

**BỘ Y TẾ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 3553 /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 14 tháng 11 năm 2025

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành tài liệu chuyên môn**

**“Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng-Tập 1”**

**BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

*Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023;*

*Căn cứ Nghị định số 42/2025/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;*

*Căn cứ Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh;*

*Xét biên bản họp Hội đồng chuyên môn nghiệm thu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng” ngày 06 tháng 12 năm 2024;*

*Xét công văn số 5543/BM-KHTH ngày 20 tháng 8 năm 2025 của Bệnh viện Bạch Mai về việc biên tập, hoàn thiện dự thảo hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng”, gồm 204 quy trình kỹ thuật.

**Điều 2.** Tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng” được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

**Điều 4.** Quyết định này thay thế các Quyết định dưới đây:

- Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”;

- Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng đợt 2”;

- Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng đợt 3”;

- Quyết định số 3665/QĐ-BYT ngày 28 tháng 9 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng đợt 4”.

**Điều 5.** Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Cục trưởng, Vụ trưởng các Cục, Vụ thuộc Bộ Y tế; Giám đốc các bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế; Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Thủ trưởng Y tế các ngành và các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 5;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng;
- BHXNVN - Bộ Tài chính;
- Công thông tin điện tử Bộ Y tế;
- Website Cục KCB;
- Tổng hội Y học Việt Nam và các hội y khoa;
- Hội Phục hồi chức năng Việt Nam;
- Lưu: VT, KCB.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Trần Văn Thuấn**



# HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT VỀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG - TẬP 1

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 3553 /QĐ-BYT  
ngày 14 tháng 11 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

**Hà Nội, 2025**

**Chỉ đạo biên soạn, thẩm định**

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| GS.TS.BS. Trần Văn Thuận   | Thứ trưởng Bộ Y tế                            |
| TS.BS. Hà Anh Đức          | Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh        |
| PGS.TS.BS. Lương Ngọc Khuê | Nguyên Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh |

**Chủ biên**

|                             |                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| PGS.TS.BS. Lương Tuấn Khanh | Giám đốc Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai |
| TS.BS. Vương Ánh Dương      | Phó Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh                |
| PGS.TS.BS. Trần Trọng Hải   | Chủ tịch Hội Phục hồi chức năng Việt Nam                  |
| GS.TS.BS. Cao Minh Châu     | Tổng thư ký Hội Phục hồi chức năng Việt Nam               |
| PGS.TS.BS. Nguyễn Trọng Lưu | Phó Chủ tịch Hội Phục hồi chức năng Việt Nam              |

**Tham gia biên soạn, thẩm định**

|                                |                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TS. Cao Hưng Thái              | Nguyên Phó Cục trưởng Cục QLKCB                                                                                 |
| TS.BS.BS. Trần Ngọc Nghị       | Trưởng phòng Phục hồi chức năng và Giám định, Cục QLKCB                                                         |
| BSCKI. Nguyễn Thị Thanh Lịch   | Phó trưởng phòng Phục hồi chức năng và Giám định, Cục QLKCB                                                     |
| ThS.CN. Nguyễn Thành Nam       | KTY Trưởng, Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai                                                    |
| ThS.BS. Nguyễn Thị Phương Anh  | Trưởng khoa Thăm dò và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Phổi Trung ương                                            |
| BS. Đỗ Đức Tuấn                | Chuyên viên Cục QLKCB                                                                                           |
| TS.BS. Cầm Bá Thúc             | Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Trung ương                                                                |
| TS.BS. Nguyễn Tấn Dũng         | Phó Giám đốc Bệnh viện C Đà Nẵng                                                                                |
| TS.BS. Nguyễn Thị Phương Sinh  | Phó Hiệu trưởng trường Đại học Y dược Thái Nguyên                                                               |
| TS.BS. Phạm Thị Cẩm Hưng       | Hiệu trưởng Trường Đại học kỹ thuật y tế Hải Dương                                                              |
| BSCKII. Lê Huy Cường           | Phó Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Trung ương                                                            |
| PGS.TS.BS. Nguyễn Thị Kim Liên | Phó chủ nhiệm Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y Hà Nội, Trưởng khoa PHCN, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức |



|                                 |                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TS.BS. Nguyễn Thị Phương Chi    | Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108                                 |
| TS.BS. Nguyễn Thị Hương Giang   | Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhi Trung ương                                          |
| TS.BS. Lê Văn Tuấn              | Trưởng khoa Ngoại Chấn thương-Chỉnh hình, Quyền trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Chợ Rẫy |
| PGS.TS.BS. Nguyễn Thị Minh Thủy | Phó Tổng thư ký Hội Phục hồi chức năng Việt Nam                                                   |
| PGS.TS.BS. Dương Xuân Đạm       | Nguyên Trưởng khoa Vật lý trị liệu-Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108          |
| PGS.TS.BS. Hà Hoàng Kiệm        | Nguyên Trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, Học viện Quân y                                          |
| PGS.TS. Nguyễn Thị Nhuyên       | Nguyên Trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y tế Hải Dương                            |
| PGS.TS.BS. Phạm Văn Minh        | Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội                                                      |
| ThS.BS. Lê Tuấn Đồng            | Nguyên Trưởng phòng Phục hồi chức năng và Giám định, Cục QLKCB                                    |
| TS.BS. Đỗ Chí Hùng              | Trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y dược, Đại học Quốc gia Hà Nội                  |
| PGS.TS.BS. Đỗ Đào Vũ            | Phó Giám đốc Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai                                     |
| TS.BS. Trịnh Quang Dũng         | Nguyên trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhi Trung ương                                   |
| BSCKII.ThS.BS. Trần Quốc Đạt    | Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Hữu nghị                                                |
| BS. Nguyễn Long Đình            | Phó Giám đốc Trung tâm y tế VIETSOVPETRO                                                          |
| TS.BS. Nguyễn Hoài Trung        | Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện C Đà Nẵng                                                      |
| ThS.BS. Nguyễn Thanh Huyền      | Giảng viên Bộ môn Phục hồi chức năng, trường Đại học Y Hà Nội                                     |
| ThS.BS. Nguyễn Thu Thủy         | Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhi Trung ương                                                 |
| ThS.BS. Nguyễn Thanh Bình       | Nguyên Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện C Đà Nẵng                                        |
| ThS.BS. Hà Chân Nhân            | Phó trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, trường Đại học Y dược Huế                                   |
| ThS.BS. Nguyễn Ánh Chí          | Nguyên Trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng,                                                          |

|                               |                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                               | trường Đại học Y dược Hồ Chí Minh                                    |
| ThS.BS. Ngân Thị Hồng Anh     | Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Lão khoa Trung ương        |
| ThS.BS. Cao Thị Bích Thủy     | Phó trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y dược Đà Nẵng  |
| BS. Nguyễn Trang Linh         | Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai                     |
| TS.CN. Lê Tường Giao          | Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhi đồng I, Thành phố Hồ Chí Minh |
| ThS.KS. Phạm Khánh            | Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai                     |
| <b>Thư ký</b>                 |                                                                      |
| BSCKI. Nguyễn Thị Thanh Lịch  | Phó trưởng phòng Phục hồi chức năng và Giám định, Cục QLKCB          |
| ThS.CN. Nguyễn Thành Nam      | KTY Trưởng, Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai         |
| ThS.BS. Nguyễn Thị Phương Anh | Trưởng khoa Thăm dò và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Phổi Trung ương |
| BS. Đỗ Đức Tuấn               | Chuyên viên Cục QLKCB                                                |
| ThS.BS. Nguyễn Minh Hạnh      | Chuyên viên chính Cục QLKCB                                          |
| BS. Nguyễn Trang Linh         | Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai                     |

## LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm gần đây, khoa học kỹ thuật trên thế giới và khu vực về lĩnh vực phục hồi chức năng phát triển mạnh. Phục hồi chức năng đã khẳng định vị trí, vai trò hiệu quả từ phòng bệnh, tật, can thiệp sớm khuyết tật đối với trẻ em tới phục hồi chức năng sớm cho người bệnh, người khuyết tật trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh cũng như phục hồi chức năng tại cộng đồng, giúp người bệnh nhanh chóng phục hồi sức khỏe và phát huy tối đa các chức năng còn lại của họ.

Để triển khai các kỹ thuật phục hồi chức năng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, Bộ Y tế đã xây dựng và ban hành 04 Tài liệu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật Phục hồi chức năng, kèm theo các Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06/01/2014, Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 2/12/2017, Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18/6/2019, Quyết định số 3665/QĐ-BYT ngày 28/9/2023. Các Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật này là căn cứ để cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh, nhân viên y tế triển khai áp dụng và thực hiện kỹ thuật khám, chữa bệnh, phục hồi chức năng. Nhằm cập nhật, bổ sung những tiến bộ mới và tiếp tục chuẩn hóa quy trình thực hiện kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh, phục hồi chức năng, Bộ Y tế đã giao một số bệnh viện làm đầu mối xây dựng, cập nhật, sửa đổi, bổ sung 04 Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật phục hồi chức năng nêu trên, gồm Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện Phổi Trung ương, Bệnh viện Phục hồi chức năng Trung ương, Bệnh viện Nhi Trung ương....Bộ Y tế đã thành lập Hội đồng chuyên môn nghiệm thu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật với sự tham gia của các chuyên gia là giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ, thạc sĩ, bác sĩ chuyên khoa, cử nhân phục hồi chức năng trong cả nước và một số Vụ, Cục chức năng của Bộ Y tế. Hội đồng đã họp nghiệm thu, Bệnh viện Bạch Mai, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh đã biên tập, hoàn thiện hướng dẫn quy trình kỹ thuật theo ý kiến của Hội đồng chuyên môn nghiệm thu trình Bộ Y tế ban hành.

Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về về Phục hồi chức năng-Tập 1 được xây dựng cho các kỹ thuật có trong Phụ lục số 02 đồng thời có tên (trùng hoặc tên khác nhưng bản chất kỹ thuật và quy trình kỹ thuật thực hiện giống nhau) trong Phụ lục số 01 (của Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh) với tổng số 204 quy trình kỹ thuật.

Bộ Y tế xin trân trọng cảm ơn sự đóng góp tích cực và hiệu quả của các chuyên gia về phục hồi chức năng, đặc biệt là tập thể lãnh đạo và nhóm thư ký biên soạn và nghiệm thu của Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai; Khoa Thăm dò và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Phổi Trung ương.

Trong quá trình biên tập khó tránh được những sai sót, chúng tôi rất mong nhận được sự góp ý, phản hồi của bạn đọc để những lần tái bản sau Bộ Tài liệu được hoàn chỉnh hơn. Mọi ý kiến góp ý xin gửi về Bộ Y Tế (Cục Quản lý Khám, chữa bệnh), địa chỉ: số 138A, phố Giảng Võ, phường Giảng Võ, Thành phố Hà Nội.

Trân trọng cảm ơn.

**GS.TS.BS. Trần Văn Thuận**

**THỨ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

## **NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG, BAN HÀNH VÀ ÁP DỤNG HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **1. Nguyên tắc xây dựng và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh:**

a) Hướng dẫn quy trình kỹ thuật được xây dựng và ban hành theo từng chương, chuyên ngành. Hướng dẫn bao gồm các quy định về chỉ định, chống chỉ định, thận trọng, chuẩn bị thực hiện kỹ thuật, đến các bước thực hiện theo trình tự từ khi bắt đầu đến khi kết thúc thực hiện kỹ thuật.

b) Thời gian thực hiện kỹ thuật, nhân lực, thuốc, thiết bị y tế... (danh mục và số lượng) trong Hướng dẫn quy trình kỹ thuật do Bộ Y tế ban hành dựa trên yêu cầu chuyên môn, tính phổ biến, thường quy thực hiện tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Thực tế triển khai, thời gian thực hiện kỹ thuật, nhân lực, thuốc, thiết bị y tế... (danh mục và số lượng) có thể thay đổi dựa trên cá thể người bệnh, tình trạng bệnh, diễn biến lâm sàng... và điều kiện thực tế hạ tầng, thiết bị, nhân lực của mỗi cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

c) Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Ngoài địa điểm thực hiện kỹ thuật như phòng thực hiện kỹ thuật (phòng thủ thuật), phòng bệnh... được quy định trong mỗi Hướng dẫn quy trình kỹ thuật, Kỹ thuật có thể được thực hiện ở các địa điểm khác theo nguyên tắc:

- Kỹ thuật được quy định thực hiện ở phòng bệnh thì kỹ thuật đó được phép thực hiện tại phòng thủ thuật, phòng phẫu thuật; ngược lại kỹ thuật quy định thực hiện tại phòng phẫu thuật không được phép thực hiện tại phòng thủ thuật, phòng bệnh trừ trường hợp cấp cứu theo quy định pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh;

- Kỹ thuật được quy định thực hiện ở phòng thủ thuật thì kỹ thuật đó được phép thực hiện tại phòng phẫu thuật; không được phép thực hiện tại phòng bệnh trừ trường hợp cấp cứu theo quy định pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

### **2. Nguyên tắc áp dụng Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh:**

a) Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh được phép áp dụng toàn bộ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành và phải có văn bản do người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phê duyệt việc triển khai áp dụng toàn bộ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.

Trường hợp cơ sở khám bệnh, chữa bệnh xây dựng và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật áp dụng tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thì phải tuân thủ theo nguyên tắc này và căn cứ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật tương ứng do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành và chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc xây dựng, ban hành và áp dụng.

b) Tài liệu chuyên môn Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng - Tập 1 được xây dựng cho các kỹ thuật có trong Phụ lục số 02, đồng thời có tên (trùng hoặc tên khác nhưng bản chất kỹ thuật và quy trình kỹ thuật thực hiện giống nhau) trong Phụ lục số 01 (của Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh) với tổng số 204 quy trình kỹ thuật”.

Quy trình kỹ thuật của kỹ thuật có tên trong cột số 3 được áp dụng đối với các kỹ thuật có tên trong cột số 5 của Phụ lục về Danh mục kỹ thuật được ban hành kèm theo Quyết định này.

c) Người thực hiện các kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh là người hành nghề có phạm vi hành nghề phù hợp với kỹ thuật thực hiện theo quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh mà không bị giới hạn bởi các chức danh nghề nghiệp được liệt kê trong từng quy trình kỹ thuật. Đồng thời các chức danh nghề nghiệp được quy định trong từng quy trình kỹ thuật cũng chỉ được thực hiện khi bảo đảm điều kiện về phạm vi hành nghề hoặc yêu cầu đào tạo bổ sung theo quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh.

d) Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh chỉ được thực hiện kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt, cho phép và sử dụng thuốc, thiết bị y tế được cấp phép theo quy định hiện hành.

đ) Trong quá trình triển khai áp dụng Hướng dẫn quy trình kỹ thuật, nếu có các bất cập hoặc nhu cầu cần sửa đổi, bổ sung, cập nhật..., các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh chủ động cập nhật và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật áp dụng tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, đồng thời báo cáo, đề xuất Bộ Y tế (Cục Quản lý Khám, chữa bệnh) để xem xét ban hành áp dụng trong cả nước.

## MỤC LỤC

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| QUYẾT ĐỊNH.....                                       | 1   |
| LỜI NÓI ĐẦU.....                                      | 7   |
| NGUYÊN TẮC ÁP DỤNG HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT ..... | 8   |
| PHỤ LỤC DANH MỤC KỸ THUẬT VỀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG.....  | 18  |
| DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....                        | 29  |
| 1. ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG NGẮN .....                      | 30  |
| 2. ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG CỰC NGẮN .....                  | 33  |
| 3. ĐIỀU TRỊ BẰNG VI SÓNG .....                        | 36  |
| 4. ĐIỀU TRỊ BẰNG TỪ TRƯỜNG .....                      | 39  |
| 5. ĐIỀU TRỊ BẰNG DÒNG ĐIỆN MỘT CHIỀU ĐỀU .....        | 41  |
| 6. ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN PHÂN DẪN THUỐC .....            | 44  |
| 7. ĐIỀU TRỊ BẰNG CÁC DÒNG ĐIỆN XUNG .....             | 48  |
| 8. ĐIỀU TRỊ BẰNG SIÊU ÂM .....                        | 50  |
| 9. ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG XUNG KÍCH.....                  | 52  |
| 10. ĐIỀU TRỊ BẰNG DÒNG GIAO THOA .....                | 54  |
| 11. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA HỒNG NGOẠI.....                 | 57  |
| 12. ĐIỀU TRỊ BẰNG LASER CÔNG SUẤT THẤP .....          | 59  |
| 13. ĐO LIỀU SINH HỌC TRONG ĐIỀU TRỊ TIA TỬ NGOẠI..... | 61  |
| 14. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA TỬ NGOẠI TẠI CHỖ.....           | 64  |
| 15. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA TỬ NGOẠI TOÀN THÂN.....         | 67  |
| 16. ĐIỀU TRỊ BẰNG NHIỆT NÓNG (CHUỒM NÓNG).....        | 70  |
| 17. ĐIỀU TRỊ BẰNG NHIỆT LẠNH (CHUỒM LẠNH) .....       | 72  |
| 18. ĐIỀU TRỊ BẰNG PARAFIN .....                       | 74  |
| 19. ĐIỀU TRỊ BẰNG BỒN XOÁY HOẶC BỀ SỤC .....          | 77  |
| 20. ĐIỀU TRỊ BẰNG XÔNG HƠI (TẮM HƠI).....             | 79  |
| 21. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA NƯỚC ÁP LỰC CAO .....           | 81  |
| 22. THỦY TRỊ LIỆU TOÀN THÂN (BỀ BƠI, BỒN NGÂM).....   | 83  |
| 23. ĐIỀU TRỊ BẰNG NƯỚC KHOÁNG.....                    | 88  |
| 24. ĐIỀU TRỊ BẰNG OXY CAO ÁP .....                    | 90  |
| 25. ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY KÉO GIÃN CỘT SỐNG.....          | 95  |
| 26. ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN TRƯỜNG CAO ÁP .....            | 97  |
| 27. ĐIỀU TRỊ BẰNG ION TĨNH ĐIỆN .....                 | 99  |
| 28. ĐIỀU TRỊ BẰNG TĨNH ĐIỆN TRƯỜNG.....               | 102 |

|                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 29. TẬP NẪM ĐÚNG TƯ THẾ CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI (KỸ THUẬT ĐẶT TƯ THẾ ĐÚNG CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI) .. | 105 |
| 30. KỸ THUẬT ĐẶT TƯ THẾ ĐÚNG CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT TỦY (TẬP NẪM ĐÚNG TƯ THẾ CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT TỦY).....           | 108 |
| 31. KỸ THUẬT TẬP TAY VÀ BÀN TAY CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI.....                                                | 111 |
| 32. KỸ THUẬT TẬP ĐÚNG VÀ ĐI CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI ...                                                     | 114 |
| 33. TẬP LĂN TRỞ KHI NẪM .....                                                                                     | 117 |
| 34. TẬP THAY ĐỔI TƯ THẾ TỪ NẪM SANG NGỒI.....                                                                     | 120 |
| 35. TẬP NGỒI THĂNG BẰNG TĨNH VÀ ĐỘNG.....                                                                         | 123 |
| 36. TẬP THAY ĐỔI TƯ THẾ TỪ NGỒI SANG ĐÚNG .....                                                                   | 127 |
| 37. TẬP ĐÚNG THĂNG BẰNG TĨNH VÀ ĐỘNG .....                                                                        | 130 |
| 38. TẬP DÁNG ĐI .....                                                                                             | 134 |
| 39. TẬP ĐI VỚI THANH SONG SONG .....                                                                              | 139 |
| 40. TẬP ĐI VỚI KHUNG TẬP ĐI .....                                                                                 | 143 |
| 41. TẬP ĐI VỚI NẠNG (NẠNG NÁCH, NẠNG KHUỖY).....                                                                  | 145 |
| 42. TẬP ĐI VỚI GẬY .....                                                                                          | 148 |
| 43. TẬP ĐI VỚI BÀN XƯƠNG CÁ .....                                                                                 | 150 |
| 44. TẬP ĐI TRÊN MÁY THẢM LĂN (TREADMILL) .....                                                                    | 153 |
| 45. TẬP LÊN XUỐNG CẦU THANG.....                                                                                  | 156 |
| 46. TẬP ĐI TRÊN CÁC ĐỊA HÌNH KHÁC NHAU (DỐC SỎI, GỖ GHỀ..).....                                                   | 160 |
| 47. TẬP ĐI VỚI CHÂN GIẢ TRÊN GỐI .....                                                                            | 163 |
| 48. TẬP ĐI VỚI CHÂN GIẢ DƯỚI GỐI .....                                                                            | 168 |
| 49. TẬP VẬN ĐỘNG THỤ ĐỘNG .....                                                                                   | 173 |
| 50. TẬP VẬN ĐỘNG CÓ TRỢ GIÚP (TẬP VẬN ĐỘNG VỚI CÁC DỤNG CỤ TRỢ GIÚP) .....                                        | 176 |
| 51. TẬP VẬN ĐỘNG CHỦ ĐỘNG.....                                                                                    | 179 |
| 52. TẬP VẬN ĐỘNG TỰ DO TỬ CHÍ .....                                                                               | 182 |
| 53. TẬP VẬN ĐỘNG CÓ KHÁNG TRỞ .....                                                                               | 186 |
| 54. TẬP KÉO DẪN (TẬP KÉO GIÃN).....                                                                               | 189 |
| 55. TẬP VẬN ĐỘNG TRÊN BÓNG .....                                                                                  | 194 |
| 56. TẬP TẠO THUẬN THẦN KINH CƠ CẢM THỤ BẢN THỂ (PNF) CHI TRÊN.....                                                | 197 |
| 57. TẬP TẠO THUẬN THẦN KINH CƠ CẢM THỤ BẢN THỂ (PNF) CHI DƯỚI.....                                                | 203 |
| 58. TẬP TẠO THUẬN THẦN KINH CƠ CẢM THỤ BẢN THỂ CHỨC NĂNG ..                                                       | 208 |

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 59. TẬP VỚI THANG TƯỜNG.....                                                       | 212 |
| 60. TẬP VỚI GIÀN TREO CÁC CHI .....                                                | 215 |
| 61. TẬP VỚI RÒNG RỌC .....                                                         | 219 |
| 62. TẬP VỚI DỤNG CỤ QUAY KHỚP VAI.....                                             | 223 |
| 63. TẬP VỚI DỤNG CỤ CHÈO THUYỀN.....                                               | 225 |
| 64. TẬP THĂNG BẰNG VỚI BÀN BẬP BÊNH .....                                          | 228 |
| 65. TẬP VỚI MÁY TẬP THĂNG BẰNG .....                                               | 231 |
| 66. TẬP VỚI GHẾ TẬP MẠNH CƠ TỨ ĐẦU ĐÙI.....                                        | 234 |
| 67. TẬP VỚI XE ĐẠP TẬP.....                                                        | 237 |
| 68. TẬP VỚI BÀN NGHIÊNG .....                                                      | 240 |
| 69. TẬP CÁC KIỂU THỞ.....                                                          | 244 |
| 70. TẬP THỞ BẰNG DỤNG CỤ (BÓNG, SPIROMETER...) (KỸ THUẬT TẬP THỞ VỚI DỤNG CỤ ..... | 248 |
| 71. TẬP HO CÓ TRỢ GIÚP .....                                                       | 252 |
| 72. KỸ THUẬT VỖ RUNG LÒNG NGỰC .....                                               | 255 |
| 73. KỸ THUẬT DẪN LƯU TƯ THỂ.....                                                   | 258 |
| 74. KỸ THUẬT KÉO NẪN TRỊ LIỆU .....                                                | 261 |
| (KÉO NẪN, KÉO DẪN, CỘT SỐNG, CÁC KHỚP).....                                        | 261 |
| 75. KỸ THUẬT DI ĐỘNG KHỚP.....                                                     | 264 |
| 76. KỸ THUẬT TẬP CHUỖI ĐÓNG VÀ CHUỖI MỎ.....                                       | 268 |
| 77. KỸ THUẬT ƯC CHẾ CO CỨNG CHÂN.....                                              | 272 |
| 78. KỸ THUẬT ƯC CHẾ CO CỨNG THÂN MÌNH.....                                         | 275 |
| 79. KỸ THUẬT XOA BÓP VÙNG .....                                                    | 278 |
| 80. XOA BÓP ÁP LỰC HƠI (KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY ÉP KHÍ NGẮT QUẲNG).....         | 281 |
| 81. KỸ THUẬT XOA BÓP TOÀN THÂN .....                                               | 283 |
| 82. KỸ THUẬT ƯC CHẾ VÀ PHÁ VỖ CÁC PHẢN XẠ BỆNH LÝ.....                             | 286 |
| 83. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT ĐẦU, CỔ VÀ THÂN MÌNH .....                                  | 290 |
| 84. TẬP ĐIỀU HỢP VẬN ĐỘNG .....                                                    | 294 |
| 85. TẬP MẠNH CƠ ĐÁY CHẬU (CƠ SÀN CHẬU, PELVIS FLOOR).....                          | 298 |
| 86. KỸ THUẬT TẬP SỬ DỤNG VÀ ĐIỀU KHIỂN XE LĂN .....                                | 302 |
| 87. KỸ THUẬT HƯỚNG DẪN NGƯỜI LIỆT HAI CHÂN RA VÀO XE LĂN ....                      | 305 |
| 88. KỸ THUẬT HƯỚNG DẪN NGƯỜI LIỆT NỬA NGƯỜI RA VÀO XE LĂN.                         | 311 |
| 89. TẬP CÁC VẬN ĐỘNG THÔ CỦA BÀN TAY .....                                         | 314 |
| 90. TẬP CÁC VẬN ĐỘNG KHÉO LÉO CỦA BÀN TAY.....                                     | 317 |



|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 91. TẬP PHỐI HỢP HAI TAY .....                                                                         | 320 |
| 92. TẬP PHỐI HỢP TAY MẮT .....                                                                         | 323 |
| 93. TẬP PHỐI HỢP TAY MIỆNG .....                                                                       | 326 |
| 94. TẬP CÁC CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY (ADL) (ĂN UỐNG, TẮM RỬA, VỆ SINH, VUI CHƠI GIẢI TRÍ...)..... | 329 |
| 95. TẬP ĐIỀU HÒA CẢM GIÁC.....                                                                         | 332 |
| 96. TẬP TRI GIÁC VÀ NHẬN THỨC.....                                                                     | 336 |
| 97. TẬP CÁC CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY (ADL) VỚI CÁC DỤNG CỤ TRỢ GIÚP THÍCH NGHI.....               | 341 |
| (TẬP CÁC CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY (ADL) VỚI CÁC DỤNG CỤ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG).....                  | 341 |
| 98. TẬP NUỐT.....                                                                                      | 344 |
| 99. TẬP NÓI.....                                                                                       | 349 |
| 100. TẬP NHAI.....                                                                                     | 354 |
| 101. TẬP PHÁT ÂM .....                                                                                 | 357 |
| 102. TẬP GIAO TIẾP (NGÔN NGỮ, KÝ HIỆU, HÌNH ẢNH...).....                                               | 359 |
| 103. TẬP CHO NGƯỜI THẤT NGÔN .....                                                                     | 362 |
| 104. TẬP LUYỆN GIỌNG .....                                                                             | 365 |
| 105. TẬP SỬA LỖI PHÁT ÂM.....                                                                          | 368 |
| 106. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TIM MẠCH.....                                                                 | 370 |
| 107. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG HÔ HẤP .....                                                                  | 375 |
| 108. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TÂM LÝ .....                                                                  | 378 |
| 109. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TRI GIÁC VÀ NHẬN THỨC .....                                                   | 381 |
| 110. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ .....                                                                | 385 |
| 111. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG DÁNG ĐI .....                                                                 | 390 |
| 112. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG THĂNG BẰNG.....                                                               | 392 |
| 113. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY .....                                                     | 398 |
| 114. LƯỢNG GIÁ LAO ĐỘNG HƯỚNG NGHIỆP .....                                                             | 401 |
| 115. THỬ CƠ BẰNG TAY .....                                                                             | 404 |
| 116. ĐO TẦM VẬN ĐỘNG KHỚP.....                                                                         | 407 |
| 117. ĐO ÁP LỰC BÀN QUANG BẰNG MÁY NIỆU ĐỘNG HỌC .....                                                  | 409 |
| 118. ĐO ÁP LỰC BÀN QUANG BẰNG CỘT THUỐC NƯỚC .....                                                     | 414 |
| 119. LƯỢNG GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ THEO NHÓM TUỔI.....                                               | 418 |
| 120. LƯỢNG GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ BẰNG TEST DENVER.....                                             | 421 |
| 121. ĐO ÁP LỰC BÀN QUANG Ở NGƯỜI BỆNH NHI.....                                                         | 424 |
| 122. PHONG BẾ THẦN KINH BẰNG PHENOL ĐỂ ĐIỀU TRỊ CƠ CỨNG CƠ..                                           | 428 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 123. KỸ THUẬT THÔNG TIÊU NGẮT QUẢNG TRONG PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TỬY SỐNG.....                                              | 432 |
| 124. KỸ THUẬT TẬP ĐƯỜNG RUỘT CHO NGƯỜI BỆNH TỔN THƯƠNG TỬY SỐNG.....                                                    | 436 |
| 125. KỸ THUẬT CÁN THIỆP RỐI LOẠN ĐẠI TIỆN BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK) .....                                    | 439 |
| 126. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ BÀN CHÂN KHOÈO BẨM SINH THEO PHƯƠNG PHÁP PONSSETTI .....                                         | 443 |
| 123. KỸ THUẬT BĂNG NẸP BẢO VỆ BÀN TAY CHỨC NĂNG (TRONG LIỆT TỬ CHỈ).....                                                | 447 |
| 128. KỸ THUẬT BÓ BỘT HIP SPICA CAST ĐIỀU TRỊ TRẬT KHỚP HÁNG BẨM SINH .....                                              | 450 |
| 124. KỸ THUẬT BĂNG CHUN MỎM CỤT CHI TRÊN .....                                                                          | 453 |
| 125. KỸ THUẬT BĂNG CHUN MỎM CỤT CHI DƯỚI.....                                                                           | 456 |
| 126. ĐIỀU TRỊ BĂNG TỪ TRƯỜNG XUYỀN SỌ .....                                                                             | 460 |
| 127. ĐIỀU TRỊ BĂNG ĐIỆN VI DÒNG .....                                                                                   | 465 |
| 128. ĐIỀU TRỊ BĂNG LASER CÔNG SUẤT THẤP VÀO ĐIỂM VẬN ĐỘNG VÀ HUYỆT ĐẠO.....                                             | 468 |
| 129. ĐIỀU TRỊ BĂNG LASER CÔNG SUẤT THẤP NỘI MẠCH.....                                                                   | 471 |
| 130. THUỠ TRỊ LIỆU CÓ THUỐC .....                                                                                       | 474 |
| 131. THUỠ TRỊ LIỆU CHO NGƯỜI BỆNH SAU BỎNG .....                                                                        | 477 |
| 132. ĐIỀU TRỊ BĂNG BỒN TẮM TƯƠNG PHẢN NÓNG - LẠNH .....                                                                 | 481 |
| 133. ĐIỀU TRỊ BĂNG BỒN TẮM ĐIỆN MỘT CHIỀU .....                                                                         | 484 |
| 134. ĐIỀU TRỊ BĂNG BỒN XOA BÓP THUỠ LỰC (ĐIỀU TRỊ BĂNG BỒN MÁT XA THUỠ LỰC).....                                        | 487 |
| 135. TẬP VẬN ĐỘNG CỘT SỐNG.....                                                                                         | 490 |
| 136. KỸ THUẬT XOA BÓP BẰNG MÁY .....                                                                                    | 497 |
| 137. KỸ THUẬT XOA BÓP DẪN LƯU.....                                                                                      | 500 |
| 138. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT TƯ THẾ (NGỒI, BÒ, ĐỨNG, ĐI).....                                                                | 504 |
| 139. KỸ THUẬT TẠO THUẬN VẬN ĐỘNG CHO TRẺ (LẤY, NGỒI, BÒ, ĐỨNG, ĐI).....                                                 | 509 |
| 140. TẬP DƯỠNG SINH .....                                                                                               | 516 |
| 141. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG TRÊN HỆ THỐNG NGƯỜI MÁY (ROBOT).....                                                         | 519 |
| 142. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG TRÊN MÁY CHỨC NĂNG .....                                                                     | 522 |
| 148. KỸ THUẬT KÉO GIÃN CHO TRẺ EM BỊ VẼO CỔ DO XƠ CƠ ỨC ĐÒN CHŨM (KỸ THUẬT KÉO GIÃN CHO TRẺ EM BỊ VẼO CỔ BẨM SINH)..... | 525 |
| 149. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG CHO TRẺ XƠ HÓA CƠ .....                                                                      | 529 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 150. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG CHO TRẺ BỊ BIẾN DẠNG CỘT SỐNG (CONG, VEỎ, GÙ, UỖN).....                                      | 532 |
| 151. KỸ THUẬT HỖ TRỢ TĂNG TỐC THÌ THỎ RA Ở TRẺ NHỎ.....                                                                 | 536 |
| 152. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT TƯ THẾ VÀ VẬN ĐỘNG CHO NGƯỜI BỆNH PARKINSON.....                                                | 540 |
| 153. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT TƯ THẾ HỘI CHỨNG SỢ SAU NGÃ.....                                                                | 544 |
| 154. KỸ THUẬT NGỒI/ĐỨNG DÂY TỪ SÀN NHÀ.....                                                                             | 547 |
| 155. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN CÓ GẮN MÁY THEO DÕI TIM MẠCH (KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN CÓ GẮN THEO DÕI TIM MẠCH).....             | 549 |
| 156. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN KHÔNG CÓ GẮN MÁY THEO DÕI TIM MẠCH (KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN KHÔNG CÓ GẮN THEO DÕI TIM MẠCH)..... | 553 |
| 157. KỸ THUẬT THU GIẢN.....                                                                                             | 557 |
| 158. KỸ THUẬT TẬP MẠNH CƠ BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK).....                                                     | 561 |
| 159. KỸ THUẬT TẬP MẠNH CƠ VỚI MÁY ISOKINETIC (KỸ THUẬT TẬP MẠNH CƠ VỚI MÁY ISOCINETIC).....                             | 564 |
| 160. TẬP ĐI TRÊN MÁY CHẠY THẢM LĂN (TREADMILL) CÓ NÂNG ĐỒ MỘT PHẦN TRỌNG LƯỢNG.....                                     | 567 |
| 161. KỸ THUẬT TẬP BẮT BUỘC TAY NGƯỜI BỆNH BÊN LIỆT (CIMT).....                                                          | 571 |
| (KỸ THUẬT TẬP BẮT BUỘC BÊN LIỆT (CIMT)).....                                                                            | 571 |
| 162. KỸ THUẬT GƯƠNG TRỊ LIỆU.....                                                                                       | 574 |
| 163. KỸ THUẬT PHÂN TÍCH HÀNH VI ỨNG DỤNG (ABA).....                                                                     | 577 |
| 164. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH GIAO TIẾP SỚM CHO TRẺ NHỎ.....                                                                 | 580 |
| 165. KỸ THUẬT DẠY TRẺ HIỂU VÀ DIỄN TẢ BẰNG NGÔN NGỮ.....                                                                | 584 |
| 166. KỸ THUẬT VẬN ĐỘNG MÔI MIỆNG CHUẨN BỊ CHO TRẺ TẬP NÓI....                                                           | 587 |
| 167. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT CƠ HÀM MẶT VÀ HOẠT ĐỘNG NHA, NUỐT.....                                                          | 590 |
| 168. CHẨN ĐOÁN ĐIỆN THẦN KINH CƠ.....                                                                                   | 594 |
| 169. LƯỢNG GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ THEO NHÓM TUỔI BẰNG KỸ THUẬT ASQ.....                                              | 599 |
| 170. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG NGÔN NGỮ- GIAO TIẾP Ở TRẺ EM.....                                                                | 605 |
| 171. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG VẬN ĐỘNG TINH VÀ KỸ NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY Ở TRẺ EM.....                                       | 609 |
| 172. LƯỢNG GIÁ TRẺ TỰ KỶ THEO TIÊU CHUẨN DSM-IV.....                                                                    | 613 |
| 173. LƯỢNG GIÁ TRẺ TỰ KỶ BẰNG THANG ĐIỂM CARS.....                                                                      | 616 |
| 174. KỸ THUẬT SÀNG LỌC TRẺ TỰ KỶ BẰNG BẢNG KIỂM M-CHAT.....                                                             | 626 |
| 175. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG VẬN ĐỘNG THÔ THEO THANG ĐIỂM GMFM.....                                                           | 630 |

|                                                                                                                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 176. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG VẬN ĐỘNG TRẺ BẠI NÃO THEO THANG ĐIỂM GMFCS .....                                                                                                                                               | 633 |
| 177. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ CO CỨNG BẰNG THANG ĐIỂM ASHWORTH CẢI BIÊN (MAS) .....                                                                                                                                           | 642 |
| 178. LƯỢNG GIÁ TÂM TRÍ TỐI THIỂU MMSE.....                                                                                                                                                                            | 645 |
| 179. KỸ THUẬT ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY TỐI ĐA (ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY TỐI ĐA) .....                                                                                                                                     | 653 |
| 180. ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY BÁN TỐI ĐA (KỸ THUẬT ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY BÁN TỐI ĐA).....                                                                                                                              | 662 |
| 181. NGHIỆM PHÁP VẬN ĐỘNG TOÀN BỘ RICKILI (NGHIỆM PHÁP VẬN ĐỘNG TOÀN BỘ RICKILI CHO NGƯỜI CAO TUỔI) .....                                                                                                             | 666 |
| 182. NGHIỆM PHÁP TINETTI (NGHIỆM PHÁP TINETTI CHO NGƯỜI CAO TUỔI).....                                                                                                                                                | 671 |
| 183. NGHIỆM PHÁP ĐO THỜI GIAN ĐỨNG DẬY VÀ ĐI.....                                                                                                                                                                     | 676 |
| 184. NGHIỆM PHÁP DỪNG BƯỚC KHI VỪA ĐI VỪA NÓI (NGHIỆM PHÁP DỪNG BƯỚC KHI VỪA ĐI VỪA NÓI CHO NGƯỜI CAO TUỔI) .....                                                                                                     | 678 |
| 185. KỸ THUẬT THÔNG MŨI HỌNG NGƯỢC DÒNG Ở TRẺ EM.....                                                                                                                                                                 | 680 |
| 186. KỸ THUẬT CAN THIỆP RỐI LOẠN TIỂU TIỆN BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK) (KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CƠ ĐÁY CHẬU (SÀN CHẬU) TRONG ĐIỀU TRỊ TIỂU TIỆN KHÔNG TỰ CHỦ BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK)) ..... | 684 |
| 187. KỸ THUẬT XỬ TRÍ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ I, II (CHĂM SÓC ĐIỀU TRỊ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ I, II) .....                                                                                                                          | 688 |
| 188. KỸ THUẬT XỬ TRÍ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ III (CHĂM SÓC ĐIỀU TRỊ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ III) .....                                                                                                                              | 692 |
| 189. KỸ THUẬT XỬ TRÍ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ IV (CHĂM SÓC ĐIỀU TRỊ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ IV).....                                                                                                                                 | 696 |
| 190. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BỎNG BẰNG GEL SILICOL .....                                                                                                                                                                | 700 |
| 191. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BỎNG BẰNG BĂNG THUN ÁP LỰC KẾT HỢP GEL SILICOL.....                                                                                                                                        | 703 |
| 192. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BỎNG BẰNG MẶT NẠ ÁP LỰC KẾT HỢP THUỐC LÀM MỀM SẸO.....                                                                                                                                     | 706 |
| 193. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BỎNG BẰNG QUẦN ÁO ÁP LỰC KẾT HỢP THUỐC LÀM MỀM SẸO.....                                                                                                                                    | 709 |
| 194. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO LỖI BẰNG BĂNG ÁP LỰC KẾT HỢP VỚI THUỐC LÀM MỀM SẸO VÀ GEL SILICOL .....                                                                                                                    | 712 |
| 195. KỸ THUẬT BÓ BỘT MŨ PHI CÔNG KHÔNG NẴN LÀM KHUÔN NỆP HỘP SỌ .....                                                                                                                                                 | 715 |
| 196. KỸ THUẬT BÓ BỘT CHỮ U LÀM KHUÔN NỆP KHỚP HÁNG .....                                                                                                                                                              | 718 |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 197. KỸ THUẬT BÓ BỘT BÀN CHÂN KHOÈO .....                                   | 721 |
| 198. KỸ THUẬT BÓ BỘT TRẬT KHỚP HÁNG BẨM SINH .....                          | 725 |
| 199. KỸ THUẬT BÓ BỘT CẰNG - BÀN CHÂN LÀM KHUÔN NỆP DƯỚI GỐI.....            | 728 |
| 200. KỸ THUẬT BÓ BỘT XƯƠNG ĐÙI - CHẬU/CỘT SỐNG LÀM KHUÔN NỆP TRÊN GỐI ..... | 731 |
| 201. KỸ THUẬT ỨC CHẾ CƠ CỨNG TAY .....                                      | 735 |
| 202. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN CHỨC NĂNG (FES) .....                         | 738 |
| 203. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ MẮC PHẢI.....                              | 741 |
| 204. ĐO DÒNG NIỆU ĐỒ - UROFLOWMETRY .....                                   | 747 |

**PHỤ LỤC**  
**DANH MỤC KỸ THUẬT VỀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG**

| <b>STT trong QTKT (cột 1)</b> | <b>STT kỹ thuật trong Chương (cột 2)</b> | <b>Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2023/TT-BYT (cột 3)</b> | <b>Mã liên kết (cột 4)</b> | <b>Tên kỹ thuật đã được quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 23/2023/TT-BYT (cột 5)</b> |
|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | 3                                        | Điều trị bằng sóng ngắn                                                            | 17.1                       | Điều trị bằng sóng ngắn                                                               |
| 2                             | 4                                        | Điều trị bằng sóng cực ngắn                                                        | 17.2                       | Điều trị bằng sóng cực ngắn                                                           |
| 3                             | 5                                        | Điều trị bằng vi sóng                                                              | 17.3                       | Điều trị bằng vi sóng                                                                 |
| 4                             | 6                                        | Điều trị bằng từ trường                                                            | 17.4; 3.707                | Điều trị bằng từ trường                                                               |
| 5                             | 7                                        | Điều trị bằng dòng điện một chiều đều                                              | 3.771; 17.5                | Điều trị bằng dòng điện một chiều đều                                                 |
| 6                             | 8                                        | Điều trị bằng điện phân dẫn thuốc                                                  | 17.6                       | Điều trị bằng điện phân dẫn thuốc                                                     |
| 7                             | 9                                        | Điều trị bằng các dòng điện xung                                                   | 3.773; 17.7                | Điều trị bằng các dòng điện xung                                                      |
| 8                             | 10                                       | Điều trị bằng siêu âm                                                              | 17.8                       | Điều trị bằng siêu âm                                                                 |
| 9                             | 11                                       | Điều trị bằng sóng xung kích                                                       | 17.9                       | Điều trị bằng sóng xung kích                                                          |
| 10                            | 12                                       | Điều trị bằng dòng giao thoa                                                       | 17.10                      | Điều trị bằng dòng giao thoa                                                          |
| 11                            | 28                                       | Điều trị bằng tia hồng ngoại                                                       | 3.774; 17.11               | Điều trị bằng tia hồng ngoại                                                          |
| 12                            | 13                                       | Điều trị bằng laser công suất thấp                                                 | 3.709; 17.12               | Điều trị bằng laser công suất thấp                                                    |
| 13                            | 14                                       | Đo liều sinh học trong điều trị tia tử ngoại                                       | 17.13                      | Đo liều sinh học trong điều trị tia tử ngoại                                          |
| 14                            | 15                                       | Điều trị bằng tia tử ngoại tại chỗ                                                 | 3.776; 17.14               | Điều trị bằng tia tử ngoại tại chỗ                                                    |
| 15                            | 16                                       | Điều trị bằng tia tử ngoại toàn thân                                               | 3.777; 17.15               | Điều trị bằng tia tử ngoại toàn thân                                                  |
| 16                            | 30                                       | Điều trị bằng nhiệt nóng (chườm nóng)                                              | 17.16; 3.824               | Điều trị bằng nhiệt nóng (chườm nóng)                                                 |
| 17                            | 31                                       | Điều trị bằng nhiệt lạnh (chườm lạnh)                                              | 17.17; 3.809               | Điều trị bằng nhiệt lạnh (chườm lạnh)                                                 |
| 18                            | 32                                       | Điều trị bằng Parafin                                                              | 17.18                      | Điều trị bằng Parafin                                                                 |
| 19                            | 33                                       | Điều trị bằng bồn xoáy hoặc bể sục                                                 | 17.19                      | Điều trị bằng bồn xoáy hoặc bể sục                                                    |
| 20                            | 34                                       | Điều trị bằng xông hơi (tắm hơi)                                                   | 17.20                      | Điều trị bằng xông hơi (tắm hơi)                                                      |

|    |     |                                                           |                    |                                                           |
|----|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| 21 | 35  | Điều trị bằng tia nước áp lực cao                         | 17.21              | Điều trị bằng tia nước áp lực cao                         |
| 22 | 36  | Thủy trị liệu toàn thân (bể bơi, bồn ngâm)                | 17.22              | Thủy trị liệu toàn thân (bể bơi, bồn ngâm)                |
| 23 | 37  | Điều trị bằng nước khoáng                                 | 17.24              | Điều trị bằng nước khoáng                                 |
| 24 | 124 | Điều trị bằng oxy cao áp                                  | 1.156; 2.18; 17.25 | Điều trị bằng oxy cao áp                                  |
| 25 | 17  | Điều trị bằng máy kéo giãn cột sống                       | 17.26              | Điều trị bằng máy kéo giãn cột sống                       |
| 26 | 18  | Điều trị bằng điện trường cao áp                          | 17.27              | Điều trị bằng điện trường cao áp                          |
| 27 | 19  | Điều trị bằng ion tĩnh điện                               | 17.28              | Điều trị bằng ion tĩnh điện                               |
| 28 | 20  | Điều trị bằng tĩnh điện trường                            | 17.30              | Điều trị bằng tĩnh điện trường                            |
| 29 | 61  | Kỹ thuật đặt tư thế đúng cho người bệnh liệt nửa người    | 17.31              | Tập nằm đúng tư thế cho người bệnh liệt nửa người         |
| 30 | 62  | Tập nằm đúng tư thế cho người bệnh liệt tủy               | 17.32              | Kỹ thuật đặt tư thế đúng cho người bệnh liệt tủy          |
| 31 | 145 | Kỹ thuật tập tay và bàn tay cho người bệnh liệt nửa người | 17.33              | Kỹ thuật tập tay và bàn tay cho người bệnh liệt nửa người |
| 32 | 63  | Kỹ thuật tập đứng và đi cho người bệnh liệt nửa người     | 17.34              | Kỹ thuật tập đứng và đi cho người bệnh liệt nửa người     |
| 33 | 64  | Tập lăn trở khi nằm                                       | 17.35              | Tập lăn trở khi nằm                                       |
| 34 | 65  | Tập thay đổi tư thế từ nằm sang ngồi                      | 17.36              | Tập thay đổi tư thế từ nằm sang ngồi                      |
| 35 | 66  | Tập ngồi thẳng bằng tĩnh và động                          | 17.37              | Tập ngồi thẳng bằng tĩnh và động                          |
| 36 | 67  | Tập thay đổi tư thế từ ngồi sang đứng                     | 17.38              | Tập thay đổi tư thế từ ngồi sang đứng                     |
| 37 | 68  | Tập đứng thẳng bằng tĩnh và động                          | 17.39              | Tập đứng thẳng bằng tĩnh và động                          |
| 38 | 69  | Tập dáng đi                                               | 17.40              | Tập dáng đi                                               |
| 39 | 70  | Tập đi với thanh song song                                | 17.41              | Tập đi với thanh song song                                |
| 40 | 71  | Tập đi với khung tập đi                                   | 17.42              | Tập đi với khung tập đi                                   |
| 41 | 72  | Tập đi với nạng (nạng nách, nạng khuỷu)                   | 17.43              | Tập đi với nạng (nạng nách, nạng khuỷu)                   |
| 42 | 73  | Tập đi với gậy                                            | 17.44              | Tập đi với gậy                                            |

|    |     |                                                           |              |                                                           |
|----|-----|-----------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|
| 43 | 74  | Tập đi với bàn xương cá                                   | 17.45        | Tập đi với bàn xương cá                                   |
| 44 | 75  | Tập đi trên máy thảm lăn (Treadmill)                      | 17.46        | Tập đi trên máy thảm lăn (Treadmill)                      |
| 45 | 76  | Tập lên, xuống cầu thang                                  | 17.47        | Tập lên, xuống cầu thang                                  |
| 46 | 77  | Tập đi trên các địa hình khác nhau (dốc, sỏi, gồ ghề...)  | 17.48        | Tập đi trên các địa hình khác nhau (dốc, sỏi, gồ ghề...)  |
| 47 | 78  | Tập đi với chân giả trên gối                              | 17.49        | Tập đi với chân giả trên gối                              |
| 48 | 79  | Tập đi với chân giả dưới gối                              | 17.50        | Tập đi với chân giả dưới gối                              |
| 49 | 81  | Tập vận động thụ động                                     | 3.822; 17.52 | Tập vận động thụ động                                     |
| 50 | 82  | Tập vận động có trợ giúp                                  | 17.53; 3.811 | Tập vận động có trợ giúp                                  |
| 51 | 55  | Tập vận động chủ động                                     | 3.820; 17.54 | Tập vận động chủ động                                     |
| 52 | 56  | Tập vận động tự do tứ chi                                 | 17.55        | Tập vận động tự do tứ chi                                 |
| 53 | 83  | Tập vận động có kháng trở                                 | 3.821; 17.56 | Tập vận động có kháng trở                                 |
| 54 | 84  | Tập kéo giãn                                              | 17.57        | Tập kéo giãn                                              |
| 55 | 85  | Tập vận động trên bóng                                    | 17.58        | Tập vận động trên bóng                                    |
| 56 | 86  | Tập tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể (PNF) chi trên | 17.60        | Tập tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể (PNF) chi trên |
| 57 | 87  | Tập tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể (PNF) chi dưới | 17.64        | Tập tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể (PNF) chi dưới |
| 58 | 146 | Tập tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể chức năng      | 17.62        | Tập tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể chức năng      |
| 59 | 44  | Tập với thang tường                                       | 17.63        | Tập với thang tường                                       |
| 60 | 45  | Tập với giàn treo các chi                                 | 17.64        | Tập với giàn treo các chi                                 |
| 61 | 46  | Tập với ròng rọc                                          | 17.65        | Tập với ròng rọc                                          |
| 62 | 47  | Tập với dụng cụ quay khớp vai                             | 17.66        | Tập với dụng cụ quay khớp vai                             |
| 63 | 48  | Tập với dụng cụ chèo thuyền                               | 17.67        | Tập với dụng cụ chèo thuyền                               |
| 64 | 49  | Tập thăng bằng với bàn bập bênh                           | 17.68        | Tập thăng bằng với bàn bập bênh                           |



|    |     |                                                      |              |                                                      |
|----|-----|------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|
| 65 | 112 | Tập với máy tập thăng bằng                           | 17.69        | Tập với máy tập thăng bằng                           |
| 66 | 50  | Tập với ghế tập mạnh cơ tứ đầu đùi                   | 17.70        | Tập với ghế tập mạnh cơ tứ đầu đùi                   |
| 67 | 51  | Tập với xe đạp tập                                   | 3.903; 17.71 | Tập với xe đạp tập                                   |
| 68 | 52  | Tập với bàn nghiêng                                  | 17.72        | Tập với bàn nghiêng                                  |
| 69 | 125 | Tập các kiểu thở                                     | 17.73        | Tập các kiểu thở                                     |
| 70 | 126 | Kỹ thuật tập thở với dụng cụ                         | 17.74        | Tập thở bằng dụng cụ (bóng, spirometer...)           |
| 71 | 127 | Tập ho có trợ giúp                                   | 17.75        | Tập ho có trợ giúp                                   |
| 72 | 129 | Kỹ thuật vỗ rung lồng ngực                           | 17.76        | Kỹ thuật vỗ rung lồng ngực                           |
| 73 | 130 | Kỹ thuật dẫn lưu tư thế                              | 17.77        | Kỹ thuật dẫn lưu tư thế                              |
| 74 | 88  | Kỹ thuật kéo nắn trị liệu                            | 17.78        | Kỹ thuật kéo nắn trị liệu                            |
| 75 | 89  | Kỹ thuật di động khớp                                | 17.79        | Kỹ thuật di động khớp                                |
| 76 | 90  | Kỹ thuật tập chuỗi đóng và chuỗi mở                  | 17.81        | Kỹ thuật tập chuỗi đóng và chuỗi mở                  |
| 77 | 91  | Kỹ thuật ức chế co cứng chân                         | 17.83        | Kỹ thuật ức chế co cứng chân                         |
| 78 | 92  | Kỹ thuật ức chế co cứng thân mình                    | 17.84        | Kỹ thuật ức chế co cứng thân mình                    |
| 79 | 103 | Kỹ thuật xoa bóp vùng                                | 17.85        | Kỹ thuật xoa bóp vùng                                |
| 80 | 104 | Xoa bóp áp lực hơi                                   | 17.252       | Xoa bóp áp lực hơi                                   |
| 81 | 106 | Kỹ thuật xoa bóp toàn thân                           | 17.86        | Kỹ thuật xoa bóp toàn thân                           |
| 82 | 94  | Kỹ thuật ức chế và phá vỡ các phản xạ bệnh lý        | 17.88        | Kỹ thuật ức chế và phá vỡ các phản xạ bệnh lý        |
| 83 | 228 | Kỹ thuật kiểm soát đầu, cổ và thân mình              | 17.89        | Kỹ thuật kiểm soát đầu, cổ và thân mình              |
| 84 | 57  | Tập điều hợp vận động                                | 17.90        | Tập điều hợp vận động                                |
| 85 | 341 | Tập mạnh cơ đáy chậu (cơ sàn chậu, pelvis floor)     | 17.91        | Tập mạnh cơ đáy chậu (cơ sàn chậu, pelvis floor)     |
| 86 | 141 | Kỹ thuật tập sử dụng và điều khiển xe lăn            | 17.92        | Kỹ thuật tập sử dụng và điều khiển xe lăn            |
| 87 | 143 | Kỹ thuật hướng dẫn người liệt hai chân ra vào xe lăn | 17.93        | Kỹ thuật hướng dẫn người liệt hai chân ra vào xe lăn |
| 88 | 144 | Kỹ thuật hướng dẫn                                   | 17.94        | Kỹ thuật hướng dẫn                                   |

|     |     |                                                                                               |               |                                                                                               |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |     | người liệt nửa người ra vào xe lăn                                                            |               | người liệt nửa người ra vào xe lăn                                                            |
| 89  | 155 | Tập các vận động thô của bàn tay                                                              | 17.95         | Tập các vận động thô của bàn tay                                                              |
| 90  | 156 | Tập các vận động khéo léo của bàn tay                                                         | 17.96         | Tập các vận động khéo léo của bàn tay                                                         |
| 91  | 157 | Tập phối hợp hai tay                                                                          | 17.97         | Tập phối hợp hai tay                                                                          |
| 92  | 158 | Tập phối hợp tay mắt                                                                          | 17.98         | Tập phối hợp tay mắt                                                                          |
| 93  | 159 | Tập phối hợp tay miệng                                                                        | 17.99         | Tập phối hợp tay miệng                                                                        |
| 94  | 160 | Tập các chức năng sinh hoạt hàng ngày (ADL) (ăn uống, tắm rửa, vệ sinh, vui chơi giải trí...) | 17.100; 3.769 | Tập các chức năng sinh hoạt hàng ngày (ADL) (ăn uống, tắm rửa, vệ sinh, vui chơi giải trí...) |
| 95  | 154 | Tập điều hòa cảm giác                                                                         | 17.101        | Tập điều hòa cảm giác                                                                         |
| 96  | 149 | Tập tri giác và nhận thức                                                                     | 17.102        | Tập tri giác và nhận thức                                                                     |
| 97  | 161 | Tập các chức năng sinh hoạt hàng ngày (ADL) với các dụng cụ trợ giúp thích nghi               | 17.103        | Tập các chức năng sinh hoạt hàng ngày (ADL) với các dụng cụ trợ giúp thích nghi               |
| 98  | 186 | Tập nuốt                                                                                      | 17.104        | Tập nuốt                                                                                      |
| 99  | 187 | Tập nói                                                                                       | 17.105        | Tập nói                                                                                       |
| 100 | 188 | Tập nhai                                                                                      | 17.106        | Tập nhai                                                                                      |
| 101 | 189 | Tập phát âm                                                                                   | 17.107        | Tập phát âm                                                                                   |
| 102 | 190 | Tập giao tiếp (ngôn ngữ ký hiệu, hình ảnh...)                                                 | 17.108        | Tập giao tiếp (ngôn ngữ ký hiệu, hình ảnh...)                                                 |
| 103 | 191 | Tập cho người thất ngôn                                                                       | 17.109        | Tập cho người thất ngôn                                                                       |
| 104 | 192 | Tập luyện giọng                                                                               | 17.110        | Tập luyện giọng                                                                               |
| 105 | 193 | Tập sửa lỗi phát âm                                                                           | 17.111        | Tập sửa lỗi phát âm                                                                           |
| 106 | 245 | Lượng giá chức năng tim mạch                                                                  | 17.113        | Lượng giá chức năng tim mạch                                                                  |
| 107 | 246 | Lượng giá chức năng hô hấp                                                                    | 17.114        | Lượng giá chức năng hô hấp                                                                    |
| 108 | 247 | Lượng giá chức năng tâm lý                                                                    | 17.115        | Lượng giá chức năng tâm lý                                                                    |
| 109 | 248 | Lượng giá chức năng tri giác và nhận thức                                                     | 17.116        | Lượng giá chức năng tri giác và nhận thức                                                     |
| 110 | 249 | Lượng giá chức năng ngôn ngữ                                                                  | 17.117        | Lượng giá chức năng ngôn ngữ                                                                  |
| 111 | 250 | Lượng giá chức năng dáng đi                                                                   | 17.118        | Lượng giá chức năng dáng đi                                                                   |

|     |     |                                                                                    |               |                                                                                    |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 112 | 251 | Lượng giá chức năng<br>thăng bằng                                                  | 17.119        | Lượng giá chức năng<br>thăng bằng                                                  |
| 113 | 252 | Lượng giá chức năng<br>sinh hoạt hàng ngày                                         | 17.120        | Lượng giá chức năng<br>sinh hoạt hàng ngày                                         |
| 114 | 253 | Lượng giá lao động<br>hướng nghiệp                                                 | 17.121        | Lượng giá lao động<br>hướng nghiệp                                                 |
| 115 | 254 | Thử cơ bằng tay                                                                    | 3.825; 17.122 | Thử cơ bằng tay                                                                    |
| 116 | 255 | Đo tầm vận động khớp                                                               | 3.823; 17.123 | Đo tầm vận động<br>khớp                                                            |
| 117 | 334 | Đo áp lực bàng quang<br>bằng máy niệu động học                                     | 17.124        | Đo áp lực bàng quang<br>bằng máy niệu động<br>học                                  |
| 118 | 335 | Đo áp lực bàng quang<br>bằng cột thước nước                                        | 17.125        | Đo áp lực bàng quang<br>bằng cột thước nước                                        |
| 119 | 256 | Lượng giá sự phát triển<br>của trẻ theo nhóm tuổi                                  | 17.127        | Lượng giá sự phát<br>triển của trẻ theo<br>nhóm tuổi                               |
| 120 | 257 | Lượng giá sự phát triển<br>của trẻ bằng Test<br>Denver                             | 17.128        | Lượng giá sự phát<br>triển của trẻ bằng Test<br>Denver                             |
| 121 | 342 | Đo áp lực bàng quang ở<br>người bệnh nhi                                           | 17.129        | Đo áp lực bàng quang<br>ở người bệnh nhi                                           |
| 122 | 327 | Phong bế thần kinh bằng<br>Phenol để điều trị co<br>cứng cơ                        | 17.130        | Phong bế thần kinh<br>bằng Phenol để điều<br>trị co cứng cơ                        |
| 123 | 330 | Kỹ thuật thông tiểu ngắt<br>quãng trong phục hồi<br>chức năng tủy sống             | 17.133; 3.782 | Kỹ thuật thông tiểu<br>ngắt quãng trong phục<br>hồi chức năng tủy<br>sống          |
| 124 | 336 | Kỹ thuật tập đường ruột<br>cho người bệnh tổn<br>thương tủy sống                   | 17.134        | Kỹ thuật tập đường<br>ruột cho người bệnh<br>tổn thương tủy sống                   |
| 125 | 329 | Kỹ thuật can thiệp rối<br>loạn đại tiện bằng phản<br>hồi sinh học<br>(biofeedback) | 17.135        | Kỹ thuật can thiệp rối<br>loạn đại tiện bằng<br>phản hồi sinh học<br>(biofeedback) |
| 126 | 234 | Kỹ thuật điều trị bàn<br>chân khoèo bẩm sinh<br>theo phương pháp<br>Ponsetti       | 17.136        | Kỹ thuật điều trị bàn<br>chân khoèo bẩm sinh<br>theo phương pháp<br>Ponsetti       |
| 127 | 170 | Kỹ thuật băng nẹp bảo<br>vệ bàn tay chức năng<br>(trong liệt tứ chi)               | 17.137        | Kỹ thuật băng nẹp bảo<br>vệ bàn tay chức năng<br>(trong liệt tứ chi)               |
| 128 | 235 | Kỹ thuật bó bột Hip<br>Spica Cast điều trị trật<br>khớp háng bẩm sinh              | 17.138        | Kỹ thuật bó bột Hip<br>Spica Cast điều trị trật<br>khớp háng bẩm sinh              |

|     |     |                                                                   |               |                                                                   |
|-----|-----|-------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| 129 | 388 | Kỹ thuật băng chun môm cụt chi trên                               | 17.139        | Kỹ thuật băng chun môm cụt chi trên                               |
| 130 | 389 | Kỹ thuật băng chun môm cụt chi dưới                               | 17.140        | Kỹ thuật băng chun môm cụt chi dưới                               |
| 131 | 113 | Điều trị bằng từ trường xuyên sọ                                  | 17.157        | Điều trị bằng từ trường xuyên sọ                                  |
| 132 | 22  | Điều trị bằng điện vi dòng                                        | 17.158        | Điều trị bằng điện vi dòng                                        |
| 133 | 23  | Điều trị bằng laser công suất thấp vào điểm vận động và huyết đạo | 17.159        | Điều trị bằng laser công suất thấp vào điểm vận động và huyết đạo |
| 134 | 24  | Điều trị bằng laser công suất thấp nội mạch                       | 17.160        | Điều trị bằng laser công suất thấp nội mạch                       |
| 135 | 38  | Thủy trị liệu có thuốc                                            | 17.162        | Thủy trị liệu có thuốc                                            |
| 136 | 39  | Thủy trị liệu cho người bệnh sau bỏng                             | 17.163        | Thủy trị liệu cho người bệnh sau bỏng                             |
| 137 | 40  | Điều trị bằng bồn tắm tương phản nóng lạnh                        | 17.164        | Điều trị bằng bồn tắm tương phản nóng lạnh                        |
| 138 | 41  | Điều trị bằng bồn tắm điện một chiều                              | 17.165        | Điều trị bằng bồn tắm điện một chiều                              |
| 139 | 42  | Điều trị bằng bồn xoa bóp thủy lực                                | 17.166        | Điều trị bằng bồn mát xa thủy lực                                 |
| 140 | 95  | Tập vận động cột sống                                             | 3.896; 17.167 | Tập vận động cột sống                                             |
| 141 | 108 | Kỹ thuật xoa bóp bằng máy                                         | 17.168        | Kỹ thuật xoa bóp bằng máy                                         |
| 142 | 107 | Kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu                                          | 17.169        | Kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu                                          |
| 143 | 236 | Kỹ thuật kiểm soát tư thế (ngồi, bò, đứng, đi)                    | 17.170        | Kỹ thuật kiểm soát tư thế (ngồi, bò, đứng, đi)                    |
| 144 | 237 | Kỹ thuật tạo thuận vận động cho trẻ (lấy, ngồi, bò, đứng, đi)     | 17.171        | Kỹ thuật tạo thuận vận động cho trẻ (lấy, ngồi, bò, đứng, đi)     |
| 145 | 58  | Tập dưỡng sinh                                                    | 3.806; 17.172 | Tập dưỡng sinh                                                    |
| 146 | 115 | Kỹ thuật tập vận động trên hệ thống người máy (robot)             | 17.173        | Kỹ thuật tập vận động trên hệ thống người máy (robot)             |
| 147 | 116 | Kỹ thuật tập vận động trên máy chức năng                          | 17.174        | Kỹ thuật tập vận động trên máy chức năng                          |
| 148 | 238 | Kỹ thuật kéo giãn cho trẻ em bị vẹo cổ do xơ cơ ức đòn chũm       | 17.175        |                                                                   |

|     |     |                                                                         |        |                                                                         |
|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| 149 | 239 | Kỹ thuật tập vận động cho trẻ xơ hóa cơ                                 | 17.176 | Kỹ thuật tập vận động cho trẻ xơ hóa cơ                                 |
| 150 | 240 | Kỹ thuật tập vận động cho trẻ bị biến dạng cột sống (cong vẹo, gù, ưỡn) | 17.177 | Kỹ thuật tập vận động cho trẻ bị biến dạng cột sống (cong vẹo, gù, ưỡn) |
| 151 | 241 | Kỹ thuật hỗ trợ tăng tốc thì thở ra ở trẻ nhỏ                           | 17.178 | Kỹ thuật hỗ trợ tăng tốc thì thở ra ở trẻ nhỏ                           |
| 152 | 96  | Kỹ thuật kiểm soát tư thế và vận động cho người bệnh Parkinson          | 17.179 | Kỹ thuật kiểm soát tư thế và vận động cho người bệnh Parkinson          |
| 153 | 97  | Kỹ thuật kiểm soát tư thế hội chứng sợ sau ngã                          | 17.180 | Kỹ thuật kiểm soát tư thế hội chứng sợ sau ngã                          |
| 154 | 98  | Kỹ thuật ngồi/đứng dậy từ sàn nhà                                       | 17.181 | Kỹ thuật ngồi/đứng dậy từ sàn nhà                                       |
| 155 | 111 | Kỹ thuật tập sức bền có gắn theo dõi tim mạch                           | 17.182 | Kỹ thuật tập sức bền có gắn theo dõi tim mạch                           |
| 156 | 99  | Kỹ thuật tập sức bền không có gắn theo dõi tim mạch                     | 17.183 | Kỹ thuật tập sức bền không có gắn theo dõi tim mạch                     |
| 157 | 59  | Kỹ thuật thư giãn                                                       | 17.184 | Kỹ thuật thư giãn                                                       |
| 158 | 117 | Kỹ thuật tập sức mạnh cơ bằng phản hồi sinh học (biofeedback)           | 17.185 | Kỹ thuật tập sức mạnh cơ bằng phản hồi sinh học (biofeedback)           |
| 159 | 118 | Kỹ thuật tập sức mạnh cơ với máy Isocinetic                             | 17.186 | Kỹ thuật tập sức mạnh cơ với máy Isocinetic                             |
| 160 | 110 | Kỹ thuật tập đi trên máy Treadmill với nâng đỡ một phần trọng lượng     | 17.187 | Kỹ thuật tập đi trên máy Treadmill với nâng đỡ một phần trọng lượng     |
| 161 | 162 | Kỹ thuật tập bắt buộc tay người bên liệt (CIMT)                         | 17.188 | Kỹ thuật tập bắt buộc bên liệt (CIMT)                                   |
| 162 | 163 | Kỹ thuật gương trị liệu (mirror therapy)                                | 17.189 | Kỹ thuật gương trị liệu (mirror therapy)                                |
| 163 | 230 | Kỹ thuật áp dụng phân tích hành vi (ABA)                                | 17.190 | Kỹ thuật áp dụng phân tích hành vi (ABA)                                |
| 164 | 231 | Kỹ thuật kích thích giao tiếp sớm cho trẻ nhỏ                           | 17.191 | Kỹ thuật kích thích giao tiếp sớm cho trẻ nhỏ                           |
| 165 | 232 | Kỹ thuật dạy trẻ hiểu và                                                | 17.192 | Kỹ thuật dạy trẻ hiểu                                                   |

|     |     |                                                                         |               |                                                                         |
|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
|     |     | diễn tả bằng ngôn ngữ                                                   |               | và diễn tả bằng ngôn ngữ                                                |
| 166 | 233 | Kỹ thuật vận động môi miệng chuẩn bị cho trẻ tập nói                    | 17.193        | Kỹ thuật vận động môi miệng chuẩn bị cho trẻ tập nói                    |
| 167 | 194 | Kỹ thuật kiểm soát cơ hàm mặt và hoạt động nhai, nuốt                   | 17.194        | Kỹ thuật kiểm soát cơ hàm mặt và hoạt động nhai, nuốt                   |
| 168 | 226 | Chẩn đoán điện thần kinh cơ                                             | 3.715; 17.195 | Chẩn đoán điện thần kinh cơ                                             |
| 169 | 260 | Lượng giá sự phát triển của trẻ theo nhóm tuổi bằng kỹ thuật ASQ        | 17.196        | Lượng giá sự phát triển của trẻ theo nhóm tuổi bằng kỹ thuật ASQ        |
| 170 | 261 | Lượng giá kỹ năng ngôn ngữ - giao tiếp ở trẻ em                         | 17.197        | Lượng giá kỹ năng ngôn ngữ - giao tiếp ở trẻ em                         |
| 171 | 262 | Lượng giá kỹ năng vận động tinh và kỹ năng sinh hoạt hàng ngày ở trẻ em | 17.198        | Lượng giá kỹ năng vận động tinh và kỹ năng sinh hoạt hàng ngày ở trẻ em |
| 172 | 263 | Lượng giá trẻ tự kỷ theo tiêu chuẩn DSM-IV                              | 17.199        | Lượng giá trẻ tự kỷ theo tiêu chuẩn DSM-IV                              |
| 173 | 264 | Lượng giá trẻ tự kỷ bằng thang điểm CARS                                | 17.200        | Lượng giá trẻ tự kỷ bằng thang điểm CARS                                |
| 174 | 265 | Kỹ thuật sàng lọc trẻ tự kỷ bằng bảng kiểm M-CHAT                       | 17.201        | Kỹ thuật sàng lọc trẻ tự kỷ bằng bảng kiểm M-CHAT                       |
| 175 | 266 | Lượng giá kỹ năng vận động thô theo thang điểm GMFM                     | 17.202        | Lượng giá kỹ năng vận động thô theo thang điểm GMFM                     |
| 176 | 267 | Lượng giá kỹ năng vận động trẻ bại não theo thang điểm GMFCS            | 17.203        | Lượng giá kỹ năng vận động trẻ bại não theo thang điểm GMFCS            |
| 177 | 276 | Lượng giá mức độ co cứng bằng thang điểm Ashworth (MAS)                 | 17.204        | Lượng giá mức độ co cứng bằng thang điểm Ashworth (MAS)                 |
| 178 | 268 | Lượng giá tâm trí tối thiểu MMSE                                        | 17.205        | Lượng giá tâm trí tối thiểu MMSE cho người cao tuổi                     |
| 179 | 269 | Đo mức độ tiêu thụ oxy tối đa                                           | 17.206        | Đo mức độ tiêu thụ oxy tối đa                                           |
| 180 | 270 | Đo mức độ tiêu thụ oxy                                                  | 17.207        | Đo mức độ tiêu thụ                                                      |

|     |     | bán tối đa                                                                              |        | oxy bán tối đa                                                                          |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 181 | 271 | Nghiệm pháp vận động toàn bộ Rickili                                                    | 17.209 | Nghiệm pháp vận động toàn bộ Rickili cho người cao tuổi                                 |
| 182 | 272 | Nghiệm pháp Tiniti                                                                      | 17.210 | Nghiệm pháp Tiniti cho người cao tuổi                                                   |
| 183 | 273 | Nghiệm pháp đo thời gian đứng dậy và đi                                                 | 17.211 | Nghiệm pháp đo thời gian đứng dậy và đi                                                 |
| 184 | 274 | Nghiệm pháp dừng bước khi vừa đi vừa nói                                                | 17.212 | Nghiệm pháp dừng bước khi vừa đi vừa nói cho người cao tuổi                             |
| 185 | 337 | Kỹ thuật can thiệp rối loạn tiểu tiện bằng phản hồi sinh học (biofeedback)              | 17.217 | Kỹ thuật can thiệp rối loạn tiểu tiện bằng phản hồi sinh học (biofeedback)              |
| 186 | 242 | Kỹ thuật thông mũi họng ngược dòng ở trẻ em                                             | 17.218 | Kỹ thuật thông mũi họng ngược dòng ở trẻ em                                             |
| 187 | 343 | Kỹ thuật xử trí loét do đè ép độ I, độ II                                               | 17.219 | Chăm sóc điều trị loét do đè ép độ I, độ II                                             |
| 188 | 344 | Kỹ thuật xử trí loét do đè ép độ III                                                    | 17.220 | Chăm sóc điều trị loét do đè ép độ III                                                  |
| 189 | 345 | Kỹ thuật xử trí loét do đè ép độ IV                                                     | 17.221 | Chăm sóc điều trị loét do đè ép độ IV                                                   |
| 190 | 346 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng gel silicol                                             | 17.223 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng gel silicol                                             |
| 191 | 347 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng băng thun áp lực kết hợp gel silicol                    | 17.224 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng băng thun áp lực kết hợp gel silicol                    |
| 192 | 348 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng mặt nạ áp lực kết hợp thuốc làm mềm sẹo                 | 17.225 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng mặt nạ áp lực kết hợp thuốc làm mềm sẹo                 |
| 193 | 349 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng quần áo áp lực kết hợp thuốc làm mềm sẹo                | 17.226 | Kỹ thuật điều trị sẹo bỏng bằng quần áo áp lực kết hợp thuốc làm mềm sẹo                |
| 194 | 351 | Kỹ thuật điều trị sẹo lồi bằng băng áp lực kết hợp với thuốc làm mềm sẹo và gel silicol | 17.228 | Kỹ thuật điều trị sẹo lồi bằng băng áp lực kết hợp với thuốc làm mềm sẹo và gel silicol |
| 195 | 381 | Kỹ thuật bó bột mũ phi công không nắn làm khuôn nẹp hộp sọ                              | 17.242 | Kỹ thuật bó bột mũ phi công không nắn làm khuôn nẹp hộp sọ                              |
| 196 | 383 | Kỹ thuật bó bột chữ U                                                                   | 17.244 | Kỹ thuật bó bột chữ U                                                                   |

|     |     |                                                                  |             |                                                                  |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
|     |     | làm khuôn nẹp khớp háng                                          |             | làm khuôn nẹp khớp háng                                          |
| 197 | 384 | Kỹ thuật bó bột bàn chân khoèo                                   | 17.245      | Kỹ thuật bó bột bàn chân khoèo                                   |
| 198 | 385 | Kỹ thuật bó bột trật khớp háng bẩm sinh                          | 17.246      | Kỹ thuật bó bột trật khớp háng bẩm sinh                          |
| 199 | 386 | Kỹ thuật bó bột cẳng - bàn chân làm khuôn nẹp dưới gối           | 17.247      | Kỹ thuật bó bột cẳng - bàn chân làm khuôn nẹp dưới gối           |
| 200 | 387 | Kỹ thuật bó bột xương đùi - chậu/cột sống làm khuôn nẹp trên gối | 17.248      | Kỹ thuật bó bột xương đùi - chậu/cột sống làm khuôn nẹp trên gối |
| 201 | 147 | Kỹ thuật ức chế co cứng tay                                      | 17.82       | Kỹ thuật ức chế co cứng tay                                      |
| 202 | 114 | Kỹ thuật kích thích điện chức năng (FES)                         | 3.703;3.702 | Kỹ thuật kích thích điện chức năng (FES)                         |
| 203 | 394 | Phục hồi chức năng ngôn ngữ mắc phải                             | 3.770       | Phục hồi chức năng ngôn ngữ mắc phải                             |
| 204 | 340 | Đo dòng niệu đồ - Uroflowmetry                                   | 2.198       | Đo dòng niệu đồ - Uroflowmetry                                   |



### DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

| Chữ viết tắt <sup>1</sup> | Tiếng Anh                                                      | Tiếng Việt                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ABA                       | Applied Behavior Analysis                                      | Phân tích hành vi ứng dụng.                                         |
| ADL                       | Activities of daily living                                     | Tập các chức năng sinh hoạt hàng ngày.                              |
| ASQ                       | Ages and Stages Questionnaires                                 | Bộ câu hỏi theo tuổi và giai đoạn.                                  |
| CARS                      | Childhood Autism Rating Scale                                  | Thang cho điểm tự kỷ ở trẻ em.                                      |
| CIMT                      | Constraint – Induced Movement Therapy                          | Liệu pháp vận động hạn chế.                                         |
| DSM-IV                    | Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition | Sổ tay Thống kê chẩn đoán các rối loạn tâm thần xuất bản lần thứ 4. |
| GMFM                      | Gross Motor Function Measure                                   | Đây là thang công cụ đánh giá chức năng vận động thô ở trẻ em.      |
| GMFCS                     | Gross Motor Function Classification System                     | Đây là hệ thống phân loại chức năng vận động thô.                   |
| MAS                       | Modified Ashworth Scale                                        | Thang điểm Ashworth cải biên.                                       |
| M-CHAT                    | Modified Checklist for Autism in Toddlers                      | Bảng kiểm sàng lọc tự kỷ ở trẻ nhỏ có sửa đổi.                      |
| MMSE                      | Mini-Mental State Examination                                  | Lượng giá tâm trí tối thiểu.                                        |
| PNF                       | Proprioceptive neuromuscular facilitation                      | Tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể.                             |

<sup>1</sup> Sắp xếp theo thứ tự a, b, c

## 1. ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG NGẮN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật điều trị bằng sóng điện trường cao tần xoay chiều. Trong vật lý trị liệu thường sử dụng sóng ngắn có tần số 13,7 MHz và 27,3 MHz tương đương bước sóng 22,7m và 11,06 m.

- Cơ chế tác dụng chính: tương tác điện trường cao tần đối với tổ chức sống và tăng nhiệt các mô bằng cơ chế nội nhiệt.

- Chỉ sử dụng điều trị cục bộ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chống viêm.

- Giảm sưng nề và máu tụ sau chấn thương, phẫu thuật.

- Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ.

- Giảm đau cục bộ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trực tiếp trên u lành hoặc ác tính.

- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.

- Thai nhi.

- Cơ thể suy kiệt nặng, suy tim nặng, đang sốt cao.

- Người quá mẫn cảm với điện trường cao tần.

### 4. THẬN TRỌNG

- Vùng tổn thương lao chưa ổn định.

- Vùng cơ thể có kim loại, người có mang máy tạo nhịp tim.

- Điều trị trực tiếp qua não, tủy sống, tim.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay

- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế:**

- Máy sóng ngắn cùng các phụ kiện

#### **5.5. Người bệnh:**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Tháo bỏ các dụng cụ kim loại như đồng hồ, đồ trang sức...
- Kiểm tra vùng điều trị nếu có mồ hôi hay nước phải lau khô.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:** theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Chọn và đặt điện cực đúng vị trí theo chỉ định.
- Bật máy. Đặt các thông số kỹ thuật: công suất, thời gian, chế độ biểu hiện trên máy.
- Kiểm tra dây nối đất nếu có.
- Kiểm tra trường điện từ phát ra ở điện cực bằng đèn thử điều trị.
- Tắt máy khi hết thời gian, thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động máy xê dịch điện cực cần điều chỉnh đúng và kiểm tra.
- Điện giật: tắt máy, xử trí điện giật.
- Bỏng tại chỗ: xử trí như xử trí bỏng nhiệt.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2023\_11:34:41

## 2. ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG CỰC NGẮN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật điều trị bằng sóng điện trường cao tần xoay chiều. Trong vật lý trị liệu thường sử dụng sóng cực ngắn tần số 39,5 MHz tương đương bước sóng 7,6m.

- Cơ chế tác dụng chính: tương tác điện trường cao tần đối với tổ chức sống và tăng nhiệt các mô bằng cơ chế nội nhiệt.

- Chỉ sử dụng điều trị cục bộ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chống viêm.

- Giảm sưng nề và máu tụ sau chấn thương, phẫu thuật.

- Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ.

- Giảm đau cục bộ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trực tiếp trên u lành hoặc ác tính.

- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.

- Thai nhi.

- Cơ thể suy kiệt nặng, suy tim nặng, đang sốt cao.

- Người quá mẫn cảm với điện trường cao tần.

### 4. THẬN TRỌNG

- Vùng tổn thương lao chưa ổn định.

- Vùng cơ thể có kim loại, người có mang máy tạo nhịp tim.

- Điều trị trực tiếp qua não, tủy sống, tim.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy sóng cực ngắn cùng các phụ kiện, kiểm tra các thông số kỹ thuật.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

- Tháo bỏ các dụng cụ kim loại như đồng hồ, đồ trang sức...

- Kiểm tra vùng điều trị nếu có mồ hôi hay nước phải lau khô.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 10-15 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đặt điện cực đúng vị trí theo chỉ định.
- Bật máy
- Đặt các thông số kỹ thuật như công suất, thời gian, chế độ biểu hiện trên máy.
- Kiểm tra dây nối đất nếu có.
- Kiểm tra hoạt động của đầu phát từ.
- Tắt máy khi hết thời gian, thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động máy xê dịch điện cực cần điều chỉnh đúng và kiểm tra.
- Điện giật: tắt máy, xử trí điện giật.
- Bỏng tại chỗ: xử trí như xử trí bỏng nhiệt.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2023\_11:34:41

### 3. ĐIỀU TRỊ BẰNG VI SÓNG

#### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật điều trị bằng trường điện từ cao tần xoay chiều có bước sóng nhỏ hơn 1m. Trong vật lý trị liệu thường dùng vi sóng tần số 915MHz tương đương bước sóng 32,5 cm và tần số 2450 MHz tương đương bước sóng 12,2 cm.

- Cơ chế tác dụng chính: tăng nhiệt tổ chức (nội nhiệt) và tương tác trường điện từ lên mô cơ thể, còn gọi là kỹ thuật thấu nhiệt vi sóng.

#### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chống viêm mạn tính.
- Một số u xơ mạn tính.
- Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ.
- Giảm đau cục bộ.

#### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trực tiếp trên u lành hoặc ác tính.
- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.
- Thai nhi.
- Cơ thể suy kiệt nặng, suy tim nặng, đang sốt cao.
- Người quá mẫn cảm với điện trường cao tần.

#### 4. THẬN TRỌNG

- Vùng tổn thương lao chưa ổn định.
- Vùng cơ thể có kim loại, người có mang máy tạo nhịp tim.
- Điều trị trực tiếp qua não, tủy sống, tim.

#### 5. CHUẨN BỊ

##### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

##### 5.2. Thuốc:

##### 5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy



- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế:**

- Máy vi sóng, cùng các phụ kiện, kiểm tra các thông số kỹ thuật.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Đặt tư thế người bệnh phù hợp: nằm hoặc ngồi
- Tháo bỏ các vật kim loại như đồng hồ, đồ trang sức...
- Kiểm tra vùng điều trị, nếu có mồ hôi hay nước ướt phải lau khô.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đặt điện cực đúng vị trí theo chỉ định.
- Đặt các thông số kỹ thuật: công suất, thời gian, chế độ.
- Kiểm tra dây nối đất nếu có.
- Kiểm tra trường điện từ phát ra ở điện cực bằng đèn thử.
- Tắt máy khi hết thời gian. Thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động của máy, xê dịch điện cực, cần điều chỉnh đúng, kiểm tra.
- Điện giật: tắt máy, xử trí điện giật.
- Bỏng tại chỗ: xử trí như xử trí bỏng nhiệt nóng.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:44

## 4. ĐIỀU TRỊ BẰNG TỪ TRƯỜNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là điều trị bằng từ trường nhân tạo. Trong vật lý trị liệu thường dùng từ trường biến thiên của máy tạo từ trường chuyên dụng.
- Cơ chế tác dụng chính: Tương tác từ trường ngoài lên mô cơ thể bằng các hiệu ứng sinh học và ảnh hưởng đối với từ trường nội sinh của cơ thể.
- Có thể điều trị cục bộ hoặc toàn thân.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn tuần hoàn ngoại biên.
- Các bệnh lý viêm.
- Sau phẫu thuật kết hợp xương.
- Chậm liền xương.
- Các trường hợp đau cấp tính và mạn tính.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh máu, tình trạng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.
- Trực tiếp lên khối u ác tính và lành tính.

### 4. THẬN TRỌNG:

- Người mang máy tạo nhịp tim.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

- b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Dây nối đất
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế :**

- Máy tạo từ trường và phụ kiện

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy. Đặt các thông số theo chỉ định.
- Chọn và đặt đầu phát theo chỉ định.
- Kiểm tra từ trường tại bề mặt đầu phát với thiết bị riêng kèm theo máy.
- Hết thời gian điều trị: tắt máy, ghi chép vào phiếu điều trị.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động máy, tiếp xúc của đầu phát, điều chỉnh, kiểm tra.
- Điện giật: tắt máy xử trí cấp cứu điện giật.
- Choáng váng, mệt mỏi (thường gặp) do người bệnh quá mẫn cảm với từ trường: ngừng điều trị.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. NXB Y học.
2. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## 5. ĐIỀU TRỊ BẰNG DÒNG ĐIỆN MỘT CHIỀU ĐỀU

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dòng điện một chiều đều (dòng Galvanic) là dòng điện có hướng và cường độ ổn định, không thay đổi theo thời gian.
- Khi dòng điện một chiều đều đi qua cơ thể gây nên hiện tượng phân ly và chuyển dịch các ion, từ đó được ứng dụng trong điều trị.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau (cực dương).
- Tăng khả năng vận động (cực âm). Loại trừ một số ion thuốc tại chỗ khi cần tiêm  $\text{CaCl}_2$  ra ngoài tĩnh mạch.
- Tăng cường dinh dưỡng, tuần hoàn (vùng giữa hai điện cực).
- Điều hòa các quá trình rối loạn về hưng phấn, ức chế của thần kinh trung ương.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị mất cảm với dòng điện một chiều.
- Suy tim độ III, chảy máu, nguy cơ chảy máu.
- Người bệnh tinh thần kích động, mất cảm giác tại vùng điều trị, động kinh, trẻ em dưới 6 tháng tuổi.

### 4. THẬN TRỌNG:

- Khi thực hiện trên các vùng da bị tổn thương
- Người mang máy tạo nhịp tim.
- Người bệnh bị ung thư.
- Phụ nữ có thai.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Điện cực, tấm đệm điện cực
- Dây nối đất.

- Dụng cụ phương tiện cấp cứu choáng
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế: Máy điều trị điện một chiều đều**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh thoải mái, phù hợp với vùng điều trị.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy
- Đặt và cố định điện cực theo chỉ định.
- Tiến hành điều trị, tăng, giảm cường độ điều trị từ từ.
- Hết thời gian điều trị: tắt máy, tháo điện cực, ghi phiếu điều trị.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Phản ứng của người bệnh: toàn thân và tại chỗ.
- Theo dõi hoạt động của máy.
- Điện giật: tắt máy và xử trí cấp cứu điện giật.
- Bỏng tại chỗ: ngừng điều trị, xử trí bỏng, kiểm tra hoạt động của máy, xử trí bỏng (do axit hoặc kiềm).
- Quá mẫn cảm: ngừng điều trị. Xử trí theo phác đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. NXB Y học.

2. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## 6. ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN PHÂN DẪN THUỐC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điện phân dẫn thuốc (Iontophoresis) là phương pháp dùng dòng điện một chiều (Galvanic) để đưa các thuốc có tính chất điện ly thẩm thấu qua da nhằm đạt được các mục đích điều trị cụ thể.

- Điện phân dẫn thuốc là một kỹ thuật không xâm lấn vận chuyển thuốc qua da hay sử dụng thuốc không kim tiêm.

- Trong điều trị điện phân ngoài tác dụng của thuốc để điện phân còn có tác dụng của dòng điện một chiều đều.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Giảm đau cục bộ.

- Chống viêm.

- Chống xơ sẹo

- Rối loạn giấc ngủ

- Rối loạn thần kinh thực vật

- Sẹo giác mạc

- Giảm và ức chế co cứng cơ.

- Tăng cường cơ lực.

- Bổ sung các chất vi lượng, các chất điện phân và các vitamin trong điều trị: Suy dinh dưỡng, còi xương, chậm phát triển vận động...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị mất cảm với dòng điện một chiều.

- Suy tim độ III

- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc nguy cơ chảy máu.

- Người bệnh tinh thần kích động, mất cảm giác tại vùng điều trị, động kinh, trẻ em dưới 6 tháng tuổi.

- Người bệnh dị ứng với thuốc dùng để điện phân.

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi thực hiện trên các vùng da bị tổn thương

- Người mang máy tạo nhịp tim.

- Ung thư.

- Phụ nữ có thai.

### 5. CHUẨN BỊ



**5.1. Người thực hiện:**

## a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

## b) Nhân lực hỗ trợ:

**5.2. Thuốc:**

- Thuốc điện phân theo chỉ định.
- Một số thuốc và hàm lượng thường được sử dụng:

| Thuốc                    | Thông số                                       |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| Axit acetic              | dung dịch 2 - 5% cực âm                        |
| Canxi clorua             | dung dịch 2 - 5% cực dương                     |
| Dexamethasone            | dung dịch 4mg/ml cực âm                        |
| Hydrocortisone           | thuốc mỡ 0.5% cực dương                        |
| Lidocaine                | dung dịch, thuốc mỡ 2 - 5% cực dương           |
| Magnesium sulphate       | dung dịch, thuốc mỡ 2% cực dương               |
| Hyaluronidase            | Dùng sau khi pha với Natri clorid 0,9%         |
| Salicylat                | dung dịch natri salicylat 2-5% cực âm          |
| Iốt (Iodua)              | dung dịch, thuốc mỡ 2 - 10% cực âm             |
| Kali Bromua              | Dung dịch 2-5% cực âm                          |
| Galantamin hydrobromide  | Dung dịch (ống 2,5mg/1ml hoặc 5mg/1ml), cực âm |
| Mecobalamin              | Dung dịch (ống 500µg/1ml), cực dương           |
| Kẽm oxit                 | Mỡ 20% cực dương                               |
| Tolazoline hydrochloride | Dung dịch 2% cực dương                         |
| Các thuốc khác           |                                                |

**5.3. Vật tư:**

- Điện cực, tấm đệm điện cực
- Dây nối đất.
- Dụng cụ phương tiện cấp cứu choáng.
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế:** Máy điện phân

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị, làm sạch bề mặt.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:** theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy
- Chọn điện cực, xác định điện cực tác dụng và điện cực dẫn điện.
- Tẩm thuốc vào tấm đệm điện cực theo chỉ định.
- Cố định chắc chắn các điện cực và tấm đệm điện cực để tránh xô dịch trong quá trình điều trị.
- Tăng cường độ từ từ đến giá trị chỉ định của bác sĩ. Cường độ dòng điện phân dẫn thuốc được tính trên cơ sở mA/cm<sup>2</sup> điện cực.

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Dòng điện tác động | Galvanic Current                        |
| Cường độ dòng điện | 0,03 – 0,05 mA/cm <sup>2</sup> điện cực |
| Thời gian điều trị | 15-20 phút                              |

- Hết thời gian điều trị: giảm cường độ từ từ về 0.
- Tháo điện cực, kiểm tra vùng điều trị.
- Ghi hồ sơ bệnh án, thăm hỏi người bệnh.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng người bệnh
- Hoạt động của máy.
- Điện giật: Tắt máy, xử trí điện giật
- Bỏng (do axit hoặc kiềm): Xử trí theo phác đồ

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 7. ĐIỀU TRỊ BẰNG CÁC DÒNG ĐIỆN XUNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dòng điện xung là dòng điện do nhiều xung điện liên tiếp tạo nên. Trong vật lý trị liệu thường sử dụng các dòng điện xung có dạng xung và tần số khác nhau một chiều (nửa sóng) và xoay chiều (cả sóng).

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau sau chấn thương, phẫu thuật, đau thần kinh, đau cơ, xương, khớp...
- Kích thích thần kinh cơ.
- Cải thiện tuần hoàn ngoại vi
- Liệu pháp ion hóa (điện phân dẫn thuốc bằng xung một chiều)
- Điện phân thuốc cục bộ bằng dòng điện xung trung tần một chiều.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị mất cảm với dòng điện một chiều.
- Suy tim độ III
- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc nguy cơ chảy máu.
- Người bệnh tinh thần kích động, mất cảm giác tại vùng điều trị, động kinh, trẻ em dưới 6 tháng tuổi.

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi thực hiện trên các vùng da bị tổn thương
- Người mang máy tạo nhịp tim.
- Người bệnh bị ung thư.
- Phụ nữ có thai.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau vị trí điều trị
- Điện cực, tấm đệm điện cực
- Dây nối đất.
- Dụng cụ phương tiện cấp cứu choáng.

#### **5.4. Thiết bị y tế: Máy điện xung**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh thoải mái.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án: theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.**

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy
- Đặt và cố định điện cực: theo chỉ định.
- + Đặt các thông số kỹ thuật theo chỉ định.
- + Tăng cường độ dòng điện từ từ cho tới mức cần thiết (cảm giác co bóp).
- Hết giờ tắt máy bằng tay hoặc tự động.
- Tháo điện cực kiểm tra da vùng điều trị. Thăm hỏi người bệnh ghi hồ sơ bệnh án.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng người bệnh
- Hoạt động của máy.
- Điện giật: xử trí cấp cứu điện giật.
- Bỏng: Khi điều trị dòng xung một chiều xử trí theo phác đồ bỏng axit hoặc kiềm.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. NXB Y học.
2. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân.

## 8. ĐIỀU TRỊ BẰNG SIÊU ÂM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Siêu âm là sóng âm thanh có tần số trên 20.000 Hz. Trong điều trị thường dùng siêu âm tần số 1 và 3 MHz với tác dụng chính sóng cơ học, tăng nhiệt và sinh học. Các kỹ thuật chính: trực tiếp, qua nước, siêu âm dẫn thuốc

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau cục bộ
- Giảm cơ.
- Viêm bán cấp và mạn tính.
- Xơ cứng, sẹo nông ở da.
- Dẫn một số thuốc vào tổ chức cục bộ (siêu âm dẫn thuốc).

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trực tiếp lên các u ác tính, tinh hoàn, buồng trứng, tử cung đang có thai, đang hành kinh.
- Trực tiếp vùng khớp ở trẻ em, các đầu xương của trẻ em, nhất là phần sụn tiếp hợp.
- Viêm tắc mạch, viêm da cấp tại vị trí điều trị.
- Vùng phổi người bị lao đang tiến triển, giãn phế quản thể khô hoặc viêm hạch do lao.
- Trực tiếp vùng chảy máu, đe dọa chảy máu.

### 4. THẬN TRỌNG

- Không thực hiện trên các vùng da bị tổn thương

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc: Thuốc giảm đau, chống viêm dạng mỡ, gel hoặc dung dịch...

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau vị trí điều trị
- Chậu nước (siêu âm qua nước) nếu cần

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy siêu âm cùng các phụ kiện đi kèm. Kiểm tra tần phát siêu âm theo quy định.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh thoải mái.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy, đặt các thông số kỹ thuật và cách điều trị theo chỉ định.
- Bôi gel, thuốc theo chỉ định lên vùng điều trị
- Đặt đầu phát lên vùng điều trị, điều chỉnh cường độ và tiến hành điều trị.
- Hết giờ tắt máy (bằng tay hoặc tự động).
- Kiểm tra vùng điều trị, thăm hỏi người bệnh, ghi chép hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng người bệnh.
- Hoạt động của máy.
- Điện giật: Tắt máy và xử trí theo quy định.
- Dư ứng tại chỗ: Xử trí theo phác đồ

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. NXB Y học.

2. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân.

## 9. ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG XUNG KÍCH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị bằng sóng xung kích là kỹ thuật ứng dụng sóng cơ học tạo ra bởi luồng khí nén xung lực cao (từ 1 đến 5 bar) tác động vào các điểm đau khu trú nhằm mục đích giảm đau, giãn cơ và kích thích quá trình lành tổn thương cục bộ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đau cân, gân chi thể.
- Đau cơ khớp không do chấn thương cấp, viêm cấp.
- Co cứng cơ

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc nguy cơ chảy máu.
- Chấn thương cấp.
- Trực tiếp lên đầu xương trẻ em, gãy xương chưa được xử lý, thai nhi.

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi thực hiện trên các vùng da bị tổn thương
- Khối u ác tính.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc: Gel điều trị

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau vị trí điều trị

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy điều trị sóng xung kích cùng các phụ kiện

#### 5.5. Người bệnh



- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh thoải mái (nằm hoặc ngồi).

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị. Xác định điểm đau (bằng tay).

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 1-10 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy

- Cài đặt các thông số kỹ thuật

- Bôi gel lên bề mặt da vùng điều trị.

- Đặt đầu phát sóng lên vị trí điều trị và tiến hành điều trị theo chỉ định

- Hết thời gian điều trị: tắt máy

- Lau đầu phát sóng và vùng da điều trị.

- Kiểm tra vùng điều trị, thăm hỏi người bệnh, ghi chép hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.

- Đau tăng hoặc sưng nề ngừng điều trị, theo dõi kiểm tra.

- Chảy máu dưới da: ngừng điều trị, theo dõi và xử trí theo phác đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. NXB Y học.

## 10. ĐIỀU TRỊ BẰNG DÒNG GIAO THOA

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dòng giao thoa là dòng điện xung xoay chiều do sự giao thoa của hai hoặc nhiều dòng điện xung cùng đồng thời tác động tại một điểm hay một vùng tạo nên nhóm xung (xung bọc). Các dòng xung cơ bản thường là xoay chiều trung tần, xung tạo nên là nhóm xung cơ thể điện biến 10 - 20Hz và độ sâu 10-100%.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau sau chấn thương, phẫu thuật, đau thần kinh, đau cơ, xương, khớp...
- Kích thích thần kinh cơ.
- Cải thiện tuần hoàn ngoại vi
- Liệu pháp ion hóa (điện phân dẫn thuốc bằng xung một chiều)
- Điện phân thuốc cục bộ bằng dòng điện xung trung tần một chiều.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị mất cảm với dòng điện một chiều.
- Suy tim độ III
- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc nguy cơ chảy máu.
- Người bệnh tinh thần kích động, mất cảm giác tại vùng điều trị, động kinh, trẻ em dưới 6 tháng tuổi.

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi thực hiện trên các vùng da bị tổn thương
- Người mang máy tạo nhịp tim.
- Người bệnh bị ung thư.
- Phụ nữ có thai.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay

- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy điện xung có dòng giao thoa và các phụ kiện

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy
- Cài đặt các thông số kỹ thuật
- Đặt điện cực lên vùng điều trị theo chỉ định
- Điều chỉnh cường độ dòng điện tăng dần theo cảm giác (co bóp, không đau)
- Hết thời gian điều trị: điều chỉnh cường độ dòng điện giảm dần về “0”, tắt máy, tháo điện cực
- Kiểm tra vùng da đặt điện cực
- Thăm hỏi người bệnh, ghi chép hồ sơ.

### **7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ**

- Cảm giác và phản ứng người bệnh.
- Hoạt động của máy
- Điện giật: và xử trí theo phác đồ
- Dị ứng vùng da đặt điện cực: Xử trí theo phác đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:33:44

## 11. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA HỒNG NGOẠI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Hồng ngoại nguồn nhân tạo do các loại đèn hồng ngoại phát ra có công suất khác nhau. Tác dụng chủ yếu là nhiệt nóng, giúp gia tăng lưu lượng tuần hoàn, giảm đau, giãn cơ...

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau, giãn cơ, tăng cường lưu thông máu ngoại vi trong các trường hợp co cứng cơ do lạnh, sai tư thế hoặc sau phẫu thuật...

- Chống viêm mạn tính.
- Dự phòng loét, các vết loét, vết thương chậm liền
- Mềm xơ sẹo, kết dính
- Sởi ỉm
- Vách hóa hoặc dày dính màng phổi

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Vùng da vô mạch, mất cảm giác.
- Các bệnh ngoài da cấp tính.
- Các vết thương đang chảy máu
- Sốt cao
- Không điều trị trực tiếp lên khối u.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Thước dây
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

**5.4. Thiết bị y tế:** Đèn hồng ngoại theo chỉ định công suất.

**5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Thử cảm giác nóng lạnh trên người bệnh

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận lợi.

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

**5.6. Hồ sơ bệnh án:** theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 15-20 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

**6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đặt đèn sao cho các tia chiếu thẳng góc vào da: nên để đèn chiếu ngang hay xiên vào vùng da điều trị. Khoảng cách từ đèn đến da: 50-60cm

- Bật đèn chiếu theo thời gian chỉ định

- Hết giờ tắt đèn

- Kiểm tra da vùng điều trị, thăm hỏi người bệnh, ghi chép hồ sơ.

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng người bệnh.

- Bỏng da xử trí theo phác đồ.

- Choáng váng: nằm nghỉ ngơi theo dõi.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

3. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## 12. ĐIỀU TRỊ BẰNG LASER CÔNG SUẤT THẤP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thường sử dụng laser bán dẫn, He- Ne, nito công suất thấp.
- Tác dụng đo hiệu ứng sinh học.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chống viêm, chống phù nề nông.
- Kích thích tái tạo mô, làm liền vết thương, vết loét.
- Giảm đau cục bộ.
- Châm cứu bằng laser.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sốt cao
- Chiếu trực tiếp vào mắt.
- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.

### 4. THẬN TRỌNG

- U ác tính

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Kính bảo vệ mắt

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy laser và các phụ kiện

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Bộc lộ và kiểm tra vùng chiếu laser. Với các vết thương vết loét nên được thay băng làm sạch dịch mủ và các mô hoại tử bề mặt.
- Đeo kính bảo vệ cho người bệnh

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 6-18 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy, chọn các tham số kỹ thuật theo chỉ định
- Chiếu thẳng góc với bề mặt da, chiếu vào giác mạc chéo theo tiếp tuyến
- Hết giờ điều trị: tắt đèn
- Kiểm tra vùng da chiếu
- Thăm hỏi người bệnh, ghi chép phiếu.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Hoạt động của máy, các thông số, chùm tia.
- Phản ứng và cảm giác của người bệnh
- Bảo đảm an toàn theo nhóm laser II và IIIa (cần nhìn trực tiếp).

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. NXB Y học.



## 13. ĐO LIỀU SINH HỌC TRONG ĐIỀU TRỊ TIA TỬ NGOẠI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Liều sinh học của bức xạ tử ngoại là thời gian tối thiểu để gây được hiện tượng đỏ da tối thiểu trên một người nhất định với một nguồn tử ngoại để cách xa 50cm và chiếu thẳng góc (vuông góc) vào da.

- Vì mức độ cảm ứng với bức xạ tử ngoại của từng người khác nhau, do đó trước khi tiến hành điều trị tử ngoại cần xác định liều sinh học của bản thân người đó để chỉ định liều điều trị thích hợp.

- Liều sinh học (LSH) chỉ có ý nghĩa với từng người và một chiếc đèn nhất định, không áp dụng cho người khác và đèn khác.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đo liều sinh lý để tính liều điều trị trên mỗi người bệnh.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những trường hợp dị ứng với tử ngoại.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh quá mẫn cảm

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Thước đo (thước Goc-ba-chep): là một tấm kim loại hoặc bằng bìa có 6 lỗ hình chữ nhật và một thanh trượt có thể đóng hoặc mở các lỗ đó

#### 5.4. Thiết bị y tế: Đèn tử ngoại.

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Cần ghi rõ vùng chỉ định đo
- Ngày giờ tiến hành thủ thuật, dự tính ngày giờ đọc kết quả
- Ghi cụ thể kết quả đo được để từ đó tính liều điều trị.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 2-3 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Kiểm tra người bệnh: bộc lộ vùng đo, khám kiểm tra để đảm bảo vùng đo không bị tổn thương hoặc có dấu hiệu bất thường gì.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Vị trí đo: thường đo ở vùng cơ thể nhạy cảm nhất như vùng ngực, lưng, mặt trước trong cánh tay.

- Thực hiện kỹ thuật: cố định thước lên da sao cho tấm kim loại luôn áp sát mặt da, đẩy thanh trượt che kín cả 6 lỗ. Đèn tử ngoại đặt cách xa 50 cm và chiếu thẳng góc với mặt da. Lần lượt kéo thanh trượt để hở lỗ thứ nhất 15 giây, rồi kéo tiếp để hở lỗ thứ hai 15 giây, cứ tiếp tục như vậy đến lỗ thứ 6 thì tắt đèn và tháo thước ra. Như vậy lỗ thứ nhất được chiếu 90 giây, các lỗ tiếp theo ít hơn 15 giây so với lỗ trước nó, đến lỗ thứ 6 chỉ được chiếu 15 giây. Sau khi đo xong, dặn người bệnh không được gãi hoặc chà xát lên vùng da vừa đo, không uống rượu bia, không để vùng da đó tiếp xúc với nắng.

- Đọc kết quả: sau 18- 24 giờ (thông thường sau 6 - 8 giờ đã thấy hiện tượng đỏ da) khi đọc kết quả thấy trong 3 biểu hiện sau:

+Tất cả 6 lỗ đều không thấy đỏ da: là do liều tử ngoại quá thấp, cần đo lại với liều cao hơn (công suất đèn cao hơn hoặc thời gian chiếu mỗi lỗ dài hơn).

+Thấy một số lỗ đỏ da có bờ viền rõ, chọn lỗ nào đỏ da ít nhất nhưng còn nhìn rõ bờ viền, thời gian chiếu của lỗ đó là LSH.

+ Cả 6 lỗ đều đỏ da rõ: là do liều quá cao, cần đo lại với liều giảm đi.

- Trong thực hành điều trị, để rút ngắn bớt thời gian chiếu người ta có thể để đèn vào gần da hơn (nhưng không được để khoảng cách quá gần, dưới 20 - 30 cm). Cường

độ của bức xạ tử ngoại tỷ lệ nghịch với bình phương khoảng cách và được tính theo công thức :

$$T = A \times \frac{B^2}{C^2}$$

Trong đó: T là thời gian điều trị cần tìm (tính bằng phút/giây);

A là liều sinh học (tính bằng phút/giây);

B là khoảng cách để đèn xa da (tính bằng cm);

C là khoảng cách khi đo liều sinh học (bằng 50 cm).

## 7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ

- Tình trạng dị ứng. Tình trạng sức khỏe của người bệnh nói chung.
- Mắt nhìn rát: liên quan do bỏng tử ngoại. Xử trí: khi chiếu người bệnh đeo kính râm. Khi bị rát nhỏ thuốc mắt lidocain 1%.
- Dị ứng tia tử ngoại: bôi thuốc chống dị ứng, mỡ nitrat bạc vùng dị ứng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.
3. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## 14. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA TỬ NGOẠI TẠI CHỖ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tử ngoại trị liệu tại chỗ là chiếu trực tiếp đèn tử ngoại lên một vùng quy định.
- Đèn tử ngoại dùng trong điều trị có công suất khác nhau.
- Là thời gian tối thiểu để một nguồn tia tử ngoại chiếu thẳng góc với bề mặt da với khoảng cách 50cm, sau 6-8 giờ xuất hiện đỏ da đều.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chống viêm cấp tính cục bộ.
- Viêm loét.
- Một số bệnh ngoài da, vẩy nến (kết hợp)
- Một số bệnh tai mũi họng (đèn tử ngoại chuyên biệt).
- Một số bệnh nội tạng theo phản xạ đốt đoạn.
- Kết hợp trong điều trị vẩy nến.
- Điều trị theo phản xạ đốt đoạn.
- Vết thương chậm liền.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Lao hoạt động tại vùng điều trị.
- Đang sốt cao, xuất huyết.
- Người mẫn cảm với tia tử ngoại.
- Chiếu trực tiếp lên mắt.
- Chàm cấp tính.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Kính bảo vệ mắt, vải che

- Thước dây
- Đồng hồ bấm giờ
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Đèn tử ngoại: đèn đã dùng đo liều sinh học hoặc cùng công suất

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Bộc lộ phần điều trị, lau khô, đeo kính bảo vệ mắt, che phần da không điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 2-5 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Xác định khoảng cách theo chỉ định và liều sinh học đã đo.
- Bật đèn, chiếu trực tiếp vùng điều trị 2-5 phút theo liều chỉ định.
- Hết thời gian điều trị, tắt đèn, kiểm tra vùng da đã chiếu, thăm hỏi người bệnh, ghi chép phiếu điều trị.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh
- Khoảng cách đèn bị xô dịch
- Bỏng da do quá liều hoặc đèn đỏ: xử trí theo bỏng da do nhiệt nóng
- Dị ứng da tại chỗ do quá mẫn cảm: tìm hiểu ngừng điều trị hoặc giảm liều

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. B Y học,
2. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## 15. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA TỬ NGOẠI TOÀN THÂN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật chiếu tử ngoại toàn thân hay còn gọi là tắm tử ngoại
- Tác dụng chính gây hiệu ứng lý và sinh học đối với cơ thể
- Điều trị từng người hay nhóm

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Để bù đắp lại sự thiếu hụt ánh sáng mặt trời (sống trong nơi thiếu ánh sáng).
- Tăng sức đề kháng của cơ thể, phục hồi sức khỏe sau khi khỏi bệnh, dự phòng trong các vụ dịch.
- Phòng và điều trị còi xương, chậm phát triển vận động ở trẻ em.
- Một số bệnh rối loạn chuyển hóa và thần kinh chức năng.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Lao phổi tiến triển
- Ung thư
- Cường giáp trạng (basedow)
- Cơ thể quá suy kiệt, đang sốt, đang xuất huyết

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh quá mẫn cảm với tia tử ngoại

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Đồng hồ bấm giây, thước đo khoảng cách.

- Kính bảo vệ mắt, vải che.

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Đèn tử ngoại: đèn đã dùng đo liều sinh học hoặc cùng công suất

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1-5 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Điều trị cho một người**

- Cởi bỏ quần áo, che cơ quan sinh dục ngoài, che mặt, đeo kính bảo vệ mắt.
- Bật đèn trước 2-3 phút.
- Xác định khoảng cách từ đèn đến bề mặt da của cơ thể người bệnh, thường từ 70-100cm.
- Chiếu đèn phía trước và phía sau cơ thể, liều lần đầu và tăng dần các lần sau theo chỉ định.
- Hết thời gian tắt đèn, kiểm tra và thăm hỏi, dặn dò người bệnh.
- Ghi chép phiếu điều trị.

#### **6.2. Điều trị cho một nhóm hay tập thể**

- Dự phòng trong một số vụ dịch
- Dùng đèn có công suất cao (500-1000w) và có thể phát tử ngoại ra xung quanh (đèn tròn đứng)
- Đèn để giữa, người cần chiếu lần lượt đi chậm theo một vòng quanh đèn khoảng cách 2 - 3m tùy công suất đèn.
- Không cần cởi quần áo, đeo kính hoặc không nhìn vào đèn

### **7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ**

- Phần lớn do quá mẫn cảm (hoa mắt, chói sáng).



- Người điều trị nghỉ ngơi theo dõi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.
3. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## 16. ĐIỀU TRỊ BẰNG NHIỆT NÓNG (CHUỒM NÓNG)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dùng phương tiện có khả năng giữ nhiệt đắp lên vùng cơ thể gây tác dụng tăng nhiệt mô do truyền nhiệt trực tiếp.
- Phương tiện giữ nhiệt cơ thể: túi chườm, parafin, thảo dược...
- Tác dụng cục bộ

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau, giãn cơ, giãn mạch ngoại vi, tăng tuần hoàn cục bộ

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không điều trị trực tiếp lên khối u.
- Không điều trị lên chỗ da viêm, chấn thương cấp.
- Đang chảy máu, sốt cao, suy kiệt.

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi điều trị cho trẻ em
- Khi điều trị vùng mặt, che phủ mắt

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lót
- Khăn lau vị trí điều trị
- Vải quần
- Nhiệt kế 100 độ C
- Túi nước nóng hoặc túi thuốc lá nóng hoặc parafin hoặc bùn nóng hoặc bao cát.

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Tư thế người bệnh thoải mái, thuận lợi.

- Kiểm tra và bộc lộ bộ phận cơ thể được điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:** theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bộc lộ vùng điều trị

- Đặt túi chườm nóng lên bộ phận cơ thể được điều trị và cố định bằng băng hoặc bao cát.

- Khi túi chườm nguội sau 15-20 phút thì tháo bỏ ra. Dùng khăn bông lau sạch da vùng điều trị, kiểm tra da, thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Bỏng nhiệt do nóng quá: kiểm tra da và xử trí theo phác đồ.

- Dị ứng mẫn ngứa tại chỗ: ngừng điều trị và theo dõi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 17. ĐIỀU TRỊ BẰNG NHIỆT LẠNH (CHUỒM LẠNH)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị bằng nhiệt lạnh là chườm lạnh từ 0 độ C đến 18 độ C.
- Thường dùng túi nước lạnh, nước đá
- Điều trị cục bộ

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau, giảm phù nề và xuất huyết dưới da trong chấn thương cấp.
- Hạ nhiệt
- Hạn chế quá trình viêm cấp

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tổ chức xơ sẹo, viêm tắc mạch chi.
- Trực tiếp lên thai nhi

### 4. THẬN TRỌNG

- Co cơ cục bộ
- Khi điều trị cho trẻ em
- Khi điều trị vùng mắt, che phủ mắt

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau vị trí điều trị
- Túi bọc đá vụn
- Túi nước lạnh, nước đá tan

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh thoải mái, thuận lợi.

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:** theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 6-12 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bộc lộ vùng điều trị

- Chườm lạnh lên vùng cần điều trị, cố định hoặc di động, thời gian theo chỉ định

- Kết thúc lau khô, kiểm tra vùng da, thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người bệnh: cảm giác và phản ứng của người bệnh

- Bỏng lạnh tại chỗ: ngừng điều trị, xử trí theo bỏng lạnh

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 18. ĐIỀU TRỊ BẰNG PARAFIN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là phương pháp điều trị truyền nhiệt trực tiếp bằng Parafin nóng. Parafin sử dụng trong y học phải trung tính, không lẫn hóa chất khác, độ nóng chảy 55-60 độ C.
- Có nhiều kỹ thuật điều trị parafin, chỉ đề cập điều trị parafin đắp ngoài

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau giãn cơ
- Viêm mạn tính
- Giãn mạch ngoại vi, tăng tuần hoàn cục bộ

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Chấn thương cấp, nhiễm trùng cấp
- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu
- Sốt cao, quá suy kiệt
- Dị ứng với parafin, bệnh ngoài da tại vùng điều trị

### 4. THẬN TRỌNG

- Mất cảm giác
- Khi điều trị cho trẻ em

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc: Parafin

#### 5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn bọc giữ nhiệt
- Khăn lau vị trí điều trị

- Nồi nấu parafin
- Nilon bọc Paraffin,
- Bao cát
- Nhiệt kế
- Chổi quét
- khay đựng

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh thoải mái, thuận lợi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đun parafin nóng chảy đổ vào khay, ủ nóng để đắp theo quy định
- Bộc lộ vùng điều trị kiểm tra da, đặt miếng paraffin phủ nilon, đắp khăn ủ và cố định bằng bao cát
- Kỹ thuật quét hoặc nhúng parafin nóng chảy cho các vùng theo chỉ định nhiều lần đến khi lớp parafin bọc ngoài dày 1 hoặc 2 mm theo chỉ định và quần ủ khăn:
  - + Thời gian theo chỉ định
  - + Kết thúc điều trị: gỡ parafin kiểm tra lau khô, dặn dò người bệnh, ghi phiếu điều trị

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng người bệnh
- Sau điều trị dị ứng mẫn ngứa
- Bỏng nhẹ (vùng da mỏng, trong parafin có nước): xử trí theo phác đồ
- Dị ứng với parafin: ngừng điều trị, xử trí theo phác đồ, kiểm tra paraffin (có lẫn hóa chất không) cần làm sạch tuân theo quy định

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14112025 11:44:43



## 19. ĐIỀU TRỊ BẰNG BỒN XOÁY HOẶC BỂ SỤC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là một phương pháp thủy trị liệu sử dụng luồng nước có áp lực trong bồn tắm
- Tắm toàn thân hoặc tại chỗ
- Nhiệt độ nước xác định

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Một số bệnh lý mạn tính ở da
- Một số di chứng ở xương khớp, hạn chế vận động
- Một thời gian sau lao động, giảm căng thẳng

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp viêm nhiễm cấp tính, tổn thương da hở
- Bệnh lao chưa ổn định
- Người bệnh tâm thần
- Phụ nữ có thai, trẻ sơ sinh
- Bệnh truyền nhiễm

### 4. THẬN TRỌNG

- Con tăng huyết áp, suy tim nặng

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Nước sạch, nhiệt độ theo chỉ định
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bồn xoáy hoặc bồn súc chuyên biệt, kiểm tra hoạt động

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Tắm trước khi điều trị bằng bồn xoáy
- Tư thế người bệnh thoải mái, tốt nhất là ở tư thế ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Kiểm tra nhiệt độ, nước và các thông số chỉ định (toàn thân hay cục bộ)
- Hướng dẫn người bệnh vào bồn và điều trị
- Hết giờ bồn ngừng hoạt động (tự động hoặc bằng tay)
- Ra khỏi bồn, lau khô, nghỉ ngơi 5-10 phút

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh
- Hoạt động của bồn xoáy, sục
- Thăm hỏi người bệnh
- Ghi chép vào phiếu điều trị
- Choáng váng: ngừng điều trị, nghỉ ngơi, theo dõi
- Cảm giác khó chịu không thích: ngừng điều trị

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 20. ĐIỀU TRỊ BẰNG XÔNG HƠI (TẮM HƠI)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dùng hơi nước xông tác dụng cục bộ (xông) hay toàn thân (tắm) tác dụng do truyền nhiệt đối lưu qua không khí hoặc nước nóng toàn thân.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Mệt mỏi sau lao động, thời kỳ hồi phục sức khỏe sau bệnh
- Căng thẳng thần kinh, suy nhược thần kinh
- Một số bệnh thần kinh ngoại biên
- Khôi phục chức năng da

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp viêm nhiễm cấp tính ở cơ quan hô hấp, tiêu hóa, bài tiết
- Đang sốt cao, xuất huyết hoặc đe dọa xuất huyết
- Quá suy kiệt
- Đang có bệnh cấp tính

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh tăng huyết áp hoặc hạ huyết áp

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

- Tủ thuốc cấp cứu có cơ sở thuốc chống choáng, ngất, chống bông...

#### 5.3. Vật tư

- Nước sạch, nhiệt độ theo chỉ định
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau
- Chăn ủ ấm

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Phòng tắm hơi có nguồn tạo hơi nóng ở dạng khô hoặc ướt, có nhiệt kế báo nhiệt độ, có hệ thống theo dõi quan sát, báo động (đèn hoặc chuông)

- Giường

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh được kiểm tra huyết áp.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 10-20 phút

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng xông hơi

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Vào phòng tắm từ vị trí gần cửa vào sâu dần theo mức tăng nhiệt độ tùy thuộc khả năng

- Người bệnh ngồi và hít thở sâu

- Thời gian tắm hơi theo quy định

- Sau tắm hơi phải nằm nghỉ đắp ấm 5-10 phút, lau khô mặc quần áo tránh lạnh đột ngột

- Thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Quan sát người bệnh trong thời gian tắm hơi (qua cửa kính)

- Hỏi cảm giác và phản ứng của người bệnh

- Xây xẩm choáng váng: ngừng tắm hơi, nghỉ ngơi theo dõi, xử trí theo phác đồ

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 21. ĐIỀU TRỊ BẰNG TIA NƯỚC ÁP LỰC CAO

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dùng tia nước áp lực cao (2-3 atm) tác động lên vùng cơ thể (cục bộ), liên tục hay ngắt quãng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đau mạn tính do cơ cơ, cơ mạch
- Kích thích thần kinh cơ
- Đau khớp mạn tính

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Suy kiệt, sốt cao, tăng huyết áp, xuất huyết, gãy xương, sai khớp
- Trực tiếp lên thai nhi, vùng bụng, sinh dục ngoài, mặt, gáy, ngực
- Vùng loãng xương

### 4. THẬN TRỌNG

- Người già yếu

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Nước sạch, nhiệt độ theo chỉ định
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Hệ thống tạo tia nước có áp lực (điều chỉnh áp suất, cỡ tia, nhiệt độ nước)

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Tư thế người bệnh thoải mái, tốt nhất là ở tư thế ngồi.

- Cởi quần áo, xác định vị trí bắn tia nước.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-15 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Chọn các thông số theo chỉ định, chú ý nhiệt độ nước, khoảng cách, liên tục hay ngắt quãng.
- Hướng vùng điều trị về hướng của tia nước và điều trị theo chỉ định.
- Kết thúc lau khô, ngồi nghỉ ngơi 5-10 phút.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh lúc điều trị
- Hoạt động của hệ thống tạo vòi tia
- Đau chói vùng tia nước bắn vào: ngừng điều trị, kiểm tra theo dõi xử trí theo phác đồ.
- Ngã do tia nước bắn quá mạnh: ngừng điều trị, kiểm tra xử trí

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 22. THỦY TRỊ LIỆU TOÀN THÂN (BỂ BƠI, BỒN NGÂM)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thủy trị liệu là hình thức sử dụng nước tác động vào bề mặt ngoài của cơ thể (với mục đích trị liệu. Thủy trị liệu ứng dụng các tính chất vật lý tổng quát của nước, bao gồm thủy nhiệt (truyền dẫn, bức xạ, đối lưu, bốc hơi nhiệt), thủy động (sức nổi, va chạm cơ học, áp suất thủy tĩnh) và thủy hóa học (sục khí carbonic, khoáng chất, hóa chất...).

- Các phương pháp thủy trị liệu rất phong phú, có thể được ứng dụng dưới nhiều hình thức khác nhau của nước, như trạng thái rắn, lỏng hoặc hơi. Nhiệt độ, áp suất, thời gian và sự kết hợp với kỹ thuật nào khác là tùy thuộc vào tình trạng bệnh lý, kích thước bộ phận điều trị và hướng dẫn của người thầy thuốc. Các tác dụng nhiệt, cơ học, hóa học của nước có thể được vận dụng riêng rẽ hay kết hợp để kích thích cơ quan da, qua đó các hệ thống của cơ thể được ảnh hưởng tác động qua cơ chế phản xạ.

- Thủy trị liệu là một trong những phương thức điều trị cổ xưa nhất và được ứng dụng phổ biến ở nhiều nước trên thế giới. Hiện nay, thủy trị liệu được chấp nhận như là một phương pháp điều trị kết hợp có hiệu quả trong toàn bộ chương trình phục hồi chức năng cho người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Tùy theo các phương thức thủy trị liệu mà có chỉ định điều trị riêng.

#### 2.1. Tắm bồn ngâm toàn thân

- Là phương pháp nhúng toàn thân người bệnh vào trong nước ngập đến cằm. Tùy theo nhiệt độ, tính chất nước, thời gian nhúng mà có các hiệu quả khác nhau. Nước khoáng thường có tác dụng kích thích nhiều hơn và gây đổ mồ hôi nhanh hơn so với nước thường.

- Tắm nhúng toàn thân được chỉ định điều trị viêm khớp, viêm cơ mạn tính, bệnh gout, viêm dây thần kinh, đau dây thần kinh, tăng tiết mồ hôi, giảm mệt mỏi và giảm co cứng cơ sau tập luyện.

#### 2.2. Tắm bồn nước xoáy

- Là phương pháp điều trị kết hợp với kích thích cơ học bằng các dòng nước xoáy. Dòng nước xoáy được tạo ra bởi một tua bin điện gắn ở bên trong. Tác dụng của nhiệt dẫn truyền kết hợp với tác dụng xoa bóp của dòng nước xoáy làm dịu đau, giảm co cứng, giãn mạch, cải thiện tuần hoàn cục bộ, làm mềm mô sẹo, giảm kết dính, làm sạch và kích thích tái tạo vết thương, giảm phù nề.

- Tắm bồn nước xoáy được chỉ định điều trị tình trạng tuần hoàn kém, nứt nẻ chân tay, phù nề mạn tính, tách bỏ mô chết, mồm cụt đau, chi ma, các trường hợp gãy xương sau bó bột (làm mềm da, giảm phù nề, tăng tuần hoàn), viêm khớp, bong gân, tổn thương mô mềm, bại liệt, liệt hai chi dưới, viêm dây thần kinh, bàn chân đau, mô sẹo co rút do bỏng, vết thương kết dính, chuẩn bị trước khi xoa bóp, kéo giãn thụ động và tập vận động.

### **2.3. Tắm bồn cánh bướm (bồn Hubbard)**

- Là loại bồn tắm đặc biệt có hình dạng “cánh bướm” (hay “hình số 8”) mở rộng ở phần tay và chân để người bệnh có thể cử động tập được, phần eo thắt lại để người kỹ thuật y có thể đứng sát vào người bệnh từ bên ngoài và trợ giúp tập trong quá trình điều trị. Bên trong bồn có thể gắn tua bin tạo dòng xoáy để tăng cường sự kích thích cơ học lên bề mặt ngoài của cơ thể.

- Bồn cánh bướm được chỉ định điều trị người bệnh bại liệt, liệt cứng, viêm khớp mạn tính, mất điều hợp cơ; bệnh thần kinh (viêm tủy ngang, tổn thương thần kinh, đau dây thần kinh hông); sau phẫu thuật chỉnh hình (gãy xương, chuyển gân, ghép xương, tái tạo khớp); vết thương bỏng.

### **2.4. Tắm bể bơi**

- Là hình thức tập vận động ở dưới nước, kết hợp tác dụng của nước ấm và động tác tập. Do sức nổi của nước nâng đỡ thân mình, kháng lại tác dụng của trọng lực, cảm giác không sức nặng giúp cho người bệnh cử động khớp và di chuyển được dễ dàng hơn ở trên cạn. Ngoài ra, sức ấm của nước cũng có tác dụng thư giãn, làm dịu đau làm cho người bệnh không còn sợ đau nên cử động dễ dàng hơn với tầm vận động khớp lớn hơn.

- Tắm bể bơi được chỉ định điều trị tình trạng bệnh lý của cơ quan vận động: viêm thấp khớp, bệnh lý thần kinh (liệt nửa người, liệt hai chi dưới, viêm da thần kinh), các trường hợp chỉnh trực (sau gãy xương, chấn thương hay phẫu thuật), bệnh trẻ em (bại não, bại liệt)...

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Sốt và nhiễm trùng ở giai đoạn cấp, viêm khớp cấp, viêm đau dây thần kinh cấp, bệnh co thắt động mạch vành, suy tim.

- Động kinh, mất kiểm soát đại-tiểu tiện, phụ nữ đang hành kinh, các bệnh ngoài da, vết thương nhiễm trùng, bệnh nhiễm trùng hô hấp đang tiến triển...

- Rối loạn cảm giác nóng lạnh, bệnh tuần hoàn ngoại vi giai đoạn nặng...

## **4. THẬN TRỌNG**

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc:**

### **5.3. Vật tư:**

- Nước sạch, nhiệt độ theo chỉ định



- Các dụng cụ trợ giúp: tay nắm, phao, cầu...
- Thanh song song
- Bóng
- Tạ các loại
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bể bơi: bể thông thường, bể thông minh...
- Bồn ngâm: bồn ngâm toàn thân, bồn nước xoáy, bồn cánh bướm...

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Khám, lượng giá người bệnh trước và sau khi tập: tình trạng da, lực cơ, tầm vận động khớp, sự điều hợp và thăng bằng, khả năng hoạt động di chuyển
- Tư thế người bệnh phù hợp với phương pháp điều trị lựa chọn (tắm bồn hay bể bơi).

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-45 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: bể bơi hoặc phòng thủy trị liệu**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Tắm nhúng toàn thân trong bồn nước**

- Cho nước vào bồn ngập đến cằm người bệnh. Kỹ thuật y điều chỉnh tăng dần nhiệt độ nước lên tới 37,8 độ C để tạo thư giãn cơ tối đa.
- Có thể kết hợp xoa bóp dưới nước bằng tay hoặc bằng máy phun tia nước áp lực để làm tăng hiệu quả tắm ngâm.
- Thời gian ngâm nước 20-30 phút.
- Kết thúc điều trị lau khô người bằng khăn mát.

#### **6.2. Tắm bồn nước xoáy**

- Người bệnh nằm trong bồn nước. Kỹ thuật y điều chỉnh tua bin điện để tạo dòng xoáy có cường độ và hướng tùy theo yêu cầu chỉ định khác nhau.

- Nhiệt độ nước điều chỉnh từ 35-37 độ C.
- Thời gian điều trị từ 10-45 phút.
- Kết thúc điều trị lau khô người bằng khăn mát.

### **6.3. Tắm bồn cánh bướm Hubbard**

- Người bệnh nhúng toàn thân trong bồn nước và thực hiện một số cử động tập cả tay và chân theo chiều ngang. Kỹ thuật y đứng ở phần eo bồn để trợ giúp cho người bệnh tập. Có thể kết hợp kích thích bằng dòng nước xoáy.

- Nhiệt độ nước từ 32,2 độ C đến 40 độ C.
- Thời gian điều trị từ 10-30 phút.
- Kết thúc điều trị lau khô người bằng khăn mát.

### **6.4. Tắm bể bơi**

- Sử dụng bể bơi thường hoặc bể bơi thông minh có đáy bể nâng lên hạ xuống được để điều chỉnh độ sâu ngập nước tùy theo yêu cầu điều trị.

- Nhiệt độ nước khoảng 35,5-36,6 độ C.
- Hướng dẫn người bệnh thực hiện các bài tập ở dưới nước (tập tay, chân, tập di chuyển) với lực trợ giúp hoặc lực kháng cản, sử dụng các dụng cụ hỗ trợ tập như thanh song song, rào cản, bậc thang, tạ, bóng... Người bệnh có thể tập riêng hoặc tập theo nhóm dưới sự hướng dẫn và giám sát của kỹ thuật y.
- Thời gian tập trong nước trung bình khoảng 20 phút.
- Kết thúc điều trị lau khô người bằng khăn mát.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình điều trị: thường xuyên hỏi cảm giác và theo dõi phản ứng của người bệnh xem có gì bất thường không? (nóng, lạnh, mệt xỉu...).

- Sau khi điều trị: hỏi cảm giác của người bệnh xem có gì bất thường không? Ghi hồ sơ bệnh án.

- Bỏng: do tắm ngâm nước quá nóng, vì vậy phải thử cảm giác nóng lạnh của người bệnh trước khi điều trị. Khi xảy ra bỏng cần xử trí theo quy định về bỏng nhiệt.

- Nhiễm lạnh: do tắm ngâm nước quá lạnh hoặc tắm quá lâu. Biểu hiện: người bệnh run mình hoặc run, người nổi da gà, môi tái. Xử trí: ngừng điều trị và ủ ấm.

- Kiệt sức: người bệnh ngâm nước nóng quá lâu sẽ bị trụy tim mạch do giãn mạch quá độ và thoát mồ hôi. Biểu hiện: choáng váng, khó chịu, buồn nôn, da xanh, chân tay lạnh, vã mồ hôi, huyết áp thấp, mạch nhanh, nhịp thở nhanh nông. Đề phòng: không nên điều trị với nước quá nóng và cho người bệnh uống nước có pha ít muối trong thời gian điều trị.

- Đuối nước: là tai nạn nặng. Cần nhanh chóng đưa người bệnh ra khỏi hồ nước và xử trí theo quy định về đuối nước.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 23. ĐIỀU TRỊ BẰNG NƯỚC KHOÁNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là nước từ nguồn tự nhiên (mạch nước trong lòng đất), khai thác hay phun trào. Nước có hòa tan chất khoáng (thành phần và nồng độ).

- Tác dụng nước khoáng tự nhiên phụ thuộc vào nhiệt độ và chất khoáng hòa tan
- Thường dùng bằng tắm ngâm trong bồn, vòi tắm, bể bơi nước khoáng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Phục hồi sau mệt mỏi cơ thể
- Điều trị một số bệnh mạn tính xương khớp, thần kinh, da liễu, do chuyển hóa
- Phục hồi sau khi khỏi bệnh

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sốt cao, u ác tính, bệnh lao tiên triển
- Chấn thương cơ xương khớp cấp tính
- Suy tuần hoàn nặng
- Mẫn cảm với một số thành phần của khoáng có trong nước như lưu huỳnh, PH thấp (a xít).

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh già yếu, suy tim, huyết áp cao hay quá thấp
- Nhiễm trùng da, viêm da.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### Thuốc

#### 5.2. Vật tư

- Nước khoáng tự nhiên phù hợp quy chuẩn, nhiệt độ bảo đảm
- Khẩu trang y tế
- Khăn lau tay

#### 5.3. Thiết bị y tế

- Bồn, vòi tắm, bể bơi (ngoài trời hoặc trong phòng)

#### **5.4. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái.

#### **5.5. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.7. Địa điểm thực hiện: bể bơi, bồn tắm**

#### **5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Hướng dẫn người bệnh ngâm bồn, vò, bể bơi

- Nhiệt độ và thời gian theo chỉ định

- Kết thúc nghỉ ngơi 5-10 phút

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh trong quá trình điều trị

- Bảo đảm nhiệt độ an toàn

- Choáng ngất do phản ứng khoáng chất: ngừng tắm, nghỉ ngơi, kiểm tra, theo dõi và xử trí theo phác đồ

- Đuối nước ở bể bơi: xử trí theo phác đồ

- Dị ứng: ngừng điều trị, kiểm tra theo dõi và xử trí theo phác đồ

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 24. ĐIỀU TRỊ BẰNG OXY CAO ÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Khi ở áp suất bình thường trong 100 ml máu chỉ có 0,3 ml ôxy dạng hòa tan, đối với môi trường ôxy cao áp thì nồng độ ôxy có thể tăng từ 10-13 lần. Vì vậy, ôxy cao áp đã được sử dụng nhằm chủ động cung cấp lượng ôxy cần thiết trong điều trị các tình trạng bệnh lý do thiếu ôxy của cơ thể.

- Điều trị bằng ôxy cao áp (HBOT) là phương pháp điều trị mà người bệnh được thở Oxy nguyên chất hoặc hỗn hợp khí giàu Oxy trong một thiết bị có khả năng chịu áp lực cao gọi là buồng cao áp (hyperbaric chamber) dưới điều kiện áp suất lớn hơn áp suất khí quyển (lớn hơn 1 Atmosphe). Oxy cao áp trong lâm sàng áp dụng để điều trị hoặc hỗ trợ điều trị nhiều bệnh lý khác nhau.

- Có nhiều loại buồng khí oxy cao áp điều trị riêng lẻ 1 người hay 1 nhóm người (buồng đa ngăn, đa chỗ hoặc đơn ngăn đa chỗ hoặc buồng đơn trị) có hệ thống điều chỉnh áp lực, quan sát từ bên ngoài, giao tiếp lời nói người bệnh và bên ngoài.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các nguyên nhân gây thiếu oxy: nghẽn mạch do không khí hoặc khí, bệnh giảm áp do lặn, ngộ độc CO, CO<sub>2</sub>, Cyanide, tổn thương não do treo cổ, do đuối nước gần, thiếu oxy não...

- Các bệnh lý nhiễm trùng: bệnh hoại thư sinh hơi (Gas gangren), áp xe nội sọ, phù não, nhiễm trùng phần mềm hoại tử, vết thương, vết loét chậm liền, viêm tủy xương mạn tính dai dẳng, nhiễm trùng kỵ khí, viêm khớp nhiễm khuẩn...

- Các bệnh lý ngoại khoa: các tổn thương do đung dập, hội chứng chèn ép khoang, thiếu máu do chấn thương cấp tính, tổn thương do bỏng cấp tính, tổn thương do chèn ép và chỗ nối chi bị đứt rời, tổn thương do gãy xương, sau cấy ghép da, các mô, cơ quan, chấn thương sọ não, đau sau mổ (do phù nề và chèn ép)...

- Bệnh lý tim mạch: thiếu máu do viêm tắc động mạch, điếc đột ngột, bệnh lý mạch vành, tổn thương do đái tháo đường, nhồi máu não, xuất huyết não giai đoạn thoái lui, tắc động mạch trung tâm võng mạc, sau mổ tim...

- Các bệnh lý nội khoa khác: thiếu máu nặng, các bệnh tự miễn, mất ngủ kéo dài, rối loạn tiền đình, viêm da cơ địa dị ứng, đau cột sống cấp và mạn tính, thoái hóa khớp, tổn thương dây thần kinh ngoại biên và bệnh lý thần kinh, đau nửa đầu kiểu Migraine, tự kỷ trẻ em, tắc ruột cơ năng, sau đột quỵ não, tổn thương tủy sống, mất trí nhớ sau nhiễm độc hay chấn thương, các tổn thương chậm liền do bức xạ, mệt mỏi mạn tính, stress do căng thẳng thần kinh tâm lý...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang sử dụng các thuốc điều trị bệnh bạch cầu, thuốc chữa nghiện rượu mạn tính, thuốc là đồng phân của các nguyên tố bạch kim.

- Tràn khí, tràn dịch màng phổi chưa điều trị khỏi.

- Xuất huyết não cấp tính.
- Suy tim nặng.
- Có thai 3 tháng đầu.
- Viêm tắc vòi tai, viêm xoang cấp.
- Các rối loạn dạng co giật do nguyên nhân thực tổn ở não.
- Khí phế thũng có tăng CO<sub>2</sub>, hen phế quản, co thắt phế quản cấp tính.
- Các trường hợp sốt cao (>38°).

#### **4. THẬN TRỌNG**

- Viêm dây thần kinh thị giác.
- Hội chứng sợ buồng kín, không gian hẹp mà không thể thích nghi được.
- Người bệnh không có khả năng giao tiếp.

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư**

- Hệ thống Oxy trung tâm hoặc máy tạo oxy
- Quần áo chất liệu 100% cotton
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

##### **5.4. Thiết bị y tế**

- Hệ thống buồng oxy cao áp và các phụ kiện đi kèm
- Phương tiện cấp cứu

##### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, hướng dẫn khi ở trong phòng cao áp...
- Người bệnh được bác sĩ khám lâm sàng, kiểm tra mạch, huyết áp, khám tai mũi họng, chụp Xquang lồng ngực trước khi điều trị và ghi vào hồ sơ bệnh án.
- Người bệnh được nhân viên y tế hướng dẫn thực hành nghiệm pháp Valsalva.

- Người bệnh mặc quần áo bằng chất liệu 100% cotton, loại bỏ tất cả các vật dụng kim loại trên người.

- Không mang đồ vật dễ cháy nổ vào trong buồng điều trị

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 60-90 phút, trong những trường hợp cụ thể thời gian có thể điều chỉnh theo chỉ định.

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng điều trị Oxy cao áp

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Cho người bệnh vào buồng Oxy cao áp, đóng cửa buồng, bắt đầu quá trình tăng áp

- Khi tăng đến áp suất điều trị, cho người bệnh thở Oxy theo đúng phác đồ.

- Hết thời gian thở Oxy, bắt đầu quá trình giảm áp theo đúng quy trình (với tốc độ 0,3m/phút).

- Khi áp suất trong buồng bằng với áp suất khí quyển cho người bệnh nghỉ 2-3 phút trước khi ra khỏi buồng.

- Thăm hỏi, khám lại người bệnh, ghi chép vào hồ sơ bệnh án.

- Vệ sinh, bảo dưỡng buồng theo quy định

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Xử trí ngừng tuần hoàn**

- Kiểm tra chức năng mạch, huyết áp, điện tâm đồ, tần số thở, SpO<sub>2</sub> trên monitoring, mức độ khó thở, tri giác...

- Nếu có ngừng tim, ngừng thở thì phải tiến hành cấp cứu ngay theo đúng phác đồ cấp cứu ngừng tuần hoàn, ngừng hô hấp.

- Tiến hành giảm áp theo quy trình và nhanh chóng đưa người bệnh trở lại khoa Cấp cứu- hồi sức để điều trị tiếp.

### **7.2. Xử trí cơn tăng huyết áp nặng**

- Kiểm soát huyết áp bằng các thuốc hạ huyết áp. Tùy từng trường hợp có thể phối hợp thêm các thuốc lợi tiểu, giãn mạch (nhóm nitrat). Trong bất kỳ trường hợp nào thì cũng phải hạ huyết áp một cách từ từ, tránh giảm đột ngột. Nếu trong buồng có kíp hồi sức thì tiếp tục điều trị, hồi sức cho người bệnh. Nếu không có kíp hồi sức ở



trong buồng (ở những buồng đơn ngăn) thì tiến hành giảm áp đưa người bệnh ra ngoài xử trí tiếp.

- Nếu có dấu hiệu đột quỵ não mới cấp tính ở trong buồng mà không có rối loạn về huyết động, hô hấp thì vừa kiểm soát huyết áp vừa tiếp tục liệu trình Oxy cao áp.

### **7.3. Xử trí suy hô hấp**

- Kiểm tra tần số thở, SpO<sub>2</sub>, huyết áp, mạch, điện tâm đồ, trên monitoring, mức độ khó thở, tri giác...

- Khám lâm sàng: Nghe phổi để phát hiện dấu hiệu co thắt phế quản như ral rít, ral ngáy.

- Kiểm tra khí máu

- Xử trí:

- + Nếu có co thắt phế quản thì cho các thuốc giãn phế quản dạng khí dung hay uống

- + Nếu sau khi dùng thuốc giãn phế quản mà người bệnh không đỡ thì tiến hành giảm áp theo quy trình đưa người bệnh về khoa Hồi sức tích cực điều trị tiếp.

### **7.4. Ngộ độc ôxy cấp tính**

- Thường xảy ra khi người bệnh được điều trị bằng buồng cao áp đơn ngăn mà khí nén là Oxy nguyên chất hoặc sử dụng công nghệ thở Oxy liên tục dưới áp lực cao trong suốt thời gian điều trị.

- Dấu hiệu lâm sàng:

- + Dấu hiệu sớm: người bệnh bồn chồn, lo âu, vã mồ hôi.

- + Dấu hiệu muộn: xuất hiện các cơn co giật giống cơn động kinh.

- + Nếu không xử trí kịp thời người bệnh có thể co thắt các cơ hô hấp dẫn đến ngừng thở.

- Xử trí:

- + Dừng ngay việc thở Oxy, thông thường người bệnh đã hết co giật.

- + Nếu người bệnh hết co giật thì cho người bệnh thở Oxy với lưu lượng thấp hơn.

- + Nếu trường hợp không hết co giật thì có thể cho thêm thuốc an thần. Sau đó tiến hành giảm áp theo quy trình, cho người bệnh ra khỏi buồng. Thông thường, người bệnh ra khỏi buồng thì sẽ hết co giật.

### **7.5. Xử trí cháy nổ trong buồng cao áp**

- Thực hiện nghiêm quy trình phòng chống cháy nổ.

- Hướng dẫn người bệnh nằm úp mặt xuống sàn buồng cao áp.

- Nhân viên y tế ở ngoài buồng ngắt điện, khóa van ôxy vào buồng, tiến hành giảm áp, đưa người bệnh ra khỏi buồng.

- Người điều khiển buồng từ bên ngoài nhanh chóng ấn nút xả nước ở bình cứu hỏa vào buồng, nhân viên y tế trong buồng dùng vòi xịt cầm tay để dập lửa.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Bộ y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật điều trị bằng Oxy cao áp”, ban hành theo Quyết định số 2539/QĐ-BYT ngày 19 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 25. ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY KÉO GIÃN CỘT SỐNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Kéo giãn cột sống bằng máy dựa trên nguyên lý cơ học có điều chỉnh kéo, chế độ, thời gian theo yêu cầu lên cột sống.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Thoái hóa cột sống
- Thoát vị đĩa đệm giai đoạn đầu, thoát vị đĩa đệm vừa và nhẹ
- Hội chứng đau lưng và thắt lưng do nguyên nhân ngoại vi (cơ, dây chằng).
- Vẹo cột sống do tư thế

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tổn thương thực thể cột sống: ung thư, lao, viêm tấy áp xe vùng lưng
- Chấn thương cột sống có gãy xương biến dạng
- Bệnh lý tủy sống và ống sống
- Thoái hóa cột sống có các cầu xương nối các đốt sống
- Viêm cột sống dính khớp nặng
- Loãng xương nặng
- Người bệnh suy kiệt
- Trẻ em < 6 tuổi
- Phụ nữ có thai, đang có kinh nguyệt

### 4. THẬN TRỌNG

- Trong cơn tăng huyết áp

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy kéo giãn cột sống
- Hệ thống bàn kéo và các phụ kiện khác.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Cố định trên bàn hoặc ghế kéo đúng tư thế
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng công tắc an toàn

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy
- Cố định đai kéo tùy theo vùng điều trị theo đúng chỉ định
- Đặt các thông số trên máy tùy theo chỉ định (lực kéo, chế độ, thời gian), kéo theo chương trình hay điều chỉnh bằng tay
- Bấm nút kéo
- Kết thúc điều trị: tháo bỏ đai cố định, thăm hỏi người bệnh để người bệnh nằm nghỉ tại chỗ 5-10 phút, ghi chép hồ sơ

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh
- Tình trạng hoạt động của máy
- Đau nhói vùng kéo giãn: ngừng kéo, kiểm tra theo dõi, xử trí theo phác đồ
- Đau tăng dần và kéo dài: kiểm tra vùng đau, ngừng kéo giãn hoặc giảm lực kéo

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 26. ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN TRƯỜNG CAO ÁP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị bằng điện trường cao áp là đặt cơ thể trong một trường điện xoay chiều có điện áp cao (từ 3kv đến 12kv).

- Cường độ thấp (cỡ micro ampe) có điều chỉnh tần số cường độ và thời gian.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chứng rối loạn thần kinh thiếu năng (căng thẳng, khó ngủ, mệt mỏi)

- Huyết áp cao hoặc thấp giai đoạn sớm.

- Hồi phục sau mệt mỏi.

- Một số bệnh mạn tính có tính chất chức năng.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sốt cao, ung thư, huyết áp quá cao hoặc quá thấp

- Phụ nữ có thai

- Các bệnh về máu

- Người quá mẫn cảm với điện trường xoay chiều

### 4. THẬN TRỌNG

- Người có kim loại trong cơ thể, người mang máy tạo nhịp tim.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Dây tiếp đất.

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy điều trị điện trường cao áp và các phụ kiện đi kèm

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Người bệnh ngồi ghế cách điện, đặt chân lên thảm cách điện, không chạm vào tường, tư thế thoải mái, thư giãn, có thể đọc sách báo, nói chuyện lúc điều trị.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bật máy cài đặt các thông số theo chỉ định
- Kiểm tra điện trường bằng bút thử điện
- Theo dõi quá trình điều trị
- Hết thời gian điều trị cho người bệnh ra khỏi phòng

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kiểm tra bằng bút thử điện
- Cảm giác và phản ứng của người bệnh
- Tình trạng hoạt động của máy
- Điện giật: xử trí theo quy định
- Cảm giác điện giật trong lúc điều trị: do tiếp xúc với người ngoài
- Choáng váng do phản ứng với điện trường cao áp: ngừng điều trị, kiểm tra theo dõi và xử trí.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 27. ĐIỀU TRỊ BẰNG ION TĨNH ĐIỆN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bình thường trong cơ thể người có sự cân bằng ion, với tỷ lệ ion (-) và (+) xấp xỉ nhau, giữ cho hoạt động của con người luôn ở trạng thái ổn định. Quá trình lao động, làm việc trong một ngày nhất là trong điều kiện môi trường không thuận lợi, tù túng, căng thẳng thần kinh... làm tiêu hao đáng kể lượng ion âm và thay đổi cân bằng âm dương, tạo ra cảm giác mệt mỏi, giảm sức bền, giảm năng suất lao động.

- Điều trị bằng ion tĩnh điện là kỹ thuật điều trị bằng dòng âm cực dựa trên cơ sở tương tác của cực âm dòng điện một chiều có điện áp âm cỡ (-) 100 đến (-) 500 Volt ở mức cường độ dòng cỡ micro ampere tác động lên cơ thể bằng hiện tượng ion hóa các nguyên tử, phân tử trở thành các ion tích điện âm, ảnh hưởng đến quá trình điện tử của cơ thể, làm tăng cường hoạt tính tế bào và dịch thể tổ chức, kích thích điện sinh vật. Ion tĩnh điện không có tác dụng đặc hiệu đối với nguyên nhân gây bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn chức năng: hội chứng suy nhược thần kinh, mệt mỏi, đau mình mẩy, rối loạn tiền mãn kinh...

- Điều trị một số chứng bệnh mạn tính: đau xương khớp, rối loạn thần kinh thực vật...

- Mệt mỏi sau lao động trong môi trường không thông thoáng, ô nhiễm bụi, tiếng ồn, khí hậu nóng ẩm...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sốt cao

- Trực tiếp lên vùng u ác tính.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh rối loạn hành vi và trẻ em không kiểm soát

- Người mang máy tạo nhịp tim.

- Người quá mẫn cảm.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Tắm điện cực tay/chân.
- Ghế gỗ, thảm lót chân cách điện.

### 5.4. Thiết bị y tế: Máy điều trị ion tĩnh điện

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Người bệnh ngồi hoặc nằm, tay nắm cần ion hoặc đặt tay/chân lên tấm điện cực âm. Tư thế thoải mái. Có thể điều trị từng người hoặc nhóm 2-3 người.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Chọn thông số kỹ thuật phù hợp: chọn mức điện áp âm
- Chọn điện cực điều trị
- Bật máy và điều chỉnh mức điện áp dòng ra phù hợp: từ (-) 100 V đến (-) 500V. Khi mới điều trị nên bắt đầu từ liều thấp (âm 100 đến 200 V), rồi tăng dần theo đáp ứng của cơ thể.
- Đặt thời gian điều trị: trung bình 15-20 phút.
- Hết thời gian điều trị máy tự động cắt dòng ra hoặc có thể chỉnh mức điện áp về “0”. Tắt máy và bảo quản theo quy định.
- Kiểm tra, dặn dò người bệnh.
- Liệu trình điều trị: Ngày 1-2 lần. Mỗi đợt 20-30 ngày, nghỉ 2-3 tuần có thể điều trị tiếp.



## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong quá trình điều trị: theo dõi phản ứng và các diễn biến bất thường của người bệnh (choáng váng, chóng mặt, sợ hãi...). Trong khi điều trị, người bệnh có biểu hiện nhiễm điện toàn cơ thể, kiểm tra bằng cách dùng bút thử điện gí vào da chỗ nào đèn cũng sáng.

- Sau khi điều trị: hỏi cảm giác của người bệnh xem có gì bất thường không? Ghi hồ sơ bệnh án.

- Trong thời gian điều trị, người khác không đứng trên vật cách điện không được chạm vào da người bệnh vì có thể gây điện giật.

- Điện giật (do hở điện): Ngắt điện, xử trí theo quy định. Chú ý đảm bảo an toàn về điện (nguồn điện tiêu chuẩn, cách điện, dây tiếp đất).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

3. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## 28. ĐIỀU TRỊ BẰNG TỈNH ĐIỆN TRƯỜNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Nếu ta đặt cơ thể trong một điện trường hằng định, nó sẽ chịu sự tác động trực tiếp của điện trường. Khi đó trong cơ thể sẽ phát sinh ra các dòng điện cực hóa giống như đối với dòng điện một chiều. Ngoài ra, cơ thể sẽ còn chịu tác dụng bên ngoài của các ion khí tạo ra do hiện tượng phóng điện trong điện trường, như khí  $\text{NO}_2$ ,  $\text{O}_3$ ...

- Bằng cách tạo ra điện thế một chiều tương đối cao (15-20 kV) giữa hai điện cực đặc biệt, trong khoảng không gian giữa hai điện cực sẽ hình thành một điện trường cao thế một chiều và các điện tích âm (-) sẽ được phóng từ các đầu gai nhọn của điện cực âm treo ở phía trên đầu để đi tới cực dương (+) ở phía dưới (là tấm kim loại để người bệnh đặt chân lên đó). Trên đường đi, các điện tích âm sẽ ion hóa không khí và tạo ra các ion khí có cùng dấu tác động lên bề mặt ngoài của cơ thể. Cơ thể đặt trong điện trường này sẽ không thấy có cảm giác điện giật, dù điện thế khá cao, vì dòng điện đi qua không gian có cường độ rất nhỏ, chỉ không quá 0,5A. Người bệnh chỉ có cảm giác như có một luồng gió nhẹ thoảng qua trên da và thấy tóc dựng lên.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn thần kinh thực vật, đau đầu, mất ngủ, trạng thái kích thích do thay đổi thời tiết.

- Mệt mỏi, suy nhược thần kinh thể cường hay thể trung gian.

- Khi cần tăng cường tuần hoàn, dinh dưỡng các chi, vết loét lâu liền...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh quá mẫn cảm với dòng điện

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Điện cực điều trị phù hợp
- Ghế gỗ, thảm lót chân cách điện.

#### **5.4. Thiết bị y tế:** Máy điều trị tĩnh điện trường

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Người bệnh ở tư thế ngồi, chân đặt lên tấm điện cực dương (+). Tháo bỏ các đồ dùng bằng kim loại.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 10-15 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Điều trị toàn thân**

- Chọn thông số kỹ thuật phù hợp: chọn mức điện áp âm
- Chọn điện cực điều trị phù hợp
- Người bệnh ngồi ghế, đặt chân lên tấm điện cực bằng kim loại, điện cực nón được treo ở phía trên tóc khoảng 10 cm.
- Khi máy chạy, tóc người bệnh dựng lên và nghe thấy tiếng nổ lép bép trên tóc; đồng thời người bệnh cảm thấy như có làn gió nhẹ thổi qua trên da. Người bệnh cần ngồi thoải mái, yên tĩnh và hít thở sâu.
- Thời gian điều trị 10-15 phút/lần. Một đợt 15-20 lần. Điện thế trong những lần đầu khoảng 10-15 kV tăng dần tới cuối đợt có thể lên tới 20-25 kV
- Dấu điện cực phía trên (cực nón) thường là cực âm (-), điện cực phía dưới là cực dương (+). Khi cần có thể đảo cực.

#### **6.2. Điều trị tại chỗ**

- Sử dụng điện cực nhỏ hơn: điện cực dương (+) phẳng được đặt bộ phận điều trị trực tiếp lên trên, điện cực âm (-) có nhiều gai nhọn đặt cách xa da 5-7 cm. Thời gian điều trị 5-10 phút/lần. Đợt 10-15 lần. Điều trị hàng ngày.

- Khi để điện cực gần da, lửa đánh từ gai sang da gây kích thích mạnh, được dùng để trị chứng tê, ngứa, mất cảm giác. Khi cần tăng tuần hoàn, làm giãn mạch đang bị co thắt thì để xa da.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình điều trị: theo dõi phản ứng và các diễn biến bất thường của người bệnh (choáng váng, chóng mặt, sợ hãi...).

- Sau khi điều trị: hỏi cảm giác của người bệnh xem có gì bất thường không? Ghi hồ sơ bệnh án.

- Hầu như không có tai biến hay tác dụng phụ trong điều trị.

- Điện giật: Ngắt điện, xử trí theo quy định

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## **29. TẬP NẸM ĐÚNG TƯ THẾ CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI (KỸ THUẬT ĐẶT TƯ THẾ ĐÚNG CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Liệt nửa người là liệt một tay và một chân và nửa mặt cùng bên, có nhiều nguyên nhân nhưng thường gặp là do đột quỵ não, chấn thương sọ não...
- Kỹ thuật tập nằm đúng tư thế là kỹ thuật vị thế, người bệnh được đặt hoặc hướng dẫn nằm ở các tư thế đúng theo mẫu phục hồi
- Sự cần thiết phải nằm đúng tư thế
  - + Để đề phòng và khắc phục co cứng bên liệt
  - + Kích thích người bệnh sử dụng bên liệt trong các động tác sinh hoạt hàng ngày
  - + Hạn chế các biến chứng do bất động

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các giai đoạn của liệt nửa người do đột quỵ não; chấn thương sọ não; viêm não, màng não
- Phòng ngừa biến chứng và các thương tật thứ cấp như loét, nhiễm trùng hô hấp...
- Phòng ngừa co cứng trong giai đoạn đầu và ức chế co cứng khi co cứng đã xuất hiện của người bệnh liệt nửa người.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh hôn mê

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

##### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Gối vuông mềm: 06 chiếc
- Gối tròn: 04 chiếc
- Chăn hoặc vỏ chăn: 02 chiếc

- Túi cát loại 02 kg: 03 túi
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, tác dụng và các bước tiến hành, những chú ý cần ghi nhớ khi thực hiện ...

- Kiểm tra tình trạng người bệnh trước khi tập

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Người bệnh nằm nghiêng về phía bên liệt**

- Đầu người bệnh được đỡ ngay ngắn và chắc chắn trên gối, không làm gập các đốt sống cổ.
- Vai bên liệt được đưa ra trước vuông góc với thân; tay bên liệt duỗi, xoay ngửa, các ngón tay duỗi, dẹt.
- Chân bên liệt ở tư thế khớp háng duỗi, khớp gối hơi gập.
- Thân mình ở tư thế nửa ngửa
- Tay bên lành ôm gối.
- Chân bên lành được đỡ trên gối cao ngang mức với thân và hông, khớp háng và khớp gối gập

#### **6.2. Người bệnh nằm ngửa trên giường bệnh hoặc trên giường tập**

- Đầu người bệnh được đỡ chắc chắn trên gối có chiều cao phù hợp để không làm gập các đốt sống cổ, mặt nhìn thẳng hoặc quay về phía bên liệt.
- Dùng gối mỏng đỡ dưới xương bả vai để đưa khớp vai bên liệt ra trước; tay liệt xoay ngửa, duỗi dọc theo thân mình hoặc dẹt ngang vai, hoặc duỗi lên phía trên đầu.

- Dùng gối mỏng đỡ dưới hông bên liệt để đưa hông bên liệt ra trước, gối đỡ dưới khoeo để gấp khớp háng và khớp gối bên liệt, gối hoặc túi cát đỡ phía mắt cá ngoài để chân bên liệt không bị đổ ra ngoài.

- Tay và chân bên lành ở vị trí mà người bệnh cảm thấy thoải mái, dễ chịu.

### **6.3. Người bệnh nằm nghiêng về phía bên lành**

- Đầu người bệnh được đỡ ngay ngắn và chắc chắn trên gối, không làm gấp các đốt sống cổ.

- Tay bên liệt được đỡ bằng gối ở phía trước, cao ngang bằng mức với thân mình với khớp vai và khớp khuỷu duỗi.

- Thân mình vuông góc với mặt giường, có gối đỡ phía lưng.

- Chân bên liệt được đỡ trên gối ở phía trước cao ngang mức với thân mình, khớp háng và khớp gối gấp.

- Chân và tay bên lành ở vị trí mà người bệnh cảm thấy thoải mái, dễ chịu

### **6.4. Cứ 3 đến 4 giờ phải lăn trở và thay đổi tư thế nằm cho người bệnh**

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập

- Theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường và xử trí kịp thời theo đúng phác đồ, báo cáo bác sĩ

- Ghi chép hồ sơ bệnh án: Tình trạng người bệnh trong và sau khi tập

- Hướng dẫn người bệnh đề phòng những tai biến có thể xảy ra như: Đau, khó chịu, mệt mỏi... nếu thấy có gì bất thường báo cáo bác sĩ ngay

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

### **30. KỸ THUẬT ĐẶT TƯ THẾ ĐÚNG CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT TỦY (TẬP NẪM ĐÚNG TƯ THẾ CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT TỦY)**

#### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Đặt tư thế đúng cho người bệnh tổn thương tủy sống nhằm giữ cân bằng những lực cơ trái nghịch nhau có hại cho người bệnh (rối loạn thăng bằng, tăng trương lực cơ), gây cản trở người bệnh tiếp cận một cách đúng đắn với môi trường, do đó làm hạn chế những khả năng còn lại của họ

- Đặt tư thế đúng cho người bệnh tổn thương tủy sống sẽ giúp phòng ngừa, hạn chế hoặc sửa đổi các biến chứng như loét và cứng khớp.

- Cách đặt tư thế đúng liên quan đến tư thế nằm và ngồi, và cũng liên quan đến tất cả những bộ phận khác của cơ thể dễ bị biến chứng.

#### **2. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh tổn thương tủy sống gây liệt tứ chi hoặc hai chân.

#### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

#### **4. THẬN TRỌNG**

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư**

- Gối vuông mềm: 06 chiếc
- Gối tròn: 04 chiếc
- Chăn hoặc vỏ chăn: 02 chiếc
- Túi cát loại 02 kg: 03 túi
- Ghế hoặc xe lăn: 01 chiếc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

##### **5.4. Thiết bị y tế**



- Giường bệnh hoặc giường tập: phải phù hợp với mức tổn thương, phải thoải mái và phải giúp tạo thuận cho người bệnh tiếp cận với môi trường sống.

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Kiểm tra huyết áp trước khi tập
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1 Đặt tư thế đúng trên giường**

- Hai chi dọc theo thân, đảm bảo cho cả cánh tay được nâng đỡ để tránh phù nề và tránh đau

- + Vai và bả vai được nâng đỡ để tránh một tư thế gồng sức gây đau
- + Khuỷu để duỗi để tránh biến dạng gấp

+ Hai bàn tay được đặt sao cho thuận tiện cho tác dụng khóa gân (tenodesis) (động tác gấp duỗi cổ tay): Gấp cuộn tròn các ngón tay, cổ tay ở tư thế duỗi nhẹ 30 độ, các xương bàn - đốt ngón tay và những khớp gian đốt ngón tay ở tư thế gấp 90 độ, các khớp gian đốt ngón xa ở tư thế trung tính 0 độ.

+ Hoặc tư thế của bàn tay ở tư thế nghỉ ngơi (cổ tay duỗi 30 độ, xương bàn tay - đốt ngón tay gấp 45 độ, các khớp gian đốt gấp nhẹ.

- Chi dưới:

- + Hông và gối được đặt thẳng, hông dạng 30 độ: sử dụng gối chêm.

+ Tư thế nằm nghiêng: Sử dụng gối chêm giữa hai gối, sát dưới lưng để giảm tải cho phần xương cụt và giữ hai bàn chân gấp mặt mu (xoay trở đều đặn về ban đêm).

- + Giảm tải dưới gót chân bằng cách duy trì gấp mu cổ chân 90 độ.

### **6.2. Đặt tư thế ngồi đúng (trên ghế hoặc trên xe lăn)**

- Tư thế lý tưởng là ngồi trên một mặt phẳng nằm ngang với hông gấp 90 độ, gối gấp 90 độ, gập mu chân 90 độ, bàn chân đặt sát vào chỗ tựa.

- Khung chậu: Kiểm tra qua ba mặt phẳng không gian:

+ Hai gai chậu trước trên ngang bằng nhau (mặt phẳng nằm ngang)

+ Gai chậu trước trên thẳng đứng so với mấu chuyển lớn (mặt phẳng đứng)

+ Hai gối ngang bằng nhau (mặt phẳng trán)

- Hai chân: Hai chân phải được nâng đỡ tốt bằng hai tấm đệm chân, sao cho phần dưới đùi phải tiếp xúc với nơi tựa của chỗ ngồi. Có thể thêm một miếng mút hoặc gối chêm để bảo vệ hai gót chân.

- Cột sống: Cột sống phải được giữ thẳng và vững. Chiều cao chỗ tựa lưng của xe lăn có thể được điều chỉnh tùy theo mức độ thẳng bằng và mức tổn thương tủy cao hay thấp.

- Hai chi trên: Hai vai được giữ vững và đối xứng nhờ vào sự điều chỉnh hai chỗ gác tay. Đối với người liệt tứ chi: hai bàn tay phải luôn ở tư thế bàn tay chức năng.

- Cổ và đầu: Tránh tất cả những tư thế gập, duỗi, nghiêng hoặc mọi trạng thái căng cứng. Có thể thêm một chỗ tựa đầu để giúp nâng đỡ và tạo thoải mái cho người bệnh liệt tứ chi cao.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập

- Theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường

- Nếu có bất thường xử trí kịp thời theo đúng phác đồ, báo cáo bác sỹ

- Ghi chép hồ sơ bệnh án: Tình trạng người bệnh trong và sau khi tập

- Đau, khó chịu, mệt mỏi : cho người bệnh nghỉ ngơi, theo dõi, dùng thuốc giảm đau nếu đau nhiều.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

2. Cẩm Bá Thức, Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu, 2022, “Phục hồi chức năng tổn thương tủy sống”, NXB Y học.

## **31. KỸ THUẬT TẬP TAY VÀ BÀN TAY CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI**

### **8. ĐẠI CƯƠNG**

- Liệt nửa người là liệt một tay và một chân và nửa mặt cùng bên, nguyên nhân có nhiều nhưng thường gặp nhất là đột quỵ não. Đột quỵ não là dấu hiệu phát triển nhanh trên lâm sàng của một rối loạn khu trú chức năng của não kéo dài trên 24 giờ và thường do nguyên nhân mạch máu...

- Tầm quan trọng của tập tay và bàn tay

+ Tay và bàn tay liệt thường bị giảm và mất chức năng nặng và khó hồi phục hơn chân do mức độ vận động tinh tế của tay và bàn tay.

+ Phục hồi chức năng tay và bàn tay liệt giúp người bệnh phục hồi được khả năng độc lập trong sinh hoạt hàng ngày

+ Do bàn tay có hoạt động rất tinh tế do đó cần có kỹ thuật tập phục hồi chức năng riêng

### **9. CHỈ ĐỊNH**

- Tất cả các giai đoạn của liệt nửa người do đột quỵ não

- Có thể áp dụng cho người bệnh liệt nửa người do chấn thương sọ não; viêm não, màng não, lao màng não, u não...

- Các trường hợp giảm, mất chức năng tay, bàn tay do nhiều nguyên nhân khác nhau.

### **10. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **11. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh trong tình trạng cấp cứu.

### **12. CHUẨN BỊ**

#### **12.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **12.2. Thuốc**

#### **12.3. Vật tư**

- Bóng tập

- Gậy tập

- Các dụng cụ hoạt động trị liệu
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **12.4. Thiết bị y tế**

- Giường bệnh hoặc giường tập

#### **12.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành... để người bệnh hợp tác
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện
- Trang phục gọn gàng.

#### **12.6. Hồ sơ bệnh án**

- Bệnh án và phiếu điều trị chuyên khoa vật lý có chỉ định của bác sỹ
- Tình trạng người bệnh trước trong và sau khi tập

#### **12.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

#### **12.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **12.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **13. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Tập vận động ở tư thế nằm**

- Kỹ thuật nắm giữ bàn tay liệt trong các động tác hỗ trợ của tay lành
- Tập vận động tay liệt có sự trợ giúp của tay lành
- Tập kiểm soát vận động tay liệt
- Tập vận động khớp vai bên liệt ra trước

#### **6.2. Tập vận động ở tư thế ngồi**

- Kỹ thuật vị thế: giúp hoặc hướng dẫn người bệnh ngồi ở vị thế đúng
- Ưc chế co cứng vai tay bên liệt
- Ưc chế co cứng khớp cổ tay và các ngón tay bên liệt
- Tập vận động tay liệt có sự hỗ trợ của tay lành
- Tập kiểm soát vận động tay liệt
- Tập phục hồi chức năng bàn tay
- Tập với các dụng cụ, tập theo nhóm

- Hoạt động trị liệu

### **6.3. Tập vận động ở tư thế đứng**

- Kỹ thuật vị thế: Người bệnh kiểm soát được thăng bằng khi đứng
- Ước chế co cứng của tay liệt ở tư thế đứng.
- Tập vận động tay liệt, tay lành và toàn thân ở tư thế đứng
- Tập với các dụng cụ, tập theo nhóm

## **14. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập
- Theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường
- Nếu có bất thường xử trí kịp thời theo đúng phác đồ, báo cáo bác sĩ
- Ghi chép hồ sơ bệnh án: Tình trạng người bệnh trong và sau khi tập
- Hướng dẫn người bệnh đề phòng những tai biến có thể xảy ra như: Đau tăng lên, khó chịu, mệt mỏi... nếu thấy có gì bất thường báo cáo bác sĩ ngay.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 32. KỸ THUẬT TẬP ĐỨNG VÀ ĐI CHO NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Liệt nửa người là liệt một tay, và một chân và nửa mặt cùng bên, thường do đột quỵ não.
- Tầm quan trọng của tập đứng và đi
- + Tập đứng và đi giúp người bệnh có thể tự di chuyển được
- + Dự phòng được các biến chứng của bất động
- + Giúp người bệnh phục hồi khả năng tự phục vụ và hòa nhập với gia đình và xã hội.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giai đoạn sau của liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, sau mổ u não, sau viêm não....
- Khi người bệnh đã có thể tự ngồi và kiểm soát được thăng bằng.
- Tình trạng tim mạch và toàn thân cho phép.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh liệt mềm
- Người bệnh có rối loạn thăng bằng.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Thanh song song, bàn tập, khung tập đi, nạng, gậy chống
- Bàn tập
- Ghế
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ... để người bệnh yên tâm phối hợp tập luyện

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Tình trạng toàn thân, tim mạch, hô hấp của người bệnh trước khi tập

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh, hành lang...

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

#### 6.1. Kỹ thuật tập đứng

- Người bệnh ngồi trên ghế có chiều cao phù hợp, đầu và thân mình thẳng, hai vai cân xứng, trọng lượng cơ thể dồn đều lên hai bên mông và hai chân.

- Kỹ thuật y đứng phía trước hoặc phía bên liệt của người bệnh.

- Giúp hoặc hướng dẫn người bệnh dồn trọng lượng về phía trước để đứng lên

- Hướng dẫn người bệnh tự đứng lên không cần trợ giúp

- Thực hiện các bài tập ở tư thế đứng như:

+ Đứng thẳng bằng tĩnh và động

+ Tập dồn trọng lượng lên chân liệt

+ Tập chuyển và dồn trọng lượng lần lượt lên hai chân

+ Tập chủ động gấp, duỗi chân liệt

+ Tập luân phiên gấp riêng khớp gối từng bên

+ Tập kiểm soát vận động của khớp gối bên liệt

+ Tập làm giảm co cứng duỗi ở khớp cổ chân.

#### 6.2. Kỹ thuật tập đi

- Tập đứng dồn trọng lượng lên chân lành, bước chân liệt lên phía trước và ra phía sau

- Tập tăng cường thăng bằng và kiểm soát vận động của khớp háng, chân bên liệt.

- Tập luyện dáng đi

- Tập bước tại chỗ trên bàn chạy

- Tập đi

- Tập lên, xuống dốc; tập lên xuống cầu thang: lên cầu thang bước chân lành lên trước rồi đưa chân liệt lên cùng bậc, khi xuống cầu thang bước chân lành xuống bậc thang đầu tiên rồi đưa chân lành xuống cùng bậc.

- Tập đi trên các bề mặt không bằng phẳng và các địa hình khác nhau:

Thời gian đầu tập trong thanh song song, sau đó tập trong khung tập đi rồi mới tập với nạng.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập

- Theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường và xử trí kịp thời theo đúng phác đồ, báo cáo bác sỹ

- Ghi chép hồ sơ bệnh án: Tình trạng người bệnh trong và sau khi tập

- Hướng dẫn người bệnh đề phòng những tai biến có thể ngã trong khi tập

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



### 33. TẬP LẤN TRỞ KHI NẪM

#### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Lăn trở mình thay đổi tư thế là một trong những biện pháp quan trọng nhất nhằm phòng chống các thương tật thứ cấp.
- Lăn trở mình thay đổi tư thế được áp dụng rộng rãi tại các bệnh viện, các cơ sở y tế và tại gia đình người bệnh.

#### 2. CHỈ ĐỊNH

Những người bệnh nằm lâu một tư thế nào đó.

#### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có nguy cơ trật cột sống, nguy cơ chảy máu...
- Ngay sau phẫu thuật cắt 1 bên phổi

#### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh trong tình trạng choáng, trụy tim mạch.

#### 5. CHUẨN BỊ

##### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

##### 5.2. Thuốc

##### 5.3. Vật tư:

- Giường đệm dày, đủ rộng và an toàn, thang dây buộc ở giữa giường.
- Các loại gối kê lót.
- Ga hoặc chăn mềm.
- Máy đo huyết áp, ống nghe
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

##### 5.4. Thiết bị y tế

##### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Kiểm tra huyết áp trước khi tập

- Tùy theo từng giai đoạn của bệnh, tùy theo sự tổn thương mà kỹ thuật y lăn trở, thay đổi tư thế cho người bệnh.

- Trước và sau lăn trở, thay đổi tư thế: kỹ thuật y chuẩn bị tư thế cho người bệnh một cách thuận tiện và cần đặt họ ở một tư thế đúng.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Hiểu chỉ định, chống chỉ định ở các tư thế mà bác sĩ chuyên khoa yêu cầu.

- Lượng giá và lập chương trình phục hồi chức năng

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chỉ định, chống chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Tâm lý tiếp xúc**

Tạo tâm lý tiếp xúc tốt với người bệnh, giải thích rõ lý do, mục đích việc lăn trở-thay đổi tư thế cho người bệnh và người chăm sóc của họ để tạo sự hợp tác chặt chẽ giữa người bệnh và người thực hiện.

### **6.2. Kỹ thuật**

- Nguyên tắc: lăn trở - thay đổi tư thế phải làm rất nhẹ nhàng và thận trọng để không làm tổn thương các khớp.

- Lăn trở - thay đổi tư thế làm từ 2 đến 3 giờ/ lần.

a) Người bệnh chưa chủ động vận động được tay chân

- Người thực hiện (2-3 người) nhẹ nhàng, đồng bộ lăn trở cho người bệnh và kê lót gối ở các điểm tỳ đè để chống loét và chống co rút.

- Người thực hiện dùng ga, chăn vải mềm để lăn trở cho người bệnh (từ vị trí nằm ngửa sang nằm nghiêng hoặc ngược lại...)

b) Người bệnh chủ động vận động được

- Người bệnh nằm ngửa tập lăn trở sang phía bên liệt, người thực hiện hướng dẫn nâng tay chân của người bệnh bên không liệt ra phía trước rồi đưa sang bên bị liệt, người bệnh lăn theo.

- Người bệnh nằm ngửa tập lăn trở sang phía bên không liệt:
- + Người thực hiện nâng tay chân phía bị liệt của người bệnh ra phía trước chuyển sang phía không bị liệt, người bệnh lăn theo.
- + Người bệnh có thể cài các ngón tay của hai bên vào nhau và lăn trở sang bên phải hoặc bên trái theo ý muốn của mình.

c) Lăn trở thay đổi tư thế từ nằm nghiêng sang nằm sấp

Khi người bệnh đã tự thay đổi được tư thế thì nhóm phục hồi chức năng phải đánh giá và tiếp tục chỉ định phục hồi chức năng phù hợp.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tình trạng toàn thân của người bệnh: mạch, huyết áp, nhiệt độ, hoa mắt, chóng mặt, mệt mỏi.

- Ghi chép, đánh giá kết quả.

- Nếu khi vận động lăn trở- thay đổi tư thế có những diễn biến xấu phải dừng ngay vận động, báo cáo bác sĩ để kịp thời xử trí.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 34. TẬP THAY ĐỔI TƯ THẾ TỪ NÀM SANG NGỒI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thay đổi tư thế từ nằm sang ngồi là các vận động cần thiết cho các chức năng di chuyển thường nhật thông thường mà người bệnh cần tự thực hiện hay thực hiện có trợ giúp bằng dụng cụ hay bằng trợ giúp của người điều trị.

- Tư thế ngồi là một trong những tư thế thoải mái, tự nhiên, vững vàng và được dùng nhiều nhất trong đời sống hàng ngày.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh nằm lâu tại giường

- Chuẩn bị cho tiến trình tập tiếp theo như đứng dậy từ vị thế ngồi hay di chuyển từ giường qua ghế và xe lăn

- Dùng trong trường hợp người bệnh cần được ngồi để :

+ Cố định xương chậu, tập cột sống nhất là cử động xoay trong vị thế ngồi.

+ Tập cử động căng bàn chân trong trạng thái không chịu trọng lượng của cơ thể.

+ Rèn luyện tư thế đứng cho phần trên của cơ thể.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có gãy xẹp thân đốt sống, gãy xương chậu mới can xương chưa chắc (độ 1, độ 2).

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Dây đu, thang dây, khung cố định vào tường, vòng nắm treo trên đầu giường

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường tập.
- Ghế ngồi

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành để người bệnh hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn.

- Kiểm tra tình trạng sức khỏe tổng quát, huyết áp của người bệnh để chắc chắn người bệnh không chóng mặt hay tụt huyết áp khi ngồi dậy.

- Dùng các kỹ thuật thư giãn trước khi tập ngồi dậy nếu người bệnh có cứng cơ ở các chi hay thân mình.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-20 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Lựa chọn bài tập và kỹ thuật phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh để có thể đạt được mục đích tốt nhất.

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Ngồi dậy từ vị thế nằm nghiêng một bên (thường dùng cho người bệnh liệt nửa người): Người bệnh nằm nghiêng một bên sát mép giường, tay trên dọc trên thân, người điều trị giúp người bệnh đưa hai chân ra khỏi mép giường, hướng dẫn người bệnh nâng đầu, vai lên, chống tay dưới đẩy nâng thân mình lên để ngồi dậy.

- Tự ngồi dậy từ vị thế nằm ngửa (thường dùng cho người bệnh liệt hai chi dưới hay người bệnh nằm lâu trên giường): Nằm ngửa, hai tay dọc thân mình, nâng đầu dậy hoặc nâng hai vai bằng cách tỳ trên hai khuỷu tay, chịu sức nặng trên bàn tay, duỗi cánh tay và cẳng tay. Từ từ nâng thân mình luân phiên hay đồng thời lùi hai bàn tay về phía sau để ngồi dậy hoàn toàn, sau đó đưa hai tay về phía trước đặt lên đùi để giữ vững vị thế ngồi.

- Ngồi dậy từ vị thế nằm ngửa có trợ giúp (thường dùng cho người bệnh liệt hai chi dưới): Nắm tay một người ngồi cuối giường để ngồi dậy, nắm thang dây hay bám vào thanh song song hai bên giường để ngồi dậy.

- Ngồi dậy một bên từ vị thế nằm sấp (dùng cho trẻ em chậm phát triển vận động, trẻ bại não): Nằm sấp, nâng đầu dậy bằng cách duỗi cổ, đặt một hoặc hai bàn tay trên

nệm hoặc sàn nhà ngay phía dưới khớp vai, chống tay duỗi khuỷu để đẩy thân đồng thời xoay thân, đẩy người vào vị thế ngồi một bên. Nếu dùng một tay để đẩy, người bệnh xoay và ngồi về phía tay đó.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi người bệnh về chỉ số mạch an toàn, huyết áp trước và sau khi tập để đảm bảo an toàn cho người bệnh nhất là những người bệnh nằm lâu tại giường trước đó.

- Nếu người bệnh mệt nhiều giảm cường độ tập.

- Nếu người bệnh có thể tự ngồi dậy từ vị thế nằm vững và an toàn, đúng mẫu, có thể chuyển sang giai đoạn tập ngồi thẳng bằng tĩnh và động.

- Tụt huyết áp tư thế, chóng mặt. Cách dự phòng có thể nâng đầu giường từ từ tăng dần để tránh hạ huyết áp tư thế đối với người bệnh nằm lâu tại giường trước khi tập cho người bệnh ngồi dậy

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 35. TẬP NGỒI THĂNG BẰNG TĨNH VÀ ĐỘNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thăng bằng là phản ứng của cơ thể nhằm duy trì tư thế trong các hoạt động hàng ngày. Tư thế là một từ dùng để mô tả bất cứ vị trí nào của cơ thể con người. Một vài tư thế hay vị trí đòi hỏi hoạt động cơ nhiều hơn những tư thế hay vị trí khác để duy trì, nhưng bất cứ tư thế nào cũng đòi hỏi thăng bằng, nếu không trọng lực sẽ tạo ra sự thay đổi tư thế.

- Thăng bằng và tư thế có liên quan đến nhau. Tùy thuộc vào chân đế, vị thế của trọng lực, đường trọng lực mà cơ thể có thể thăng bằng trong cân bằng hay không.

- Thăng bằng là nền tảng của tất cả các tư thế tĩnh hay động và thăng bằng phải được xem xét khi hoạch định bất cứ một bài tập hay một chương trình phục hồi chức năng nào cho người bệnh.

- Thăng bằng tĩnh là hiện tượng cố định vững một phần của chi thể trên các phần khác và dựa trên sự co cơ đẳng trương hay đồng cơ co.

- Bài tập thăng bằng tĩnh có thể được phát triển tăng tiến từ vị thế vững nhất (người bệnh co cơ ít nhất để giữ thăng bằng) đến vị thế ít vững nhất (người bệnh phải co cơ nhiều nhất để giữ thăng bằng). Sự ổn định và kiểm soát đầu phải được thành lập đầu tiên vì nó cực kỳ quan trọng trong mọi tư thế để giữ thăng bằng đặc biệt khi ngồi và đứng. Cơ cổ mạnh có thể được sử dụng để làm gia tăng sự co của bất cứ cơ nào còn lại trên cơ thể người bệnh.

- Thăng bằng động là phản ứng của cơ thể để duy trì sự cân bằng của nó trong các tư thế trước tác động của các lực làm mất thăng bằng của cơ thể.

- Các lực tác động làm mất sự thăng bằng của cơ thể có nhiều mức độ khác nhau từ rất nhỏ không thể đo được đến mức lớn đủ để hoàn toàn đánh đổ sự cân bằng của một người làm họ ngã xuống đất.

- Khi điều chỉnh thăng bằng ở mức độ nhỏ, các cơ có thể co đẳng trương hoặc co đẳng trương, nhưng khi cần điều chỉnh thăng bằng ở mức độ lớn hơn thì các cơ co đẳng trương. Như vậy, có thể nói thăng bằng động dựa trên cơ co đẳng trương.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, viêm não...

- Người bệnh tổn thương tủy sống, viêm tủy cắt ngang, đa u tủy, thoát vị đĩa đệm, hẹp ống tủy...

- Người bệnh bị các bệnh lý thần kinh như Parkinson, viêm đa dây đa rễ thần kinh, đa xơ cứng, xơ cứng cột bên teo cơ...

- Người bệnh bị bại não, chậm phát triển vận động tinh thần

- Người bệnh yếu cơ sau chấn thương chi dưới, sau phẫu thuật kết hợp xương chi dưới...

- Người bệnh sau phẫu thuật thay khớp toàn phần hay bán phần các khớp háng, gối...

- Người bệnh đoạn chi, lắp chân giả các loại.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có gãy xẹp thân đốt sống, gãy xương chậu mới can xương chưa chắc (độ 1, độ 2).

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Ván thẳng bằng với nhiều kích thước và hình dạng khác nhau từ cầu thẳng bằng đến ván trượt bằng gỗ có chiều dài 200cm và rộng 61cm với hai hãm ở hai đầu hay các đĩa thẳng bằng.

- Các trục tròn, các ống tròn dài

- Những trái bóng thổi phồng với những kích thước khác nhau.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường tập

- Ghế ngồi

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành để người bệnh hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng làm người bệnh thư giãn.



- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Kiểm tra huyết áp, chỉ số mạch an toàn, tình trạng sức khỏe tổng quát đối với những người bệnh nằm lâu tại giường.
- Đặt người bệnh trong tư thế thoải mái, vững chắc và ổn định để cho phép người bệnh thực hiện được bài tập tốt nhất khi thực hiện quy trình.
- Dùng các kỹ thuật thư giãn trước khi tập ngồi thẳng bằng tĩnh và động nếu người bệnh có cơ cứng cơ ở các chi hay thân mình.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-20 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Lựa chọn bài tập và kỹ thuật phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh để có thể đạt được mục đích tốt nhất.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Bài tập ngồi thẳng bằng tĩnh**

- Người bệnh ngồi, hai bàn chân được nâng đỡ bằng bục gỗ hay đặt trên sàn nhà. Gập gối 90°, hai bàn chân gập mặt lưng hơn 90°, cổ chân ở phía sau khớp gối theo mặt phẳng đứng. Thân người thẳng, đầu thẳng bằng trên hai vai, hai tay bên người hoặc kê nâng đỡ bên tay liệt nếu bị liệt bán thân.
- Yêu cầu người bệnh thay đổi tư thế đầu cổ bằng cách nhìn lên trần nhà, nhìn sang hai bên, nhìn qua vai ra sau trong khi vẫn giữ ổn định tư thế ngồi.
- Yêu cầu người bệnh chuyển trọng lượng từ mông này sang mông kia trong vị thế ngồi

### **6.2. Bài tập ngồi thẳng bằng động**

- Người bệnh ngồi trong tư thế như tập thẳng bằng ngồi tĩnh, yêu cầu người bệnh với một tay hoặc cả hai tay lên trên, sang hai bên, ra phía trước hay cúi xuống nhặt vật dưới đất, ném bóng, bắt bóng. Thay đổi khoảng cách và chiều cao của hoạt động tùy theo tình trạng của người bệnh. Yêu cầu người bệnh dịch chuyển mông để ra trước, ra sau trên ghế có thể sử dụng hai tay trợ giúp.
- Người bệnh ngồi, bàn chân không được nâng đỡ.
- Người điều trị đứng phía sau hay phía trước người bệnh, nắm lấy khung chậu. Di chuyển trọng lượng ra sau, người bệnh phản ứng bằng cách duỗi khớp gối.

- Người điều trị đứng đối mặt với người bệnh, nắm lấy khung chậu. Di chuyển trọng lượng về trước, người bệnh phản ứng bằng gập gối nhiều hơn.
- Di chuyển trọng lượng sang bên, người bệnh di chuyển một chân hay một tay.
- Một khi phản ứng thăng bằng của người bệnh được tạo thuận thì nhiều cử động chi thể sẽ được thực hiện. Những cử động này liên quan đến mức độ cố gắng người bệnh để duy trì thăng bằng.
- Nếu phản ứng thăng bằng thất bại thì phản ứng duỗi bảo vệ của cánh tay là một trong những phản ứng quan trọng nhất cần được tập để người bệnh chống đỡ khi mất thăng bằng. Đặt người bệnh trong tư thế ngồi, người điều trị giữ ở cánh tay không bị liệt, di chuyển trọng lượng của người bệnh sang bên về phía liệt.
- Người điều trị giữ ở cánh tay liệt hoặc bằng một bàn tay giữ cho cổ tay, các ngón tay của người bệnh duỗi, ngón cái dang, tay kia kiểm soát khớp khuỷu. Di chuyển trọng lượng lên cánh tay liệt của người bệnh. Người điều trị sau đó sử dụng kỹ thuật kéo đẩy trên trục dài của chi để tạo thuận cho phản xạ duỗi bảo vệ.
- Người bệnh ngồi trên bàn tập bệnh, trên bóng tròn, trục lăn... để thực hiện các bài tập thay đổi tư thế tay, đầu ở các hướng trong không gian.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kiểm tra tình trạng huyết áp, chỉ số mạch an toàn đối với những người bệnh nằm lâu trước đó. Nếu người bệnh chóng mặt, mệt thì nên ngừng tập và để người bệnh nằm nghỉ.
- Khi người bệnh đã có thể ngồi vững, thăng bằng động khi ngồi tốt, có thể chuyển tiếp lên giai đoạn tập đứng dậy từ vị thế ngồi cho người bệnh.
- Người bệnh có thể bị ngã khi cử động tay, thân và đầu để tập thăng bằng động đặc biệt ở những người bệnh tai biến mạch não, chấn thương sọ não hay liệt hai chân do tổn thương tủy, người điều trị cần đứng gần người bệnh ở phía trước hay bên liệt để hỗ trợ người bệnh kịp thời khi cần.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 36. TẬP THAY ĐỔI TƯ THẾ TỪ NGỒI SANG ĐỨNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thay đổi tư thế từ ngồi sang đứng là các vận động cần thiết chuẩn bị cho tập đứng và đi mà người bệnh cần tự thực hiện hay thực hiện có trợ giúp bằng dụng cụ hay bằng trợ giúp của người điều trị.

- Tư thế đứng được dùng trong nhiều phương thức tập luyện nhưng chỉ thích hợp nếu duy trì được đứng vì trạng thái cân bằng cơ thể kém ổn định hơn các tư thế khác.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, viêm não...

- Người bệnh liệt hai chân do tổn thương tủy sống, viêm tủy cắt ngang, đa u tủy, thoát vị đĩa đệm, hẹp ống tủy...

- Người bệnh bị các bệnh lý thần kinh như Parkinson, viêm đa dây đa rễ thần kinh, đa xơ cứng, xơ cứng cột bên teo cơ...

- Người bệnh bị bại não, chậm phát triển vận động tinh thần

- Người bệnh yếu cơ sau chấn thương chi dưới, sau phẫu thuật kết hợp xương chi dưới, sau thở máy kéo dài, sau ghép phổi...

- Người bệnh sau phẫu thuật thay khớp toàn phần hay bán phần các khớp háng, gối...

- Người bệnh đoạn chi, lắp chân giả các loại.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hạ huyết áp tư thế đứng

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

- Rối loạn thăng bằng

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Bục gỗ
- Khung tập đi
- Thanh song song
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường tập, ghế tập

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành để họ hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn.

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Kiểm tra tình trạng sức khỏe tổng quát, huyết áp của người bệnh để chắc chắn người bệnh không chóng mặt hay tụt huyết áp khi đứng dậy nhất là những người bệnh nằm dài ngày trên giường.

- Dùng các kỹ thuật thư giãn trước khi tập đứng dậy nếu người bệnh có co cứng cơ ở các chi hay thân mình.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Lựa chọn bài tập và kỹ thuật phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh để có thể đạt được mục đích tốt nhất.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Tư thế người bệnh: Người bệnh ngồi trên giường hoặc trên ghế, hai bàn chân đặt sát trên sàn nhà, ngang nhau và ở sau hai gối một chút.

- Người điều trị đứng phía trước người bệnh, trợ giúp bằng cách dùng hai tay đỡ hai tay người bệnh, hai bàn tay người điều trị đặt trên hai bả vai người bệnh, kéo người bệnh cúi về phía trước cho đến khi đầu ở phía trước hai gối, lưng duỗi thẳng, chuyển

trọng lượng từ mông sang hai chân và đứng dậy. Khi người bệnh đã đứng dậy, yêu cầu người bệnh giữ háng và gối duỗi thẳng.

- Người điều trị ngồi một bên của người bệnh, dùng một tay giúp người bệnh đưa hai tay về phía trước, một tay giữ gối bên liệt ấn xuống về phía sàn nhà, yêu cầu người bệnh cúi người về trước, hai vai ra trước hai gối, lưng duỗi, cổ duỗi, chuyển trọng lượng từ mông sang hai chân và đứng dậy.

- Đứng dậy trong thanh song song hay sử dụng khung đi: người bệnh ngồi trên ghế, hai tay nắm lấy thanh song song hai bên hay nắm lấy khung đi, kéo người về phía trước, chuyển trọng lượng từ mông sang chân, duỗi háng gối hai bên để đứng thẳng dậy.

Tập đứng dậy trong thanh song song với hai nẹp chân khóa gối trong trường hợp liệt hai chi dưới có mang nẹp: Đưa xe lăn vào thanh song song, khóa gối hai nẹp, khóa xe lăn, hai chân người bệnh duỗi thẳng về phía trước, hai gót chân tiếp xúc với nền nhà. Gập thân mình về trước, nắm hai tay trên hai thanh song song, kéo hai cánh tay và nâng thân mình lên, đưa hông về phía trước. Người điều trị đứng phía trước người bệnh giữ hai chân không cho người bệnh trượt. Có thể dùng một đai ngang thắt lưng để kéo hỗ trợ người bệnh đứng dậy.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kiểm tra tình trạng huyết áp, chỉ số mạch an toàn đối với những người bệnh nằm lâu trước đó. Nếu người bệnh chóng mặt, mệt thì nên ngừng tập và để người bệnh nằm nghỉ.

- Khi người bệnh có thể chuyển vị thế từ ngồi sang đứng an toàn, đúng mẫu, có thể chuyển sang giai đoạn tập thăng bằng đứng tĩnh và động.

- Người bệnh có thể bị ngã khi cố gắng chuyển trọng lượng từ mông sang chân để đứng dậy, đặc biệt ở những người bệnh tai biến mạch não, chấn thương sọ não hay liệt hai chân do tổn thương tủy, người điều trị cần đứng gần người bệnh ở phía trước hay bên liệt để hỗ trợ người bệnh kịp thời khi cần.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 37. TẬP ĐỨNG THĂNG BẰNG TĨNH VÀ ĐỘNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thăng bằng là phản ứng của cơ thể nhằm duy trì tư thế trong các hoạt động hàng ngày. Tư thế là một từ dùng để mô tả bất cứ vị trí nào của cơ thể con người. Một vài tư thế hay vị trí đòi hỏi hoạt động cơ nhiều hơn những tư thế hay vị trí khác để duy trì, nhưng bất cứ tư thế nào cũng đòi hỏi thăng bằng, nếu không trọng lực sẽ tạo ra sự thay đổi tư thế.

- Thăng bằng và tư thế có liên quan đến nhau. Tùy thuộc vào chân đế, vị thế của trọng lực, đường trọng lực mà cơ thể có thể thăng bằng trong cân bằng hay không.

- Thăng bằng là nền tảng của tất cả các tư thế tĩnh hay động, thăng bằng phải được xem xét khi hoạch định bất cứ một bài tập hay một chương trình phục hồi chức năng nào cho người bệnh.

- Thăng bằng tĩnh là hiện tượng cố định vững một phần của chi thể trên các phần khác và dựa trên sự co cơ đẳng trương hay đồng cơ. Bài tập thăng bằng tĩnh có thể được phát triển tăng tiến từ vị thế vững nhất (người bệnh co cơ ít nhất để giữ thăng bằng) đến vị thế ít vững nhất (người bệnh phải co cơ nhiều nhất để giữ thăng bằng).

- Sự ổn định và kiểm soát đầu phải được thành lập đầu tiên vì nó cực kỳ quan trọng trong mọi tư thế để giữ thăng bằng đặc biệt khi ngồi và đứng. Cơ cổ mạnh có thể được sử dụng để làm gia tăng sự co của bất cứ cơ nào còn lại trên cơ thể người bệnh.

- Thăng bằng động là phản ứng của cơ thể để duy trì sự cân bằng của nó trong các tư thế trước tác động của các lực làm mất thăng bằng của cơ thể.

- Các lực tác động làm mất sự thăng bằng của cơ thể có nhiều mức độ khác nhau từ rất nhỏ không thể đo được đến mức lớn đủ để hoàn toàn đánh đổ sự cân bằng của một người làm họ ngã xuống đất.

- Khi điều chỉnh thăng bằng ở mức độ nhỏ, các cơ có thể co đẳng trương hoặc co đẳng trương, nhưng khi cần điều chỉnh thăng bằng ở mức độ lớn hơn thì các cơ co đẳng trương. Như vậy có thể nói thăng bằng động dựa trên cơ co đẳng trương.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, viêm não...

- Người bệnh liệt hai chân do tổn thương tủy sống, viêm tủy cắt ngang, đa u tủy, thoát vị đĩa đệm, hẹp ống tủy...

- Người bệnh bị các bệnh lý thần kinh như Parkinson, viêm đa dây đa rễ thần kinh, đa xơ cứng, xơ cứng cột bên teo cơ...

- Người bệnh bị bại não, chậm phát triển vận động tinh thần

- Người bệnh yếu cơ sau chấn thương chi dưới, sau phẫu thuật kết hợp xương chi dưới, sau thở máy kéo dài...

- Người bệnh sau phẫu thuật thay khớp toàn phần hay bán phần các khớp háng, gối...

- Người bệnh đoạn chi, lắp chân giả các loại.

- Người bệnh sau phẫu thuật ghép phổi.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Hạ huyết áp tư thế

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Ván thăng bằng với nhiều kích thước và hình dạng khác nhau từ cầu thăng bằng đến ván trượt bằng gỗ có chiều dài 200cm và rộng 61 cm với hai hãm ở hai đầu hay các đĩa thăng bằng.

- Thảm tập.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường tập, ghế tập

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành để người bệnh hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn.

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Kiểm tra huyết áp, chỉ số mạch an toàn, tình trạng sức khỏe tổng quát

- Dùng các kỹ thuật thư giãn trước khi tập đứng thăng bằng tĩnh và động nếu người bệnh co cứng cơ ở các chi hay thân mình.

## 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

## 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

## 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chân đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Lựa chọn bài tập và kỹ thuật phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh để có thể đạt được mục đích tốt nhất

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Thăng bằng đứng trên hai chân

- Người bệnh đứng thẳng trên nệm hay trên sàn nhà, khớp háng và gối hai bên duỗi, hai bàn chân cách nhau khoảng 8-10cm, góc bàn chân xoay ngoài khoảng 6°. Đầu thẳng bằng trên hai vai, hai tay thả lỏng bên thân. Yêu cầu người bệnh lần lượt nhìn lên trần nhà, nhìn sang hai bên nhìn ra sau, chuyển trọng lượng từ chân này sang chân kia, trong khi vẫn giữ ổn định tư thế đứng.

- Người bệnh đứng trên nệm hay trên sàn nhà:

+ Người điều trị đứng phía sau người bệnh, giữ người bệnh ở khung chậu hay khớp vai (người bệnh cảm thấy an toàn hơn khi được giữ ở khung chậu). Di chuyển trọng lượng ra sau làm gập mặt lưng bàn chân. Nếu di chuyển nhiều hơn sẽ làm người bệnh bước một bước ra sau, để không cho người bệnh bước ra sau người điều trị đặt một bàn chân của mình ngay sau gót chân của người bệnh, khi đó người bệnh gập hông và lưng về phía trước, cánh tay nâng cao về phía trước một cách đồng thời.

+ Người điều trị đứng trước mặt người bệnh, giữ người bệnh ở khung chậu. Di chuyển trọng lượng ra trước làm người bệnh đứng trên các ngón chân. Di chuyển trọng lượng xa hơn về phía trước sẽ làm người bệnh bước lên một bước.

+ Người điều trị đứng phía sau hay trước người bệnh. Di chuyển trọng lượng sang bên lên một chân, người bệnh dang chân bên không chịu sức nặng và chéo qua trước chân chịu sức nặng.

Nếu trọng lượng sau đó được chuyển sang hướng ngược lại thì chân sẽ quay trở lại vị thế khởi đầu. Sự di chuyển trọng lượng thay đổi nhau này có thể làm nhịp nhàng để tạo nên sự di chuyển chân lặp đi lặp lại.

- Người bệnh đứng trên bàn nghiêng, tập chuyển trọng lượng sang hai bên trong khi đứng.

### 6.2. Thăng bằng đứng trên một chân

- Người bệnh đứng trên một chân, tập bước chân kia lên trước và ra sau.



- Người bệnh giữ một chân trên bục thấp, tập chuyển trọng lượng trên chân đó bằng cách bước chân kia lên xuống

- Người bệnh đứng trên một chân. Người điều trị nắm chân kia nâng lên đặt bàn chân người bệnh trên một tay, tay còn lại nắm lấy mặt sau của chân đó ngay dưới khớp gối, đỡ gối người bệnh hơi gập. Người điều trị cử động nhẹ, chân được nâng tạo nên phản ứng thăng bằng trên chân trụ để duy trì đứng yên không động đậy.

- Người điều trị di chuyển nhiều hơn chân được nâng để người bệnh di chuyển theo cử động trực gót chân - ngón chân, hoặc là nhảy lò cò.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kiểm tra tình trạng huyết áp, chỉ số mạch an toàn đối với những người bệnh nằm lâu trước đó. Nếu người bệnh chóng mặt, mệt thì nên ngừng tập và để người bệnh nằm nghỉ.

- Khi người bệnh đã thực hiện đứng thăng bằng tốt, an toàn, có thể chuyển tiếp lên giai đoạn tập dáng đi và tập đi trong thanh song song.

- Té ngã có thể xảy ra trong quá trình người bệnh di chuyển trọng lượng cơ thể ra khỏi chân để tập thăng bằng đứng động. Người điều trị cần đứng gần người bệnh ở một bên hay phía trước để hỗ trợ người bệnh khi cần. Có thể để người bệnh tập thăng bằng đứng trong thanh song song trước nếu người bệnh cảm thấy không an toàn để tránh các cử động thay thế và phòng ngừa ngã

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 38. TẬP DÁNG ĐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Đi (với nhiều hình thức khác nhau của nó: đi bộ, chạy, lên xuống cầu thang...) là một hoạt động điều hợp khéo léo và thăng bằng mà chúng ta đạt được trong quá trình phát triển từ nhỏ và có thể tập luyện để cải thiện. Đây là một hoạt động liên quan đến nhiều khớp và cơ nhưng được thực hiện mà không có bất kỳ một sự cố gắng có ý thức nào cho tới khi một trong những thành phần cơ hay khớp đó bị mất điều khiển.

- Khi đi, chúng ta di chuyển các thành phần cơ thể theo một trật tự nhất định thích nghi với loại mặt phẳng mà ta đi trên nó, với không gian và với những bất trắc bao quanh chúng ta. Tất cả các đường vào cảm giác đều liên quan đến hoạt động đi và khi có bất cứ phần nào trong hệ thống cảm giác bị mất kiểm soát, dáng đi cũng có thể bị ảnh hưởng.

- Chu kỳ đi: Một chu kỳ đi hoàn chỉnh bao gồm các giai đoạn sau:

+ Thì chạm gót (chiếm 0-15% chu kỳ đi): Sức nặng cơ thể được truyền qua chân trước, bàn chân hạ xuống mặt đất bằng chạm gót.

+ Giữa thì chống (từ 15%-30% chu kỳ đi): Trọng lượng cơ thể đặt trên bàn chân, thân mình và chân tiến về phía trước trên bàn chân đứng yên.

+ Thì đẩy (từ 30-45% chu kỳ đi): Gót chân của chân chịu sức nặng rời khỏi mặt đất, thân mình đẩy về phía trước bởi tác động của cơ gấp lòng bàn chân.

+ Cuối thì chống: (từ 45-60% chu kỳ đi): Khối lượng cơ thể được chuyển hoàn toàn sang chân đối bên để ngón chân nhấc lên khỏi sàn nhà

+ Thì du đưa (chiếm 40% cuối cùng của chu kỳ đi): Bắt đầu từ giai đoạn gia tốc đến giữa thì du đưa khi chân du bằng qua chân chống bên kia và cuối cùng là giai đoạn giảm tốc.

+ Cuối giai đoạn chống của chân này và đầu giai đoạn chống của chân kia có một thời gian cơ thể chịu sức nặng trên hai chân gọi là giai đoạn chống kép, giai đoạn này càng ngắn khi tốc độ đi càng nhanh và không còn khi chạy.

- Các nhóm cơ tham gia vào hoạt động đi

+ Các cơ đẩy là các cơ gấp ngón chân, cơ gấp mặt lòng bàn chân, cơ duỗi gối và háng.

+ Các cơ du qua là các cơ duỗi của ngón chân, cơ gấp mặt lưng bàn chân, cơ gấp và duỗi gối, và cơ gấp háng.

+ Các cơ dạng, xoay trong, xoay ngoài khớp háng, gấp bên và xoay thân cũng hoạt động trong giai đoạn chuyển trọng lượng và cử động chậu hông. Nếu không có cử động thăng bằng của chậu trong cả hai cử động kéo và xoay khớp háng, không thể có dáng đi đứng được.

+ Các cơ xoay của thân trên và đầu cũng hoạt động, do vậy mặt và phần thân trên duy trì hướng về phía trước. Tầm độ hoạt động của mỗi nhóm cơ này tùy thuộc trên độ dài và chiều cao của bước chân.

+ Cần phải duy trì sức mạnh của những nhóm cơ liên quan để chúng hoạt động hiệu quả khi đi, đặc biệt là những nhóm cơ chịu sức nặng của chi. Những nhóm cơ phụ của thân cũng phải được tập mạnh và cũng không được quên sự du đưa bình thường của cánh tay khi đi.

## **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, viêm não...

- Người bệnh liệt hai chân do tổn thương tủy sống, viêm tủy cắt ngang, u tủy, thoát vị đĩa đệm, hẹp ống tủy...

- Người bệnh bị các bệnh lý thần kinh như Parkinson, viêm đa dây đa rễ thần kinh, xơ cứng rải rác, xơ cứng cột bên teo cơ...

- Người bệnh bị bại não, chậm phát triển vận động tinh thần

- Người bệnh yếu cơ sau chấn thương chi dưới, sau phẫu thuật kết hợp xương chi dưới, sau phẫu thuật cố định cột sống, sau thở máy kéo dài...

- Người bệnh sau phẫu thuật thay khớp toàn phần hay bán phần các khớp háng, gối...

- Người bệnh đoạn chi, lắp chân giả các loại.

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

## **4. THẬN TRỌNG**

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư**

- Bàn tập

- Gậy, nạng, đai nâng đỡ gối, cổ chân...

- Thanh song song, cầu thang tập.

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Giải thích mục đích bài tập và quy trình tập cho người bệnh hiểu để họ hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Xác định xem yếu tố nào hoặc khớp nào làm hạn chế hoặc là nguyên nhân làm giảm khả năng đi để chọn bài tập thích hợp.
- Đánh giá khả năng thăng bằng của người bệnh khi thay đổi từ thế từ ngồi sang đứng, khi đứng, khi đi để đảm bảo an toàn cho người bệnh trong quá trình tập đi.
- Đánh giá sức mạnh cơ hai chân, cơ thân mình và khả năng kiểm soát đầu cổ trong vị thế ngồi, đứng (nếu là trẻ em).

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện : phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Lựa chọn bài tập phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Những bài tập duy trì hay gia tăng lực cơ trên giường**

Tất cả các bài tập này nên có đề kháng bằng lò xo hay tạ khi có thể và không chống chỉ định, nên được tập trong suốt thời gian nằm viện.

Đối với tay: Gập các ngón, đối ngón cái, duỗi cổ tay, duỗi khuỷu, duỗi vai, xoay trong vai, hạ vai

Đối với thân: Xoay, duỗi, gập thân, gập bên chậu và kéo khớp háng

Đối với chân: Gập và duỗi các ngón và bàn chân, gập và duỗi gối, gập và duỗi háng, dang và khép háng, xoay trong và xoay ngoài khớp háng.

Những bài tập tăng tiến: Nếu người bệnh nằm lâu, khi chuẩn bị tập đi cần:

- Cần thời gian để thích nghi với tư thế thẳng đứng.

- Cần được hướng dẫn cơ thành bụng, thở sâu để đảm bảo tuần hoàn tĩnh mạch sâu và cung cấp máu đầy đủ cho não trước khi ngồi thẳng dậy.

- Cần tập bài tập thăng bằng trong tư thế nửa nằm, ngồi trên giường, ngồi trên ghế cao, ngồi trên xe lăn với chân đặt trên sàn nhà hay trên dụng cụ nâng đỡ nếu người bệnh được dự đoán có phản ứng thăng bằng kém.

- Bàn nghiêng quay rất có giá trị cho những người bệnh cần được hướng dẫn lại cách chịu sức nặng sau chấn thương chi dưới. Bàn nghiêng quay được nghiêng dần từ vị thế nằm ngang sang vị thế đứng thẳng sao cho người bệnh có thể gia tăng dần chịu sức nặng trên phần bị thương.

## **6.2. Các bài tập luyện đáng đi**

### **Bài tập với chân phải lên trước, chân trái chống chịu sức nặng**

- Bài tập thì chạm gót (chân phải): Tập đầu và thân thẳng, tay thả lỏng giữa thân mình. Khung chậu xoay về phía trước một ít, gối phải duỗi, bàn chân phải gập mặt lưng và thẳng góc với cẳng chân.

- Bài tập giữa thì chống (chân phải): Tập đầu và thân thẳng đứng, hai tay gần đường giữa thân, khuỷu hơi gập. Khung chậu nghiêng bên trái một ít, chân phải xoay ngoài nhẹ khớp háng.

- Bài tập thì đẩy tới (chân phải): Tay phải ở trước đường giữa thân với khuỷu gập nhẹ, tay trái ở sau với khuỷu duỗi. Khung chậu xoay trước, gối phải gập nhẹ, cổ chân phải gập mặt lòng, các ngón chân phải duỗi quá ở bàn đốt.

- Bài tập giữa thì đu (chân phải): Khung chậu xoay trước ít, hai tay giữa thân mình. Hông và gối phải gập, bàn chân thẳng góc với cẳng chân và hơi nghiêng ngoài.

- Bài tập thì chống kép: Chân phải đặt trước, chân trái ở sau, khoảng cách hai bàn chân (từ điểm chạm gót chân này đến điểm chạm gót chân kia khoảng 75-78 cm, tập di chuyển trọng lượng từ chân phải sang chân trái và ngược lại.

Lặp lại như trên với chân trái lên trước, chân phải chống chịu sức nặng.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người bệnh cảm thấy thoải mái, vững vàng khi di chuyển trọng lượng cơ thể, không có các cử động thay thế như nâng chậu thay thế gập hông, quét vòng chân thay thế gập gối trong thì đu đưa hay duỗi quá gối (khóa gối) trong thì chống, nâng hông một bên thay thế mất gập mặt lưng bàn chân ở cuối thì chống.

- Khi người bệnh đã có thực hiện đáng đi tốt với các thì chống và đu đưa hợp lý, đúng mẫu, chuyển tiếp sang giai đoạn tập đi với hai tay cử động phối hợp bên thân và tập tăng dần tốc độ đi cho tới khi đạt được tốc độ đi bình thường.

- Người bệnh có thể té ngã nếu người bệnh không đủ thăng bằng khi đứng hoặc khi đi. Trong trường hợp này cho người bệnh tập đáng đi trong thanh song song trước khi tập ngoài thanh song song. Người điều trị luôn đứng một bên hoặc phía trước người bệnh để có thể trợ giúp kịp thời khi cần.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:40

## 39. TẬP ĐI VỚI THANH SONG SONG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tập đi trong thanh song song thường được sử dụng trong giai đoạn đầu của quá trình tập đi cho người bệnh sau khi người bệnh đã tự đứng được, thăng bằng đứng tương đối tốt.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, viêm não...

- Người bệnh liệt hai chân do tổn thương tủy sống, viêm tủy cắt ngang, u tủy, thoát vị đĩa đệm, hẹp ống tủy...

- Người bệnh bị các bệnh lý thần kinh như Parkinson, viêm đa dây đa rễ thần kinh, xơ cứng rải rác, xơ cứng cột bên teo cơ...

- Người bệnh bị bại não, chậm phát triển vận động, tâm thần

- Người bệnh yếu cơ sau chấn thương chi dưới, sau phẫu thuật kết hợp xương chi dưới, sau thở máy kéo dài...

- Người bệnh sau phẫu thuật thay khớp toàn phần hay bán phần các khớp háng, gối...

- Người bệnh đoạn chi, lắp chân giả các loại.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Liệt liệt hoàn toàn 2 chi trên

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Thanh song song, cầu thang tập.

- Bàn tập, ghế ngồi.

- Gậy, nạng, đai nâng đỡ gối, cổ chân...
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích mục đích bài tập và quy trình tập cho người bệnh hiểu để họ hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn.
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Xác định xem yếu tố nào hoặc khớp nào làm hạn chế hoặc là nguyên nhân làm giảm khả năng đi để chọn bài tập thích hợp.
- Đánh giá khả năng thăng bằng của người bệnh khi thay đổi từ thế từ ngồi sang đứng, khi đứng, khi đi để đảm bảo an toàn cho người bệnh trong quá trình tập đi.
- Đánh giá sức mạnh cơ hai chân, cơ thân mình và khả năng kiểm soát đầu cổ trong vị thế ngồi, đứng (nếu là trẻ em).

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Lựa chọn bài tập phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Tập đứng dậy**

- Tốt nhất cho người bệnh tập luyện ở thanh song song có bước chân. Xe lăn được đặt giữa hai thanh song song, khóa lại và người bệnh di chuyển tới phía trước của xe, nâng chỗ đặt bàn chân của xe lên, hai tay người bệnh đặt trên hai bên thanh song song và kéo người đứng dậy (nếu người bệnh có thể làm như vậy).
- Với người bệnh có thể chịu sức nặng trên cả hai chân mà không có chống chỉ định, có thể tập đứng dậy bằng hai phương pháp mà sự chọn lựa tùy thuộc vào:
  - + Chiều cao của người bệnh và người điều trị.
  - + Sự vạm vỡ của người bệnh.
  - + Chiều dài của cánh tay người điều trị.



+ Khả năng thăng bằng của người bệnh.

### **Phương pháp 1:**

Người điều trị đứng ở một bên, giữ bàn chân của người bệnh bằng bàn chân trước của mình, trợ giúp khớp gối của chân người bệnh bằng khớp gối chân trước của mình, trợ giúp bằng một tay đặt ép vào xương cụt người bệnh, tay kia đặt lòng bàn tay ở dưới nách bên kia của người bệnh, ngón cái vòng ra trước và nâng người bệnh đứng dậy cùng lúc với sự cố gắng của người bệnh.

### **Phương pháp 2:**

Người điều trị đứng phía trước người bệnh, trợ giúp bằng cách ép trợ giúp hai lòng bàn tay hai bên nách người bệnh, trong khi giữ bàn chân và gối của người bệnh ổn định, nâng người bệnh đứng dậy. Cũng có thể kéo người bệnh bằng một đai thắt lưng hay dưới mông, đưa người bệnh sang tư thế đứng.

## **6.2. Tập thăng bằng trong thanh song song**

- Người bệnh được luyện tập thăng bằng bằng sử dụng kỹ thuật ổn định nhịp nhàng với một lực ép trên khớp vai hoặc trên chậu hoặc trên cả hai. Khuyến khích người bệnh thực hiện gập và duỗi của chân đứng trong tầm độ nhỏ, di chuyển tay ra trước và sau trên thanh song song.

- Nếu người bệnh có thể chịu trọng lượng trên cả hai chân, tập di chuyển trọng lượng sang hai bên trong vị thế đứng dang chân sang hai bên trước, sau đó di chuyển trọng lượng trước sau trong vị thế đứng chân trước chân sau.

- Lực ép của người điều trị trên chậu bên hướng người bệnh đưa qua sẽ khuyến khích người bệnh đẩy chậu về hướng trên chân để do vậy có thể chuyển trọng lượng sang chân đế. Người bệnh cần có thời gian nghỉ theo yêu cầu.

## **6.3. Tập đi trong thanh song song**

- Người bệnh được tập đi trong thanh song song tăng tiến khởi đầu với dáng đi đu tới bằng cách di chuyển hai bàn tay về phía trước, nhún thân mình đặt hai chân tới cùng mức với đoạn tiến của tay

- Tập dáng đi đu qua bằng di chuyển hai bàn tay về phía trước, nhún thân mình đặt hai chân tới quá mức với đoạn tiến của tay (xa hơn tay)

- Tập dáng đi bốn điểm: đưa tay phải lên trước, tiếp đến chân trái lên, tiếp đến tay trái và cuối cùng là chân phải lên

- Tập đi hai điểm: tay phải và chân trái đồng thời đưa lên phía trước, sau đó tay trái và chân phải tiến lên đồng thời.

Người bệnh cũng có thể sử dụng một thanh song song và một nạng, sau đó cả hai nạng nêu thanh song song đủ rộng. Người điều trị cần đi cạnh người bệnh.

Khoảng cách đi nên được xem xét và để người bệnh được nghỉ thường xuyên nếu người bệnh sợ hãi hay yếu. Khi người bệnh mạnh hơn, thực hiện tốt hơn thì nên tăng dần khoảng cách đi và giảm dần thời gian, số lần nghỉ.

Khi thanh song song quá dài thì cần đưa xe lăn hay ghế vào giúp người bệnh ở bất cứ khoảng nào trong thanh song song để người bệnh nghỉ khi có nhu cầu.

#### **6.4. Tập xoay người trong thanh song song**

- Bàn chân được đặt qua một bên với góc  $45^\circ$ , cánh tay gần cùng bên di chuyển trên thanh mà người bệnh xoay người đối mặt với nó, một loạt bước chân bước qua được thực hiện tiếp để xoay tới  $90^\circ$  và di chuyển cánh tay phía sau người bệnh theo hướng xoay, một lần bước nữa sẽ hoàn chỉnh sự xoay người.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người bệnh thấy thoải mái và vững vàng trong thanh song song. Cần kiểm soát dáng đi của người bệnh tốt để đảm bảo không có những cử động thay thế.

- Có thể sử dụng hai tay trợ giúp khi di chuyển trong thanh song song để đảm bảo thăng bằng và an toàn cho người bệnh.

- Nếu người bệnh chưa thăng bằng đứng tĩnh và động tốt, người bệnh có thể bị ngã.

- Hướng dẫn người bệnh di chuyển tay trên thanh song song để trợ giúp thăng bằng.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 40. TẬP ĐI VỚI KHUNG TẬP ĐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Khung tập đi là một loại dụng cụ trợ giúp di chuyển cần thiết để giúp người gặp khó khăn trong di chuyển đi lại. Có nhiều loại khung tập đi khác nhau: có bánh xe, không có bánh xe...

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người, liệt hai chi dưới, người bệnh tập sử dụng chân giả, nẹp chỉnh hình, trẻ bại não, bại liệt, một số bệnh lý chi dưới khác...
- Người có rối loạn thăng bằng, người già yếu.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Khung tập đi
- Kích thước của khung tập đi phải phù hợp với từng người bệnh vì vậy cần đo trước khi tập luyện.
- + Đo chiều cao:
  - Mức 1: đến thắt lưng
  - Mức 2: đến giữa thắt lưng và nách
  - Mức 3: có giá đỡ đến nách
- + Đo chiều rộng: bằng hai vai người bệnh
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở và tình trạng người bệnh trước khi tập

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Hướng dẫn người bệnh đứng thẳng, hai tay nắm lấy phần trên khung, hai chân đứng phân giữa khung, hơi nghiêng về phía trước để giữ trọng lượng.

- Hướng dẫn người bệnh đi như sau:

+ Người bệnh di chuyển khung lên phía trước bằng cách đẩy hoặc nâng khung lên.

+ Di chuyển một chân lên phía trước.

+ Tiếp tục di chuyển chân kia.

### 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng, mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh trong và sau khi làm kỹ thuật.

- Trong khi tập với khung tập đi người bệnh có thể bị ngã hoặc dụng cụ bị gãy.

- Xử trí: kiểm tra kỹ dụng cụ trước khi tập, phải luôn có một người đi cạnh để trợ giúp người bệnh.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 41. TẬP ĐI VỚI NẠNG (NẠNG NÁCH, NẠNG KHUYŨ)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Nạng là một loại dụng cụ trợ giúp di chuyển cần thiết để giúp người gặp khó khăn trong di chuyển, đi lại. Có hai loại chính: nạng nách và nạng khuỷu.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người, liệt hai chi dưới, người bệnh tập sử dụng chân giả, nẹp chỉnh hình, trẻ bại não, bại liệt, sau phẫu thuật thay khớp, kết hợp xương, dây chằng chi dưới...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý cả 2

chi trên không có khả năng chịu lực: cơ yếu, gãy xương, bong gân, trật khớp...

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Nạng nách hoặc nạng khuỷu. Kích thước của nạng phải phù hợp với từng người bệnh vì vậy cần đo trước khi tập luyện.

+ Đo chiều cao nạng nách: Từ đất đến điểm cách hố nách 2-3 khoát ngón tay

+ Đo chiều cao nạng khuỷu: Từ sàn nhà đến cổ tay, đoạn tựa khuỷu từ khuỷu đến cổ tay.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở và tình trạng người bệnh trước khi tập

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Cách đi ba điểm**

Đầu tiên 2 nạng được di chuyển trước, sau đó đến chân bị bệnh (yếu hơn) đưa ra trước, rồi tiếp đến chân bình thường (chân bình thường được đặt ở phía trước nạng).

### **6.2. Cách đi bốn điểm luân phiên**

Cách đi này tạo ra ít nhất là 3 điểm trợ giúp ở cùng một thời điểm. Nạng bên phải di chuyển trước tiên -> bàn chân trái -> nạng bên trái -> bàn chân phải.

### **6.3. Cách đi hai điểm luân phiên**

Kiểu đi này nhanh hơn kiểu đi 4 điểm. Nó yêu cầu thăng bằng tốt hơn vì chỉ có 2 điểm trợ giúp cơ thể cùng một lúc. Nạng trái và chân phải di chuyển lên trước cùng một lúc. Nạng phải và chân trái di chuyển lên trước cùng một lúc.

### **6.4. Cách đi kiểu đu đưa**

Kiểu này dùng cho những người bệnh không thể dồn trọng lượng lên một chân. Cả hai nạng đưa về phía trước cùng một lúc với bàn chân yếu. Chân khỏe hơn đưa về phía trước qua điểm tựa của nạng để giữ thăng bằng.

### **6.5. Cách lên xuống cầu thang bằng nạng**

- Đi lên cầu thang: Đặt chân lành lên bậc thang tiếp theo, dồn trọng lượng thân thể lên chân đó, hai nạng và chân yếu sẽ cùng di chuyển lên bậc thang đó.

- Xuống cầu thang: Đặt nạng và chân yếu xuống trước, sau đó bước chân lành xuống bậc thang đó. Chân yếu luôn luôn có nạng để trợ giúp.

### **6.6. Cách sử dụng 1 nạng**

Cho nạng ở phía bên lành, cho chân liệt và một nạng bước lên cùng một lúc, tiếp theo sau là chân lành.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi tình trạng, mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh trong và sau khi làm kỹ thuật.
- Trong khi tập với nạng, người bệnh có thể bị ngã hoặc dụng cụ bị gãy.
- Xử trí: kiểm tra kỹ dụng cụ trước khi tập, phải luôn có một người đi cạnh để trợ giúp người bệnh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 42. TẬP ĐI VỚI GẬY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Gậy là một loại dụng cụ trợ giúp di chuyển cần thiết để giúp người gập khó khăn trong di chuyển, đi lại. Các loại gậy: gậy 01 chân đế và gậy nhiều chân đế.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người, người lớn tuổi.
- Người bệnh tập sử dụng chân giả, nẹp chỉnh hình.
- Trẻ bại não.
- Một số bệnh lý chi dưới khác (thoái hóa khớp gối,...).

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý cả 2 chi trên không có khả năng chịu lực: cơ yếu, gãy xương, bong gân, trật khớp...

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.
- Người bệnh không có khả năng kiểm soát thăng bằng

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Gậy 01 chân đế hoặc nhiều chân đế. Chiều cao của gậy: ngang gai chậu trước trên của người bệnh
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước



khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Đi giày hoặc nẹp (nếu có) cho người bệnh
- Giải thích cho bệnh nhi (bệnh nhi có khả năng hiểu) và gia đình bệnh nhi biết việc mình sắp làm.
- Hướng dẫn bệnh nhi (trẻ có khả năng hiểu) những điều cần thiết

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Cầm gậy đối bên: Người bệnh cầm gậy ở tay đối bên với chân yếu. Đầu tiên đưa gậy về phía trước, ra phía ngoài khoảng 5- 10 cm, kế đến bước chân yếu lên ngang hoặc bằng gậy. Chân mạnh bước lên bằng gậy.

- Cầm gậy cùng bên: Người bệnh cầm gậy cùng bên với chân yếu. Di chuyển gậy cùng lúc với chân yếu.

- Cách lên xuống cầu thang bằng gậy

+ Đi lên cầu thang: đặt chân lành lên bậc thang tiếp theo, dồn trọng lượng thân thể lên chân đó, gậy và chân yếu sẽ cùng di chuyển lên bậc thang đó.

+ Xuống cầu thang: đặt gậy và chân yếu xuống trước, sau đó bước chân lành xuống bậc thang đó. Chân yếu luôn luôn có gậy để trợ giúp.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi tình trạng, mạch, nhiệt độ, huyết áp của người bệnh trong và sau khi làm kỹ thuật.

- Trong khi tập với gậy, người bệnh có thể bị ngã hoặc dụng cụ bị gãy.

- Xử trí: kiểm tra kỹ dụng cụ trước khi tập, phải luôn có một người đi cạnh để trợ giúp người bệnh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 43. TẬP ĐI VỚI BÀN XƯƠNG CÁ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tập đi với bàn xương cá là biện pháp tập giúp cải thiện khả năng đi lại của người bệnh có biến dạng xoay của bàn chân.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Bàn chân bị biến dạng xoay trong hoặc xoay ngoài.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Các biến dạng khác của bàn chân

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Bàn xương cá.
- Thanh song song
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Đi giày hoặc nẹp (nếu có) cho người bệnh

- Giải thích cho bệnh nhi (bệnh nhi có khả năng hiểu) và gia đình bệnh nhi biết việc mình sắp làm.

- Hướng dẫn bệnh nhi (trẻ có khả năng hiểu) những điều cần thiết

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Lượng giá các dấu hiệu sinh tồn: mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở và tình

trạng người bệnh. Đọc kỹ phiếu điều trị.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Tập đi với bàn xương cá cho người bệnh bàn chân bị xoay trong**

a) Người bệnh có khả năng tự đi

Thực hiện kỹ thuật:

- Đi mẫu trên bàn xương cá theo chiều xương cá hướng ra ngoài, giải thích cho người bệnh phải đặt chân sát với cạnh ngoài của xương cá để chân xoay ra ngoài.
- Để người bệnh tự đi, khi đi hết chiều dài của bàn xương cá thì đi lùi lại hoặc đi ra khỏi bàn xương cá quay vòng lại (nếu người bệnh không có khả năng đi lùi).
- Kỹ thuật y đi sau người bệnh để hỗ trợ nếu người bệnh mất thăng bằng.
- Tập đi cho người bệnh 20-30 phút, ngày 3 lần

b) Người bệnh không có khả năng tự đi nhưng có khả năng đi trong thanh song song

Thực hiện kỹ thuật:

- Đi mẫu trên bàn xương cá theo chiều xương cá hướng ra ngoài và 2 tay bám vào thanh song song, giải thích cho người bệnh phải đặt chân sát với cạnh ngoài của xương cá để chân xoay ra ngoài.
- Để người bệnh tự đi bằng cách bám vào thanh song song, khi đi hết chiều dài của bàn xương cá thì đi lùi lại hoặc đi ra khỏi bàn xương cá quay vòng lại (nếu người bệnh không có khả năng đi lùi).
- Kỹ thuật y đi sau hoặc đi bên ngoài thanh song song để hỗ trợ nếu người bệnh mất thăng bằng.
- Tập đi cho người bệnh 20-30 phút, ngày 3 lần

### **6.2. Tập đi với bàn xương cá cho người bệnh bàn chân bị xoay ngoài.**

a) Người bệnh có khả năng tự đi

Thực hiện kỹ thuật:

- Đi mẫu trên bàn xương cá theo chiều xương cá hướng vào trong, giải thích cho người bệnh phải đặt chân sát với cạnh trong của xương cá để chân xoay vào trong.
- Để người bệnh tự đi, khi đi hết chiều dài của bàn xương cá thì đi lùi lại hoặc đi ra khỏi bàn xương cá và quay vòng lại (nếu người bệnh không có khả năng đi lùi).

- Kỹ thuật y đi sau người bệnh để hỗ trợ nếu người bệnh mất thăng bằng.
- Tập đi cho người bệnh 20-30 phút, ngày 3 lần

b) Người bệnh không có khả năng tự đi nhưng có khả năng đi trong thanh song song

Thực hiện kỹ thuật:

- Đi mẫu trên bàn xương cá theo chiều xương cá hướng vào trong và 2 tay bám vào thanh song song, giải thích cho người bệnh phải đặt chân sát với cạnh trong của xương cá để chân xoay vào trong.
- Để người bệnh tự đi bằng cách bám vào thanh song song, khi đi hết chiều dài của bàn xương cá thì đi lùi lại hoặc đi ra khỏi bàn xương cá quay vòng lại (nếu người bệnh không có khả năng đi lùi).
- Kỹ thuật y đi sau hoặc đi bên ngoài thanh song song để hỗ trợ nếu người bệnh mất thăng bằng.
- Tập đi cho người bệnh 20-30 phút, ngày 3 lần.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình tập luyện cần theo dõi tránh tập quá sức
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh.
- Trong khi tập, người bệnh có thể bị ngã.
- Xử trí: Phải luôn có một người đi cạnh để trợ giúp người bệnh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 44. TẬP ĐI TRÊN MÁY THẢM LĂN (TREADMILL)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Máy thảm lăn hoặc máy chạy bộ (Treadmill) là thiết bị tập luyện trong phục hồi chức năng và trong rèn luyện sức khỏe hằng ngày. Thiết bị được đặt cố định, cấu trúc có mặt thảm trượt để người tập đi hoặc chạy phía trên. Thảm trượt được trượt bằng trọng lực của người tập hoặc bằng mô tơ điện. Đối với máy có mô tơ điện có thể điều chỉnh được tốc độ của thảm trượt tùy theo khả năng của người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đột quỵ não
- Chấn thương sọ não
- Chấn thương tủy sống
- Sau lắp chân giả
- Sau lắp các loại nẹp, dép chỉnh hình
- Bệnh lý hô hấp, tim mạch mạn tính.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mất nhận thức
- Người bệnh không tự đứng được

### 4. THẬN TRỌNG

- Con tăng huyết áp

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Máy đo SpO<sub>2</sub>
- Máy đo huyết áp
- Giày thể thao
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy thảm lăn (Treadmill)

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Người bệnh mặc trang phục gọn gàng, đi giày thể thao.
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh.
- Kiểm tra máy và điều chỉnh tốc độ thảm chạy (với máy có mô tơ điện) phù hợp với khả năng của người bệnh.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Giúp người bệnh đứng lên máy, hai tay cầm vào tay nắm phía trước của máy (với người bệnh liệt chi trên dùng băng dán cố định tay người bệnh vào tay nắm).
- Với những trường hợp hai chi dưới còn yếu có thể sử dụng hệ thống treo ròng rọc để đảm bảo an toàn cho người bệnh.
- Cài đặt tốc độ thảm lăn phù hợp với tình trạng người bệnh
- Người bệnh thực hiện động tác như đi bộ, thời gian tập từ 15-30 phút tùy theo tình trạng sức khỏe, khả năng của người bệnh. Trong thời gian tập có thể nghỉ 1-3 lần, thời gian nghỉ mỗi lần từ 3-5 phút.
- Nhân viên y tế luôn theo dõi người bệnh tập, phát hiện tai biến xảy ra để xử trí kịp thời.

- Trường hợp người bệnh nặng người chăm sóc có thể đứng bên cạnh hỗ trợ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi những biểu hiện quá sức ở người bệnh.
- Theo dõi huyết áp, mạch.
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh để tăng hoặc giảm tốc độ của thảm trượt (với máy có mô tơ điện).
- Tăng huyết áp: Thuốc hạ áp.

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.
- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã, người hướng dẫn đứng bên cạnh để sẵn sàng giúp đỡ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 45. TẬP LÊN XUỐNG CẦU THANG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tập lên xuống cầu thang là một bài tập chức năng quan trọng, giúp cải thiện và nâng cao chức năng đi lại của người bệnh. Bài tập này đặc biệt có ích cho những người bệnh có khó khăn trong di chuyển, những người bệnh yếu hoặc liệt. Tập lên xuống cầu thang có thể kết hợp với các dụng cụ trợ giúp (ví dụ: nạng, gậy...).

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người, chấn thương sọ não, Parkinson
- Người bệnh tổn thương tủy sống không hoàn toàn, sau phẫu thuật cột sống, khớp háng, khớp gối...
- Người bệnh yếu hai chi dưới, người bệnh nằm lâu, sau ghép tạng, sau thở máy kéo dài...
- Người bệnh khó khăn trong di chuyển như đau thần kinh tọa, đau một chân, gãy xương chi dưới.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thể trạng quá yếu, đứng chưa vững
- Người bệnh không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức,

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Ghế ngồi
- Cầu thang tập
- Nạng các loại
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay



#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Người bệnh trang phục gọn gàng

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**6.1. Tập lên xuống cầu thang** (Áp dụng cho người bệnh đau một chân, đau thần kinh tọa, khó khăn khi di chuyển...)

Tư thế người bệnh ban đầu: ngồi trên ghế

##### a) Lên cầu thang

- Kỹ thuật y đứng phía sau người bệnh

- Kỹ thuật y hướng dẫn người bệnh chuyển từ ngồi sang đứng

- Người bệnh bám tay vào thành cầu thang đồng thời bước chân lành lên trước, sau đó đến chân không đau bước lên cùng bậc

- Người bệnh tiếp tục thực hiện lên các bậc tiếp theo

##### b) Xuống cầu thang

- Kỹ thuật y đứng phía trước người bệnh

- Người bệnh bám tay lành vào thành cầu thang đồng thời bước chân đau xuống trước, sau đó đến chân lành bước xuống cùng bậc

- Người bệnh tiếp tục thực hiện xuống các bậc tiếp theo

- Người bệnh xoay người ngồi vào ghế

- Dặn dò người bệnh, thu dọn dụng cụ

**6.2. Tập lên xuống cầu thang cho người bệnh liệt nửa người, chấn thương sọ não, Parkinson**

##### a) Lên cầu thang

- Kỹ thuật y đứng phía sau người bệnh

- Kỹ thuật y hướng dẫn người bệnh chuyển từ ngồi sang đứng

- Người bệnh bám tay lành vào thành cầu thang đồng thời bước chân lành lên trước, sau đó đến chân liệt bước lên cùng bậc chân lành

- Người bệnh tiếp tục thực hiện lên các bậc tiếp theo

#### b) Xuống cầu thang

- Kỹ thuật y đứng phía trước người bệnh

- Người bệnh bám tay lành vào thành cầu thang đồng thời bước chân liệt xuống trước, sau đó đến chân lành bước xuống cùng bậc chân liệt

- Người bệnh tiếp tục thực hiện xuống các bậc tiếp theo

- Người bệnh xoay người ngồi vào ghế

- Dặn dò người bệnh, thu dọn dụng cụ

### **6.3. Tập lên xuống cầu thang với nạng cho người bệnh yếu hai chân**

#### a) Lên cầu thang

- Kỹ thuật y đứng phía dưới người bệnh

- Hướng dẫn người bệnh chuyển từ ngồi sang đứng (2 nạng đặt phía trước)

- Nếu người bệnh thăng bằng đứng tốt, kỹ thuật y chuyển nạng sang hai bên

- Di chuyển với nạng bằng cách đi đu đưa đến gần cầu thang

- Người bệnh sử dụng hai nạng như một. Một tay chống nạng, một tay chống ở lan can

- Đu đưa chân lên trước rồi đến hai nạng lên cùng bậc với hai chân

- Người bệnh đi tiếp lên các bậc thang

#### b) Xuống cầu thang

- Kỹ thuật y đứng phía trước người bệnh

- Người bệnh sử dụng hai nạng như một. Một tay chống nạng, một tay chống ở lan can

- Đưa nạng xuống trước rồi đu hai chân xuống sau cùng bậc với nạng

- Người bệnh đi tiếp xuống cầu thang

- Đi đu đưa đến gần ghế và ngồi xuống

- Người bệnh làm kỹ thuật y sửa sai.

- Dặn dò người bệnh, thu dọn dụng cụ

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình tập luyện cần theo dõi tránh tập quá sức

- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh.

- Chú ý xử trí các tai biến trong khi tập cũng như sau khi tập:

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.
- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 46. TẬP ĐI TRÊN CÁC ĐỊA HÌNH KHÁC NHAU (ĐỐC SỎI, GÒ GHỀ..)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tập đi chuyển trên các địa hình (đốc hoặc rải sỏi hoặc đường gồ ghề...) là một bài tập chức năng quan trọng, giúp cải thiện và nâng cao chức năng đi lại của người bệnh. Bài tập này đặc biệt có ích cho những người bệnh có khó khăn trong di chuyển và những người bệnh yếu hoặc liệt. Bài tập này giúp tạo thuận cho người bệnh tái hội nhập xã hội khi ra viện. Tập đi chuyển trên các địa hình có thể kết hợp với các dụng cụ trợ giúp (ví dụ: nạng, gậy....)

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người, tổn thương tủy sống không hoàn toàn
- Người bệnh yếu hai chân
- Người bệnh khó khăn trong di chuyển như đau thần kinh tọa, đau hoặc chèn ép dây thần kinh, sau gãy xương chi dưới

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thể trạng quá yếu, đứng chưa vững

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có nguy cơ té ngã
- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Nạng
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Ghế ngồi

- Địa hình (dốc hoặc rải sỏi hoặc đường gồ ghề...)

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Tập di chuyển lên xuống dốc, đường gồ ghề cho người bệnh liệt nửa người**

#### **a) Lên dốc**

- Tư thế ban đầu người bệnh: ngồi trên ghế
- Tư thế kỹ thuật y: đứng phía sau người bệnh
- Kỹ thuật y hướng dẫn người bệnh chuyển từ ngồi sang đứng
- Người bệnh di chuyển đồng thời bước chân lành lên trước, sau đó đến chân liệt
- Người bệnh tiếp tục thực hiện khi lên hết dốc

#### **b) Xuống dốc**

- Tư thế kỹ thuật y: đứng phía trước người bệnh
- Người bệnh di chuyển đồng thời bước chân liệt xuống trước, sau đó đến chân lành
- Người bệnh tiếp tục thực hiện xuống cho tới khi hết dốc
- Người bệnh xoay người ngồi vào ghế
- Dặn dò người bệnh, thu dọn dụng cụ

### **6.2. Tập di chuyển lên xuống dốc, đường gồ ghề với nạng cho người bệnh yếu hai chân**

a) Kỹ thuật y làm mẫu

b) Lên dốc

- Kỹ thuật y đứng phía dưới người bệnh
- Hướng dẫn người bệnh từ ngòai sang đứng (2 nạng đặt phía trước)
- Người bệnh giữ thẳng bằng đứng tốt, kỹ thuật y chuyển nạng sang hai bên
- Di chuyển với nạng cách đi đưa đến gần dốc
- Người bệnh sử dụng hai nạng như một. Một tay chống nạng, một tay bám vào người nhà.
- Người bệnh đưa chân lên trước rồi đến hai nạng
- Tiếp tục đi tiếp lên hết dốc

c) Xuống dốc

- Kỹ thuật y đứng phía trước người bệnh
- Người bệnh sử dụng hai nạng như một. Một tay chống nạng, một tay bám vào người nhà.
- Người bệnh đưa nạng xuống trước rồi đưa hai chân xuống sau
- Người bệnh đi tiếp xuống cho tới hết dốc.
- Đi đưa đến gần ghế và ngồi xuống
- Người bệnh làm, kỹ thuật y sửa sai.
- Dẫn dò người bệnh, thu dọn dụng cụ

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình tập luyện cần theo dõi tránh tập quá sức
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh.
- Chú ý xử trí các tai biến trong khi tập cũng như sau khi tập:
  - + Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
  - + Tập quá sức: Nghỉ ngơi.
  - + Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 47. TẬP ĐI VỚI CHÂN GIẢ TRÊN GỐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Vấn đề chính trong tập luyện với chân giả là khả năng giữ thăng bằng trên chân giả trong khi đứng rất quan trọng. Để thành công trong việc sử dụng chân giả, người bệnh phải có sự phối hợp tốt, thăng bằng vững vàng trước khi tập đi và rất kiên trì, đặc biệt là trong vài tuần đầu tiên.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Mức cắt cụt ngang xương đùi
- Tháo khớp gối và những mức cắt cụt ở khớp gối.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mỏm cụt nhiễm trùng sau phẫu thuật
- Sưng, phù nề đầu mỏm cụt
- Co rút hay biến dạng gập khớp hông.
- Chân giả trên gối không vừa vặn.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có nguy cơ té ngã

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Tấm gương tập.
- Chân giả trên gối.
- Thanh song song
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra để người bệnh hợp tác

- Người bệnh phải hợp tác tiến hành kỹ thuật

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Đứng giữa thanh song song với hai bàn chân cách nhau 2 cm**

- Giữ tư thế đứng, chuyển sức nặng từ chân nọ sang chân kia.

- Không gập gối phía lành.

- Người bệnh chuyển sức nặng bằng cử động của khớp hông chứ không phải của thân mình. Hai vai và xương chậu phải được giữ ở vị thế ngang.

### **6.2. Đứng trước gương tập và giữa thanh song song**

- Đặt hai bàn tay trên thanh song song ở hai bên thân mình.

- Bước chân giả một bước ngắn về phía trước chân lành.

- Giữ nguyên chân giả ở điểm này, bước chân lành về phía trước và ra sau.

- Chịu hết sức nặng trên bàn chân lành ở giai đoạn đầu và cuối của bước.

- Khớp gối chân giả sẽ gập khi chân lành đặt về phía trước.

- Bàn chân lành nên bước qua sát bàn chân giả nhằm chuyển sức nặng thân mình trực tiếp trên chân giả.

### **6.3. Chịu sức nặng trên chân lành đặt trước chân giả một bước**

- Cho khớp gối chân giả gập. Chuyển sức nặng từ gót tới ngón của bàn chân lành.

- Cho chân giả bước tới một bước. Đặt hết sức nặng trên chân giả ở giai đoạn cuối của bước (khớp gối chân lành phải gập khi sức nặng đè trên gót chân giả)

### **6.4. Bước ngang**

- Về phía chân lành:

+ Bước một bước ngắn về phía chân lành.

+ Để cho khớp gối chân giả gập.

+ Vẫn duy trì tiếp xúc với mặt nền, kéo bàn chân giả tới bên chân lành.



- Về phía chân giả
- + Chịu hết sức nặng bên lành.
- + Di động chân giả, hơi gập nhẹ gối.
- + Chịu ngay sức nặng trên chân giả, khi bàn chân đặt xuống.

### **6.5. Ngồi xuống ghế**

- Đối mặt với ghế, với chân lành gần chân trước của ghế phía trên chân giả.
- Xoay bàn chân lành về phía chân giả, kéo chân giả bằng mức với chân lành.
- Gập thân mình về phía trước và đặt mình xuống ghế (đối với người già bị cụt trên gối, có thể chống một tay trên mặt ghế trong khi đặt bàn tay kia trên khớp gối lành).

### **6.6. Đứng dậy khỏi ghế**

- Đặt gót chân lành gần phía dưới ghế trong khi bàn chân giả ở phía trước.
- Gập mình về phía trước và đứng dậy trên chân lành.
- Chuyển sức nặng sang chân giả và bước tới với chân lành (với người già bị cụt trên gối có thể chống thêm hai bàn tay trên gối).

### **6.7. Đứng dậy từ sàn nhà**

#### **Phương pháp :**

- Xoay người đối diện với mặt ghế. Đặt hai tay lên mặt ghế.
- Quỳ trên chân lành, chân giả duỗi ra sau.
- Đẩy hai tay và duỗi thẳng chân lành để đứng lên.
- Nắm nhẹ trên ghế khi lấy lại được thăng bằng và sử dụng dụng cụ trợ giúp.

#### **Phương pháp 2:**

- Ngồi gần ghế, lưng tựa vào mặt ghế. Đặt hai tay lên mặt ghế.
- Gập gối chân lành
- Đẩy mạnh hai tay và đưa mông lên mặt ghế.

### **6.8. Ngồi xuống sàn nhà**

- Đặt chân giả hơi về phía sau.
- Cúi xuống chống tay và chịu sức nặng trên hai bàn tay.
- Hạ thân mình xuống, xoay về phía chân lành và ngồi xuống mông phía ấy.

### **6.9. Bước lên cầu thang**

- Chuyển sức nặng thân người trên chân giả và bước lên với chân lành.
- Duỗi mông cụt ra rồi gập hông lại thật mau để gập gối lại và đặt bàn chân giả bên cạnh chân lành.

### 6.10. Bước xuống cầu thang

- Đặt gót chân giả trên cạnh bậc cầu thang:
- Chuyển sức nặng thân người đến chân giả và giữ vững khớp gối bằng cách ấn móm cụt vào vách sau vỏ nhựa.
- Gập khớp gối giả bằng cách gập móm cụt lại và chuyển sức nặng thân người trên chân lành ở bậc kế dưới.
- Đi xuống một cách nhịp nhàng.

### 6.11. Vượt chướng ngại

Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi tới:

- Mặt đối diện với vật chướng ngại, đặt ngón chân lành cách xa vật khoảng 7-8 cm.
- Chuyển sức nặng thân người trên chân lành.
- Duỗi móm cụt ra rồi gập mạnh hông lại để đem chân giả qua chướng ngại vật.
- Khi gót chân giả chạm đất, duỗi mạnh móm cụt vào vách sau để giữ vững khớp gối và chuyển sức nặng thân người lên chân giả.
- Bước chân lành qua chướng ngại vật.

Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi ngang (bước qua chướng ngại vật cao hơn 10 - 12cm):

- Người cụt chân trên gối đứng một bên với chân giả cạnh bên chướng ngại vật và bàn chân giả cách chướng ngại vật 12 - 13cm.
- Gập mạnh hông chân cụt để duỗi gối và bước qua chướng ngại vật.
- Lúc gót chân giả chạm đất, ấn mạnh móm cụt vào vách sau vỏ nhựa để giữ vững gối.
- Bước qua chướng ngại vật với chân lành và xoay người về phía chân giả.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nên nhớ là người có móm cụt trên gối sẽ nhanh mệt ở giai đoạn đầu mới bước vào chương trình tập luyện. Cần thường xuyên xen những phút nghỉ vào giữa những buổi tập ngắn.

- Sau mỗi buổi tập, cần kiểm tra xem móm cụt có bị những điểm tì đè hay các vết trầy xước nào không.

- Trong trường hợp sử dụng gậy chống thì nên dùng hai gậy trong suốt thời gian luyện tập để đảm bảo sự phân bố đều sức nặng hai bên. Sau giai đoạn tập luyện, nếu người bệnh vẫn phải dùng một gậy thì cầm gậy ở tay phía đối bên với phía chân giả.

- Đau móm cụt : Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025\_1434

## 48. TẬP ĐI VỚI CHÂN GIẢ DƯỚI GỐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Hầu hết người bệnh cắt cụt ngang xương chày đều sử dụng chân giả dưới gối tốt vì có tay đòn dài để điều khiển bàn chân giả và cổ chân nên tiêu hao năng lượng ít hơn so với các mức cắt cụt cao hơn. Khi khớp gối còn nguyên, người bệnh có thể tái rèn luyện dáng đi và đạt được dáng đi bình thường. Chân giả chịu sức nặng ở gân xương bánh chè dành cho người bệnh cắt cụt dưới gối đạt yêu cầu về mặt thẩm mỹ và khó phát hiện ra dáng đi sai về phục hồi chức năng vận động, di chuyển.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Cắt cụt ngang xương chày

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Biến chứng nhiễm trùng sau phẫu thuật, mòm cụt bị sưng và phù nề lâu.
- Tổn thương trầm trọng và rách phần mềm mòm cụt.
- Khớp gối bị co rút gấp (do mất cân bằng cơ), đau, viêm khớp xương và không vững chắc dây chằng.
- Tình trạng cơ của chân cắt cụt không hoạt động, sẹo dính, đầu xương không đều, da ghép và cảm giác kém.
- Chân giả dưới gối không vừa vặn.
- Tái rèn luyện dáng đi với chân giả không còn phù hợp

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có nguy cơ té ngã

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Chân giả dưới gối
- Gương tập
- Thanh song song
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh phải hợp tác tiến hành kỹ thuật tốt

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Người bệnh đứng giữa hai thanh song song, hai bàn chân cách nhau 2 cm**

- Giữ tư thế đứng, chuyển trọng lượng từ chân này sang chân kia.
- Không gập gối phía chân lành.
- Người bệnh chuyển trọng lượng bằng cử động của khớp hông chứ không phải của thân mình.
- Hai vai và xương chậu phải được giữ ở vị thế ngang, cân xứng hai bên.

#### **6.2. Đứng trước gương tập và giữa thanh song song**

- Đặt hai bàn tay trên hai thanh song song ở hai bên thân mình.
- Bước chân giả một bước ngắn về phía trước, trên chân lành.
- Giữ nguyên chân giả ở vị trí này, bước chân lành về phía trước và ra sau.
- Dồn hết trọng lượng trên chân lành ở giai đoạn đầu và cuối của bước.
- Khớp gối chân giả gập khi chân lành bước về phía trước.
- Bàn chân lành nên bước qua sát bàn chân giả nhằm chuyển trọng lượng thân mình trực tiếp trên chân giả.

#### **6.3. Dồn trọng lượng trên chân lành đã đặt trước chân giả một bước**

- Gập khớp gối chân giả.
- Chuyển trọng lượng từ gót tới các ngón của bàn chân lành.

- Bước chân giả lên phía trước một bước.
- Dồn toàn bộ trọng lượng cơ thể trên chân giả ở giai đoạn cuối của bước (khớp gối chân lành phải gấp khi trọng lượng dồn lên gót chân giả)

#### **6.4. Bước ngang**

##### **a) Về phía chân lành**

- Bước bước ngắn về phía chân lành.
- Khớp gối chân giả gấp.
- Vẫn giữ bàn chân tiếp xúc với sàn nhà, kéo bàn chân giả sát sàn nhà đến bên chân lành.

##### **b) Về phía chân giả**

Dồn toàn bộ trọng lượng lên chân lành:

- + Di động chân giả, hơi gập nhẹ gối.
- + Chịu ngay sức nặng trên chân giả, khi bàn chân đặt xuống.

#### **6.5. Ngồi xuống ghế**

- Đứng đối mặt với ghế, chân lành gần chân trước của ghế, phía trên chân giả.
- Xoay bàn chân lành về phía chân giả, kéo chân giả bằng mức với chân lành.
- Gập thân mình về phía trước và ngồi xuống ghế (đối với người già bị cắt cụt dưới gối có thể chống một tay trên mặt ghế trong khi đặt bàn tay kia trên khớp gối lành).

#### **6.6. Đứng dậy khỏi ghế**

- Đặt gót chân lành gần phía dưới ghế trong khi bàn chân giả ở phía trước.
- Gập thân mình về phía trước và đứng dậy trên chân lành.
- Chuyển trọng lượng sang chân giả và bước tới với chân lành (với người già bị cắt cụt dưới gối có thể chống thêm hai bàn tay trên gối).

#### **6.7. Đứng dậy từ mặt sàn nhà**

- Đặt bàn tay phía chân lành trên nền sau thân mình.
- Đặt bàn chân lành sát mặt nền.
- Đặt bàn tay kia bên cạnh bàn tay phía chân lành.
- Xoay thân mình về phía chân lành và xoay trụ quanh bàn chân lành.
- Nhún đứng dậy với hai tay và duỗi chân lành.

#### **6.8. Ngồi xuống sàn nhà**

- Đặt chân giả hơi về phía sau.
- Cúi xuống chống tay và chịu sức nặng trên hai bàn tay.

- Hạ thân mình xuống, xoay về phía chân lành và ngồi xuống mông phía ấy.

### **6.9. Bước lên cầu thang**

- Chuyển, dồn trọng lượng cơ thể lên chân giả, sau đó bước chân lành lên bậc thang đầu tiên bằng.
- Duỗi móm cụt ra rồi gấp hông để gấp gối lại và bước chân giả lên cùng bậc, đặt bàn chân giả bên cạnh bàn chân lành.
- Người mang chân giả dưới gối có thể tập bước mỗi chân lên một bậc thang.

### **6.10. Bước xuống cầu thang**

- Đặt gót chân giả trên cạnh bậc cầu thang:
- Chuyển trọng lượng cơ thể lên chân giả và giữ vững khớp gối bằng cách ấn móm cụt vào vách sau vỏ nhựa.
- Gập khớp gối giả bằng cách gập móm cụt lại và chuyển sức nặng thân người trên chân lành ở bậc kế dưới.
- Bước xuống bậc thang đầu tiên nhịp nhàng bằng chân lành.

### **6.11. Vượt chướng ngại**

- Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi tới:
- + Mặt đối diện với vật chướng ngại, đặt chân lành cách xa vật khoảng 7-8 cm.
- + Chuyển trọng lượng cơ thể lên chân lành.
- + Duỗi móm cụt ra rồi gập mạnh hông lại để đem chân giả qua chướng ngại vật.
- + Khi gót chân giả chạm đất, duỗi mạnh móm cụt vào vách sau để giữ vững khớp gối và chuyển sức nặng thân người lên chân giả.
- + Bước chân lành qua chướng ngại vật.
- Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi ngang (bước qua chướng ngại vật cao hơn 10 - 12 cm):
- + Người bệnh đứng một với bên chân giả cạnh chướng ngại vật và bàn chân giả cách chướng ngại vật 12 - 13cm.
- + Gập mạnh hông chân cụt để duỗi gối và bước qua chướng ngại vật.
- + Lúc gót chân giả chạm đất, ấn móm cụt vào vách sau vỏ nhựa để giữ vững gối.
- + Bước qua chướng ngại vật với chân lành và xoay người về phía chân giả.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Sau mỗi buổi tập, cần kiểm tra xem móm cụt có bị những điểm tỳ đè hay các vết trầy xước nào không.
- Nếu người bệnh có tập đi trước khi đạt được sự thăng bằng thì dễ bị những thói quen xấu rất khó sửa chữa sau này.
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.
- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

Trong trường hợp sử dụng gậy chống thì nên dùng hai cây gậy trong suốt thời gian luyện tập để đảm bảo sự phân bố đều sức nặng hai bên. Sau giai đoạn tập luyện, nếu người bệnh vẫn phải dùng một cây gậy thì cầm gậy ở tay phía đối bên với phía chân giả.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



## 49. TẬP VẬN ĐỘNG THỤ ĐỘNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập thụ động là hình thức tập được thực hiện bởi lực tác động bên ngoài do người tập hoặc các dụng cụ trợ giúp. Vận động thụ động nghĩa là phần cơ thể được vận động không có sự tham gia làm động tác vận động cơ cơ chủ động của người bệnh.

- Kỹ thuật này được làm khi người bệnh không tự thực hiện được động tác vận động của mình.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Khi người bệnh không tự làm được động tác vận động.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Khi có nguy cơ biến chứng do vận động thụ động gây ra:

- Gãy xương, can xương độ I hoặc II
- Các chấn thương mới (1-2 ngày đầu)
- Viêm khớp nhiễm khuẩn, tràn máu, tràn dịch khớp tại vùng điều trị
- Các vết thương phần mềm quanh khớp chưa liền sẹo

### 4. THẬN TRỌNG

- Nguy cơ gãy xương, trật khớp

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Gậy, ròng rọc, nẹp, túi cát
- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường tập, bàn tập

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Tư thế người bệnh thoải mái phù hợp với khớp cần tập.
- Không dùng lực bắt khớp cần tập vận động.
- Người làm kỹ thuật thực hiện vận động theo mẫu, theo tầm vận động bình thường của khớp, đoạn chi hoặc phần cơ thể đó.
- Thời gian tập 15-30 phút, 1- 2 lần/ ngày, tùy theo tình trạng thực tế của người bệnh.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Trong khi tập**

- Phản ứng của người bệnh: khó chịu, đau.
- Các dấu hiệu chức năng sống: mạch, huyết áp, nhịp thở.
- Các thay đổi bất thường: nhiệt độ, màu sắc đoạn chi, tầm vận động, chất lượng vận động
- Đau: không tập vận động vượt quá tầm vận động bình thường của khớp hoặc chi đó.
- Hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở, gãy xương, trật khớp: ngừng tập và xử trí cấp cứu ngay

### **7.2. Sau khi tập**

- Các dấu hiệu sống: mạch, huyết áp, nhịp thở, tình trạng toàn thân chung.
- Khó chịu, đau kéo dài quá 3 giờ coi như tập quá mức.
- Nhiệt độ, màu sắc da, tầm vận động, chất lượng vận động của đoạn chi cần tập.
- xử trí phù hợp với tai biến xảy ra

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2023\_11:34:40

## **50. TẬP VẬN ĐỘNG CÓ TRỢ GIÚP** **(TẬP VẬN ĐỘNG VỚI CÁC DỤNG CỤ TRỢ GIÚP)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Vận động có trợ giúp là loại vận động chủ động do chính người bệnh thực hiện cùng với sự hỗ trợ của người khác hoặc các dụng cụ trợ giúp tập luyện để cho người bệnh hoàn thiện được động tác vận động.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Trong mọi trường hợp người bệnh chưa tự thực hiện được hết tầm vận động của khớp, một phần động tác vận động của mình.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Gãy xương mới
- Viêm khớp nhiễm khuẩn, khớp có tổn thương lao hoạt động, tràn máu, tràn dịch khớp
- Chấn thương mới (1-2 ngày đầu), bong gân, trật khớp chưa được nắn chỉnh.

### **4. THẬN TRỌNG:**

Người bệnh không có khả năng hợp tác

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Các phương tiện cần thiết hỗ trợ thích hợp cho vận động trợ giúp.
- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế :**

- Giường tập

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh ở tư thế thuận lợi để thực hiện kỹ thuật.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa
- Chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Yêu cầu người bệnh vận động chủ động phần cơ thể cần vận động như tự thực hiện phần vận động chân, tay hoặc phần cơ thể cần phục hồi chức năng mà tự họ làm được.

-Người điều trị trợ giúp để người bệnh thực hiện được tối đa tầm vận động của khớp phần động tác mà họ không tự làm được. Có thể sử dụng các dụng cụ phục hồi chức năng trợ giúp vận động của người bệnh.

- Mỗi ngày tập 1 đến 2 lần.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Trong khi tập

- Xem người bệnh có đau, khó chịu.
- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở và tình trạng toàn thân.
- Nếu người bệnh bị đau tăng thì ngừng tập và theo dõi thêm.

### 7.2. Sau khi tập

- Người bệnh có đau và khi đau kéo dài trên 3 giờ sau tập là tập quá mức.
- Theo dõi tiến triển của tầm vận động khớp.
- Nếu đau kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường nếu do tập quá mức, phải xử trí tai biến và giảm cường độ tập các lần sau cho phù hợp thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:40

## 51. TẬP VẬN ĐỘNG CHỦ ĐỘNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Là động tác vận động do chính người bệnh thực hiện mà không cần có sự trợ giúp. Đây là phương pháp phổ biến chủ động và có hiệu quả nhất, nhằm mục đích duy trì và tăng tầm vận động của khớp, tăng sức mạnh của cơ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đã tự thực hiện được vận động.
- Kết quả thử cơ từ bậc 3 trở lên, cần làm tăng sức mạnh của cơ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh sau nhồi máu cơ tim cấp.
- Khi vận động khớp sẽ làm tổn thương phần khác của cơ thể.
- Ngay sau phẫu thuật khớp, gân, cơ, dây chằng hoặc vá da ngang qua khớp.
- Gãy xương, trật khớp chưa xử trí.

### 4. THẬN TRỌNG

- Tình trạng tim mạch không ổn định

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Gậy, ròng rọc, túi cát, dây cao su, tạ tay.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, thời gian, mức độ tập luyện ...
- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Lượng giá người bệnh để xác định loại tập vận động cần áp dụng.
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Phiếu thử cơ bằng tay, phiếu theo dõi kết quả tập.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Người bệnh: tư thế thoải mái, phù hợp với mục đích, kỹ thuật và các phần của cơ thể cần tập, cho phép vận động các khớp, chi trong tầm vận động bình thường. Động viên người bệnh chủ động vận động hết tầm vận động.

- Người hướng dẫn tập: tư thế thoải mái thuận tiện cho các thao tác, làm động tác mẫu hướng dẫn người bệnh tập.

- Kỹ thuật: tập vận động theo các mẫu và tầm vận động bình thường của khớp, chi, phần cơ thể.

- Mỗi động tác lặp lại nhiều lần tùy theo khả năng người bệnh. Thời gian tập và mức độ vận động tăng dần, bắt đầu từ 5 đến 10 vận động. Vận động hết tầm là vận động bình thường cho phép. Mỗi ngày tập 1 đến 2 lần.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Trong khi tập:**

- Chất lượng của vận động, phản ứng của người bệnh, mạch, huyết áp, nhịp thở.
- Đau: không vận động quá tầm vận động cho phép của khớp hoặc phần cơ thể cần tập.
- Gãy xương, trật khớp: ngừng tập, xử trí gãy xương, trật khớp.
- Hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở: ngừng tập, cấp cứu hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở.

### **7.2. Sau khi tập:**

- Mạch, huyết áp, nhịp thở, đau kéo dài qua 3 - 4 giờ sau tập coi như tập quá mức, tiến triển của vận động.
- Đau kéo dài quá 3 - 4 giờ sau khi tập, do tập quá mức, tạm thời ngừng tập cho đến khi hết đau rồi tiếp tục tập trở lại.



**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:44:40

## 52. TẬP VẬN ĐỘNG TỰ DO TỨ CHI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Vận động tự do tứ chi là phương pháp tập mà lực tạo ra cử động do chính bởi lực cơ của người bệnh mà không có bất kỳ một ngoại lực nào hỗ trợ hay cản trở cử động, ngoại trừ trọng lực. Vận động tự do là bước tăng tiến từ giai đoạn tập chủ động có trợ giúp tới giai đoạn tập mà sự trợ giúp không còn cần thiết nữa.

#### - Ưu điểm:

Phương pháp này giúp cho người bệnh có thể tự tập bất cứ lúc nào và bất cứ ở đâu mà họ thích và thấy thuận tiện một khi họ đã hiểu rõ mục đích và nắm vững kỹ thuật thực hiện bài tập.

#### - Nhược điểm:

Người điều trị đôi khi không kiểm soát được sự hoạt động của nhóm cơ cần tập. Trong trường hợp lực cơ không cân bằng, người bệnh thường dùng các mẫu cử động thay thế cho các mẫu cử động bình thường nếu họ không nắm vững kỹ thuật tập.

### 2. CHỈ ĐỊNH

#### 2.1. Tạo sự thư giãn

Những cử động tự do tứ chi nhịp nhàng giúp cho những cơ bị tăng trương lực được thư giãn, từ đó người bệnh có thể thực hiện cử động có chủ ý dễ dàng và hiệu quả hơn. Khi tập mạnh một nhóm cơ cá biệt sẽ tạo được sự thư giãn tại nhóm cơ đối vận. Sự co và dẫn nghỉ xen kẽ nhau ở nhóm cơ đối vận sẽ làm giảm co cứng và phục hồi tình trạng thư giãn bình thường của cơ đối vận nhanh hơn.

#### 2.2. Tăng tầm vận động khớp

Khi tầm vận động khớp bị hạn chế, những cử động tự do tứ chi nhịp nhàng phối hợp với lực tác động vào tầm hoạt động khớp bị giới hạn sẽ làm tăng thêm tầm vận động khớp.

#### 2.3. Tăng lực cơ và sự bền bỉ của cơ

Lực cơ và sự bền bỉ của cơ được duy trì hay gia tăng thể hiện bằng lực căng tạo ra trong cơ. Lực căng này tùy thuộc vào: tốc độ co cơ (nhanh hay chậm hơn tốc độ vận động bình thường), thời gian tập, lực cản (trọng lực). Trong tình trạng bình thường, lực cơ có thể được duy trì bằng những hoạt động chức năng hàng ngày.

#### 2.4. Cải thiện sự điều hợp thần kinh- cơ

Sự điều hợp thần kinh cơ sẽ được cải thiện do lặp đi lặp lại nhiều lần cử động. Lúc bắt đầu tập, người bệnh cần tập trung chú ý để thực hiện một cử động mới. Nhưng nhờ sự lặp lại cử động nhiều lần, cử động trở nên ít nhiều tự động và phát triển thành sự khéo léo.

#### 2.5. Tăng sự tin tưởng, lạc quan

Khi thực hiện được các cử động có hiệu quả và điều hợp tốt, người bệnh sẽ tin tưởng vào khả năng điều khiển cử động của mình. Từ đó sẽ lạc quan và yên tâm thực hiện chương trình điều trị đã được hướng dẫn.

## **2.6. Thay đổi tích cực trong hệ thống tuần hoàn và hô hấp**

Khi tập mạnh hay tập lâu, người bệnh thở nhanh hơn và sâu hơn, tim đập nhanh hơn và mạnh hơn, nhiệt lượng phát sinh trong cơ thể nhiều hơn ảnh hưởng tốt cho hệ tim mạch và hô hấp.

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Sau nhồi máu cơ tim cấp, gãy xương, sai khớp chưa được nắn chỉnh cố định
- Tình trạng toàn thân nặng không cho phép tập
- Người bệnh rối loạn tri giác nhận thức, không phối hợp được với người hướng dẫn tập và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

## **4. THẬN TRỌNG**

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư**

- Bàn tập, đệm tập, cầu thang tập...
- Ghế ngồi
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### **5.4. Thiết bị y tế: không có**

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Người bệnh trang phục gọn gàng

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Người thực hiện kỹ thuật ghi rõ trong hồ sơ bệnh án thời gian thực hiện, loại kỹ thuật vận động khớp sẽ thực hiện trên người bệnh.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Lựa chọn bài tập**

Lựa chọn bài tập vận động tự do tứ chi phù hợp dựa trên vùng thân thể cần được tập luyện. Đây là loại bài tập liên quan đến nhiều khớp, nhiều cơ, những bài tập thường dùng trong thể loại này là tập trên đệm, đi bộ, chạy, lên xuống cầu thang...

### **6.2. Kiểm tra người bệnh**

- Hướng dẫn, trình bày động tác tập để người bệnh hiểu, làm mẫu trước khi người bệnh tự thực hiện động tác. Mỗi cử động phải theo một trình tự đúng, từ vị trí khởi đầu, cử động đến hết tầm vận động của khớp, rồi lại trở về vị trí khởi đầu, thư giãn, xong lại tiếp tục lần lặp lại khác.
- Các động tác tập không quá dễ cũng không quá khó đối với khả năng thực hiện của người bệnh. Nếu có cử động thay thế là do động tác tập quá khó hoặc do người bệnh chưa đủ điều kiện để bước qua giai đoạn tập chủ động, cần phải xem lại
- Người thực hiện thường xuyên theo dõi, đảm bảo người bệnh thực hiện vận động nhịp nhàng qua suốt tầm vận động và tránh các cử động thay thế.

### **6.3. Thực hiện kỹ thuật**

#### **Bước 1: Chọn lựa tư thế khởi đầu thích hợp**

Tư thế khởi đầu thích hợp là nền tảng cơ bản của bài tập, người thực hiện cần huấn luyện người bệnh chi tiết để đảm bảo hiệu quả tối ưu.

#### **Bước 2: Hướng dẫn người bệnh kỹ thuật tập**

- Giải thích những cử động mà người bệnh cần thực hiện và mục đích của những cử động đó để người bệnh hiểu và có thể thực hiện hiệu quả bài tập.
- Sử dụng các động tác mẫu trên phần cơ thể của người thực hiện hay trên phần cơ thể bên đối diện không bị tổn thương của người bệnh.
- Sử dụng lời nói để động viên và hướng dẫn người bệnh trong suốt thời gian tập.
- Thay đổi bài tập nếu cần để người bệnh hứng thú với chương trình tập mới và hợp tác tốt hơn.

#### **Bước 3: Tốc độ của cử động**

- Tốc độ của cử động tùy thuộc vào mục đích, yêu cầu của bài tập. Trong giai đoạn hướng dẫn người bệnh, người điều trị thường cho phép cử động diễn ra với tốc độ chậm hơn để người bệnh hiểu rõ trình tự thực hiện cử động.

- Trình tự thực hiện cử động là từ vị trí khởi đầu, cử động đến hết tầm vận động, trở lại vị trí khởi đầu, thư giãn và bắt đầu lặp lại động tác.

- Khi người bệnh đã hiểu rõ trình tự bài tập, người hướng dẫn chỉ cho người bệnh biết tốc độ cần thiết của cử động để đạt được mục đích trị liệu và yêu cầu người bệnh thực hiện.

**Thời gian tập:** Thời gian tập tùy thuộc vào khả năng và tình trạng sức khỏe của người bệnh. Cần cho người bệnh một khoảng thời gian nghỉ ngắn giữa những lần tập.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Ngày đầu tiên**

Người bệnh thường cảm thấy thoải mái, các cơ được thư giãn, giảm đau.

### **7.2. Ngày thứ hai**

- Nếu người bệnh mệt hơn, đau tăng lên, tăng nhạy cảm khớp, nên giảm bớt cường độ và thời gian tập.

- Nếu không đau, người bệnh thấy thoải mái, dễ chịu hơn, lặp lại bài tập với cường độ và thời gian như trước.

### **7.3. Những ngày tiếp theo**

Theo dõi và tăng dần cường độ tập hoặc có thể kéo dài thời gian tập mà không làm người bệnh mệt mỏi hoặc đau tăng lên.

- Theo dõi huyết áp, chỉ số mạch an toàn trước và sau tập phòng ngừa người bệnh gắng sức quá mức gây tăng huyết áp hoặc tụt huyết áp đột ngột biến, nhất là ở những người bệnh lớn tuổi, nằm lâu, có tiền sử tăng huyết áp, nhồi máu cơ tim hoặc tai biến mạch não trước đó.

- Nếu sau tập người bệnh mệt mỏi và đau các khớp kéo dài quá 24 giờ cần phải điều chỉnh lại chế độ tập cho phù hợp.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 53. TẬP VẬN ĐỘNG CÓ KHÁNG TRỞ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tập vận động có kháng trở là vận động chủ động trong đó sự co cơ động hay tĩnh bị kháng lại bằng một lực từ bên ngoài. Mục đích là làm tăng sức mạnh của cơ, tăng sức bền của cơ, tăng công của cơ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh cần làm tăng sức mạnh và sức bền của cơ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Cơ lực bậc 0,1,2
- Trong bệnh lý teo cơ giả phì đại.

### 4. THẬN TRỌNG:

- Thận trọng trong một số trường hợp bệnh lý nội khoa, tim mạch nặng, suy hô hấp cấp tính, chấn thương chưa bình phục.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Túi cát
- Ròng rọc
- Tạ
- Dây chun
- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra..., nguyên tắc kỹ thuật, kế hoạch tập, các vấn đề cần chú ý trong khi tập và theo dõi sau tập để phối hợp.

- Người bệnh ở tư thế thoải mái, phù hợp với vị trí cần tập, không làm hạn chế tầm vận động trong khi tập.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Phiếu theo dõi tiến triển và kết quả tập.

- Phiếu thử cơ bằng tay đánh giá tầm vận động của khớp để xác định sức kháng cản phù hợp.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-20 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

#### 6.1. Nguyên tắc kỹ thuật

- Lực kháng cản được đặt cố định ở đầu xa của cơ cần được làm mạnh hoặc ở điểm xa của khối cử động.

- Hướng kháng cản đối diện thẳng (vuông góc) với hướng vận động ở đầu và cuối tầm vận động lực kháng cản được sử dụng ít nhất.

- Người bệnh không được nín thở trong khi tập.

#### 6.2. Kỹ thuật

- Tập vận động có kháng trở đẳng trương (isotonic).

- Bài tập vận động có kháng trở đẳng trường (isometric).

- Nguyên tắc chung:

+ Đúng kỹ thuật.

+ An toàn.

+ Hiệu quả.

### 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Mạch, huyết áp, nhịp thở và các biểu hiện bất thường khác. Để xử trí kịp thời.

- Có mệt mỏi, đau kéo dài do tập quá sức phải báo cáo bác sỹ chuyên khoa để xử trí và điều chỉnh chương trình tập cho phù hợp.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2014\_11:34:44



## 54. TẬP KÉO DẪN (TẬP KÉO GIÃN)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Kéo dẫn là một kỹ thuật được sử dụng để kéo dài cấu trúc mô mềm bị co ngắn do giảm hay mất tính mềm dẻo, tính đàn hồi, làm gia tăng tầm vận động khớp. Có hai phương pháp để kéo dài các tổ chức co được (cơ) và tổ chức không co được (tổ chức liên kết), đó là kéo dẫn thụ động và tự kéo dẫn.

#### - Kéo giãn thụ động:

Là phương pháp có thể tác động kéo dài cả hai tổ chức co được và không co được.

#### + Kéo giãn thụ động bằng tay

Sử dụng lực ngoại lai của người điều trị để kiểm soát hướng đi, tốc độ, cường độ, thời gian kéo dẫn đối với các tổ chức mô mềm bị co rút làm hạn chế tầm vận động khớp. Kéo dẫn thụ động bằng tay là phương pháp kéo dẫn có thời gian ngắn, kết quả đạt được về tầm vận động là nhất thời.

#### + Kéo giãn thụ động bằng cơ học dụng cụ

Kỹ thuật này phải sử dụng các loại dụng cụ bằng cơ học để cung cấp lực kéo dẫn.

#### - Tự kéo giãn:

Tự kéo dẫn là kỹ thuật mà người bệnh tự thực hiện để kéo dẫn một cách thụ động những cơ co rút của chính họ bằng cách sử dụng trọng lượng cơ thể như lực để kéo dẫn.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tầm vận động khớp bị hạn chế do co rút, dính khớp và hình thành sẹo tổ chức, dẫn đến các cơ, tổ chức liên kết, da bị co ngắn lại.
- Phòng ngừa các biến dạng cấu trúc, co rút phần mềm do hạn chế tầm vận động khớp
- Co cứng, co rút làm giới hạn các hoạt động chức năng hàng ngày.
- Yếu cơ và các tổ chức bị căng. Các tổ chức bị căng được kéo dài trước khi tập mạnh cơ yếu thì hiệu quả tập mạnh cơ sẽ tốt hơn.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi có khối xương (cơ hóa cốt, u xương...) làm giới hạn tầm vận động khớp.
- Người bệnh sau gãy xương mới.
- Viêm cấp tính, nhiễm trùng trong khớp hoặc quanh khớp.
- Bất cứ khi nào cơ đau nhói, đau cấp tính khi cử động khớp hoặc khi kéo dài cơ.
- Khi có khối máu tụ hoặc các dấu hiệu khác của chấn thương phần mềm.

- Khi sự co cứng hoặc co ngắn của các mô mềm tạo nên sự ổn định khớp vì lúc này không thể ổn định khớp bằng độ bền vững của cấu trúc và sức mạnh cơ bình thường.

- Khi co cứng hoặc co ngắn các mô mềm là cơ sở để tăng các khả năng chức năng, đặc biệt trong trường hợp người bệnh bị liệt nặng.

- Người bệnh không hợp tác

#### **4. THẬN TRỌNG**

- Không kéo dẫn bắt buộc khớp vượt quá tầm vận động bình thường của khớp một cách thụ động.

- Trường hợp gãy xương mới, ổ gãy phải được bảo vệ bằng cách cố định giữa nơi gãy và khớp vận động.

- Người bệnh có hay nghi ngờ loãng xương nặng do bệnh lý, do nằm lâu, do tuổi hay do sử dụng thuốc.

- Tránh kéo dẫn các mô bị phù vì nó dễ tổn thương hơn mô bình thường, khi kéo dẫn dễ gây đau và làm phù tăng lên.

- Tránh kéo dẫn quá mức các cơ yếu đặc biệt các cơ nâng đỡ cơ thể trong mối tương quan với trọng lực

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư:**

- Đai cố định cho kéo dẫn thụ động bằng tay.

- Bột

- Nẹp

- Ga trải giường

- Gối kê

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế:

- Bàn tập
- Máy kéo dẫn nếu sử dụng kéo dẫn thụ động bằng dụng cụ cơ học kéo dài.

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra..., nguyên tắc kỹ thuật, kế hoạch tập, các vấn đề cần chú ý trong khi tập và theo dõi sau tập để phối hợp

- Đặt người bệnh trong tư thế thoải mái, vững chắc và ổn định để cho phép mặt phẳng cử động là tốt nhất khi quy trình kéo dẫn được thực hiện.

- Xác định xem tổ chức nào hoặc khớp nào hạn chế, nguyên nhân làm giảm vận động khớp và chọn kỹ thuật kéo dẫn thích hợp hoặc kết hợp vận động và kéo dẫn.

- Đánh giá độ trượt của khớp, trước khi kéo dẫn có thể sử dụng các kỹ thuật di động khớp để lập lại độ trượt khớp.

- Đánh giá sức mạnh cơ vùng có hạn chế vận động khớp và cân nhắc kỹ giá trị kéo dẫn cho các cấu trúc bị hạn chế.

- Dùng các kỹ thuật thư giãn, nhiệt nóng đối với tổ chức mô mềm trước khi kéo dẫn để làm tăng khả năng duỗi dài và giảm chấn thương.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Người thực hiện kỹ thuật ghi rõ trong hồ sơ bệnh án thời gian thực hiện, loại kỹ thuật kéo dẫn sẽ thực hiện trên người bệnh.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-20 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

#### 6.1. Thực hiện kỹ thuật kéo dẫn bằng tay

- Cử động chi thể chậm rãi qua phạm vi tự do của điểm bị hạn chế. Hướng kéo dẫn sẽ ngược lại với hướng cơ bị co ngắn.

- Cầm nắm ở đoạn gần và đoạn xa đối với khớp tạo ra cử động. Nên sử dụng những miếng đệm lót ở vùng có tổ chức dưới da ít, trên mặt xương, nơi giảm cảm giác và sử dụng mặt phẳng rộng của bàn tay khi tạo lực.

- Khi kéo dẫn cơ trên nhiều khớp, kéo dẫn khớp gần trước, tiếp đến là khớp xa.

- Kéo dẫn cơ qua một khớp ở một thời điểm, sau đó qua toàn bộ các khớp một cách đồng thời cho đến khi độ dài tối ưu của tổ chức mô mềm đạt được.

- Lực vừa đủ để tạo sức căng ở các cấu trúc của mô mềm nhưng không quá mạnh để gây đau hay tổn thương các cấu trúc này.

- Tránh các cử động giật cục, tránh để rơi tay chân đột ngột ở cuối tầm.

- Để lực kéo dẫn kéo dài ít nhất 15-30 giây, trong thời gian này sức căng ở tổ chức sẽ giảm xuống, cử động của khớp và chi sẽ xa hơn một ít.

- Giảm dần lực kéo dẫn để người bệnh nghỉ một lúc, sau đó lặp lại kỹ thuật.

- Chú ý đừng cố gắng đạt được hết tầm trong một hay hai đợt điều trị. Tăng tính mềm dẻo là một quá trình chậm và từ từ.

## **6.2. Thực hiện kéo dẫn thụ động bằng dụng cụ cơ học**

a) Kéo dẫn thụ động bằng dụng cụ cơ học thời gian dài kéo dài

Dùng dụng cụ cơ học (máy, nẹp, bột nhiều lần, ròng rọc...) cung cấp một lực bên ngoài với cường độ thấp trong một thời gian dài. Thời gian kéo dẫn có thể từ 10-20 phút hoặc lâu hơn trong một vài giờ. Độ dài tổ chức được duy trì sau khi lực kéo dẫn đã được loại bỏ..

b) Kéo dẫn thụ động bằng dụng cụ cơ học có chu kỳ

Sử dụng dụng cụ cơ học tạo ra tầm vận động tự động thực hiện theo chu kỳ và điều chỉnh được cường độ, độ dài của từng chu kỳ và số chu kỳ kéo dẫn trong một phút.

## **6.3. Thực hiện kỹ thuật tự kéo dẫn**

Là bài tập linh hoạt mà người bệnh tự thực hiện. Người bệnh kéo dẫn một cách thụ động những cơ co rút của chính họ bằng cách sử dụng trọng lượng cơ thể như lực để kéo dẫn.

### **- Lưu ý**

- + Các bài tập kéo dẫn cơ cường độ cao trong thời gian ngắn thường làm chấn thương và hậu quả là làm yếu các mô mềm.

- + Bổ sung các bài tập tăng cường sức mạnh vào chương trình kéo dẫn để người bệnh có thể phát triển sự cân bằng thích hợp giữa độ mềm dẻo và sức mạnh.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Ngày đầu tiên điều trị:**

- Để khớp nghỉ ngơi hoặc thư giãn tối đa để giảm đau và làm mềm khớp.

- Nếu người bệnh đau khớp hoặc nhức cơ kéo dài hơn 24 giờ là dấu hiệu của lực kéo dẫn đã quá mức.

### **7.2. Ngày thứ hai:**

Nếu đau tăng lên và kéo dài quá 6 giờ, chúng tỏ kéo dẫn đã quá liều, cần giảm cường độ và thời gian kéo xuống. Nếu không đau hay khớp dễ chịu hơn, lặp lại kỹ thuật như ngày đầu.

### **7.3. Những ngày tiếp theo:**

Khi tầm vận động khớp đã khá lên hoặc vận động khớp hết tầm vận động, tổ chức cơ và mô mềm đã mềm dẻo hơn, xem xét thời gian lặp lại kỹ thuật và xác định thời gian kết thúc.

- Rách mô cơ, dây chằng, bao khớp hay trật khớp có thể xảy ra nếu kéo dẫn khớp quá mức hay kỹ thuật kéo dẫn không đúng, giật cục. Khớp sưng to hơn, đau kéo dài hơn có thể là những dấu hiệu xấu, cần điều chỉnh lại kỹ thuật chỉ điểm.

- Xử trí: Sử dụng các biện pháp điện trị liệu như sóng ngắn, hồng ngoại, chườm lạnh... để giảm sưng đau và tạm nghỉ kéo dẫn, cố định khớp ít nhất 21 ngày nếu xác định có tổn thương phần mềm quanh khớp.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 55. TẬP VẬN ĐỘNG TRÊN BÓNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tập vận động trên bóng là bài tập cải thiện vận động hiệu quả cho trẻ bại não. Các bài tập vận động trên bóng bao gồm:

- Tập kiểm soát đầu cổ, thăng bằng tư thế nằm sấp, nằm ngửa, lẫy.
- Tập thăng bằng ngồi trên bóng.
- Tập đứng với bóng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ bại não, chậm phát triển tinh thần, vận động. Chưa có hoặc có khả năng kiểm soát đầu cổ, lẫy, ngồi, đứng, đi kém.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Trẻ sợ, khóc nhiều sau khi tập.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Bóng tập đường kính 80 cm.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Thảm tập

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Giải thích cho bệnh nhi (bệnh nhi có khả năng hiểu) và gia đình bệnh nhi biết việc mình sắp làm.

- Hướng dẫn bệnh nhi (trẻ có khả năng hiểu) những điều cần thiết.
- Đi giày hoặc nẹp (nếu có) cho người bệnh
- Để trẻ làm quen với bóng trước khi tập

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa: Chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Tập kiểm soát đầu cổ, thăng bằng tư thế nằm sấp, nằm ngửa, lẫy:
  - + Kỹ thuật y hoặc cha/mẹ trẻ giữ bóng
  - + Kỹ thuật y đặt trẻ nằm sấp trên bóng.
  - + Kỹ thuật y đứng hoặc ngồi trên ghế phía sau người bệnh 2 tay cố định 2 khớp gối hoặc cố định tại hông.
  - + Đưa bóng ra trước, ra sau, sang 2 bên hoặc lẫy trên bóng.
  - + Mỗi lần tập 15-20 phút, ngày tập 2-3 lần.
- Tập thăng bằng ngồi trên bóng:
  - + Kỹ thuật y hoặc cha/mẹ trẻ giữ bóng
  - + Đặt trẻ ngồi trên bóng
  - + Kỹ thuật y đứng hoặc ngồi trên ghế sau người bệnh 2 tay cố định tại hông trẻ.
  - + Đưa bóng nhẹ nhàng ra trước, ra sau và sang 2 bên.
  - + Mỗi lần tập 15-20 phút, ngày tập 2-3 lần.
- Tập đứng với bóng:
  - + Kỹ thuật y hoặc cha/mẹ trẻ giữ bóng
  - + Kỹ thuật y đặt trẻ đứng bám vào bóng
  - + Kỹ thuật y đứng hoặc ngồi trên ghế phía sau người bệnh 2 tay cố định tại hông trẻ và đẩy bóng tiến ra trước rồi lùi lại hoặc sang 2 bên.
  - + Mỗi lần tập 15-20 phút, ngày tập 2-3 lần.
- Tập đi với bóng:
  - + Kỹ thuật y hoặc cha/mẹ trẻ giữ bóng

- + Kỹ thuật y đặt trẻ đứng bám vào bóng
- + Đặt trẻ đứng và đẩy bóng tiến dần về phía trước, trẻ sẽ bám theo bóng tiến về phía trước.
- + Mỗi lần tập 15-20 phút, ngày tập 2-3 lần.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Sau mỗi buổi tập, cần kiểm tra: khả năng kiểm soát đầu cổ, thăng bằng tư thế nằm sấp, nằm ngửa, lẫy, thăng bằng ngồi trên bóng, đứng với bóng.
- Trẻ bị rơi khỏi bóng nếu cố định không tốt khi tập kiểm soát đầu cổ, tập lẫy, tập ngồi
- Trẻ bị ngã khi tập đứng, đi nếu đu đưa bóng, đẩy bóng quá nhanh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



## **56. TẬP TẠO THUẬN THẦN KINH CƠ CẢM THỤ BẢN THỂ (PNF) CHI TRÊN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

PNF là kỹ thuật tạo thuận cảm thụ bản thể thần kinh cơ áp dụng cho người bệnh bị tổn thương thần kinh trung ương. Tập luyện PNF nhằm mục đích hướng đến chức năng mà người bệnh thực hiện trong cuộc sống sinh hoạt hàng ngày. Mục tiêu tập luyện PNF trong điều trị là:

- Tạo cho người bệnh một kinh nghiệm học tích cực, có động cơ thúc đẩy và có ý thức hoàn thành bài tập.
- Cải thiện sự kiểm soát vận động và điều hợp của sự co cơ hướng tâm, ly tâm, đẳng trường ở mọi tốc độ của cử động.
- Cải thiện tầm vận động khớp, sức mạnh cơ và sự điều hợp của các mẫu vận động chức năng.
- Cải thiện tính vận động, tính vững chắc và sự khéo léo trong mọi tư thế.
- Tạo sự bình thường của trương lực cơ qua việc cải thiện tầm vận động, sức mạnh cơ, sự chịu trọng lượng, sự điều hợp và giảm sự gắng sức tạo nên cử động.
- Tái giáo dục và cải thiện nhận thức về vận động.
- Cải thiện thăng bằng và sức bền.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh bị tổn thương thần kinh trung ương:

- Hội chứng liệt nửa người (đột quỵ não, viêm màng não, lao màng não, u não, u màng não, chấn thương sọ não...)
- Liệt tứ chi (tổn thương tủy sống, u tủy, lao cột sống...)

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Lực cơ của người bệnh bậc 0,1,2
- Bong gân, trật khớp
- Người bệnh không hợp tác, không tỉnh táo

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## 5.2. Thuốc

## 5.3. Vật tư

- Ga trải giường
- Gói kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

## 5.4. Thiết bị y tế

- Giường tập

## 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

## 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa Chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.

## 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

## 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

## 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

# 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

## 6.1. Tập vận động nâng xương vai lên trên và ra trước

- Vị thế người bệnh: nằm nghiêng, cổ ở vị thế trung gian, hông và gối gập 90 độ
- Vị thế kỹ thuật y: đứng sau lưng, về phía đầu người bệnh.
- Kỹ thuật y dùng hai bàn tay chồng lên nhau và đặt ở trước móm cùng vai người bệnh:
  - + Mệnh lệnh: “Nâng vai lên hướng về phía trước”.
  - + Kéo giãn: xương vai được kéo trượt trên lồng ngực theo chiều hạ xuống, ra sau và vào trong theo hướng chuyển động..
  - + Đề kháng: kỹ thuật y tạo lực đề kháng cử động của xương vai bằng một lực kéo theo vòng cung của cử động.

## **6.2. Tập vận động hạ xương vai xuống dưới và ra sau**

- Vị thế người bệnh: nằm nghiêng, cổ ở vị thế trung gian, hông và gối gập 90 độ
- Vị thế kỹ thuật y: đứng sau lưng, về phía đầu người bệnh.
- Một bàn tay kỹ thuật y đặt trên góc dưới xương vai và bàn tay kia đặt trên gai vai.
- + Mệnh lệnh: “Hạ vai xuống và ra sau”
- + Kéo giãn: Lực căng trên các nhóm cơ hạ xương vai như: cơ răng trước, cơ trám và cơ lưng rộng theo hướng chuyển động.
- + Đề kháng: kỹ thuật y tạo lực kéo theo vòng cung của cử động xương vai trên lồng ngực, kỹ thuật y hạ thấp 2 khuỷu tay xuống khi thực hiện cử động

## **6.3. Tập vận động nâng xương vai lên trên và ra sau**

- Vị thế người bệnh: nằm nghiêng, cổ ở vị thế trung tính, háng và gối gập 90 độ
- Vị thế kỹ thuật y đứng sau lưng, về phía đầu người bệnh.
- Kỹ thuật y dùng hai bàn tay chồng lên nhau và đặt ở vùng móm cùng vai:
- + Mệnh lệnh: “Nâng vai lên hướng về phía sau”
- + Kéo giãn: xương vai được kéo trượt trên lồng ngực theo chiều hạ xuống, ra trước.
- + Đề kháng: kỹ thuật y tạo lực đề kháng cử động của xương vai bằng một lực kéo dọc theo vòng cung của cử động, kỹ thuật y hạ thấp 2 khuỷu tay xuống khi thực hiện cử động

## **6.4. Tập vận động hạ xương vai xuống dưới và ra trước**

- Vị thế người bệnh: nằm nghiêng, cổ ở vị thế trung tính, hông và gối gập 90 độ
- Vị thế kỹ thuật y đứng sau lưng, về phía đầu người bệnh.
- Một bàn tay của kỹ thuật y ở phía trước và 1 tay ở phía sau bờ vai và nách người bệnh.
- + Mệnh lệnh: “Hạ vai xuống về phía trước”
- + Kéo giãn: Lực căng trên các nhóm cơ hạ xương vai: cơ răng trước, cơ trám và cơ lưng rộng.
- + Đề kháng: kỹ thuật y tạo lực kéo dọc theo vòng cung của cử động.

## **6.5. Tập kết hợp nâng xương chậu lên trên ra trước và hạ xương vai xuống dưới ra sau**

- Vị thế người bệnh: Nằm nghiêng trên bàn, khớp háng và khớp gối gập 90°
- Vị thế kỹ thuật y: Ở phía sau người bệnh, khoảng ngang ngực
- Bàn tay xa kỹ thuật y đặt phía trước mào chậu, bàn tay gần đặt ở trên gai vai hay góc trong xương vai.

+ Mệnh lệnh: “Gập người lại, cuộn người lại”

+ Kéo giãn: giữ xương chậu ở tư thế hạ xuống và ra sau, vai giữ trong tư thế nâng lên và ra trước, thân mình kéo dài.

+ Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

#### **6.6. Tập kết hợp hạ xương chậu xuống dưới ra sau và nâng xương vai lên trên ra trước**

- Vị thế người bệnh: Nằm nghiêng trên bàn, khớp háng và khớp gối gập  $90^\circ$

- Vị thế kỹ thuật y: Ở phía sau người bệnh, khoảng ngang ngực

- Bàn tay xa của kỹ thuật y đặt ở ụ ngồi, bàn tay gần đặt phía trước móm cùng vai.

+ Mệnh lệnh: “Đẩy xa ra, vừa đẩy vai lên vừa đẩy hông xuống”

+ Kéo giãn: Xương chậu ở tư thế nâng lên và ra trước, xương vai ở tư thế hạ xuống ra sau.

+ Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

#### **6.7. Tập vận động gập, dạng, xoay ngoài chi trên**

- Vị thế người bệnh: nằm ngửa sát cạnh bàn

- Vị thế kỹ thuật y: đứng ở cạnh bàn khoảng ngang vai.

- Bàn tay xa của kỹ thuật y cầm nắm kiểu cơ giun, bàn tay gần cầm nắm kiểu cơ giun tạo “đường hầm”.

+ Mệnh lệnh: “Đưa bàn tay và cánh tay lên”

+ Kéo giãn: Xương vai hạ xuống và ra trước, vai duỗi xoay trong, cẳng tay quay sấp, cổ tay và các ngón tay gập.

+ Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

#### **6.8. Tập vận động duỗi, khép và xoay trong chi trên**

- Vị thế người bệnh: nằm ngửa sát cạnh bàn

- Vị thế kỹ thuật y: đứng ở cạnh bàn khoảng ngang vai:

+ Mệnh lệnh: “Nắm chặt bàn tay và hạ cánh tay xuống”

+ Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

#### **6.9. Tập vận động gập, khép và xoay ngoài chi trên**

- Vị thế người bệnh: nằm ngửa sát cạnh bàn

- Vị thế kỹ thuật y: đứng ở cạnh bàn khoảng ngang vai.

- Bàn tay xa của kỹ thuật y tiếp xúc với mặt lòng bàn tay người bệnh, bàn tay gần cầm nắm kiểu cơ giun tạo “đường hầm”.

+ Mệnh lệnh: “Nắm chặt tôi, đưa tay lên cao ngang qua mặt”

+ Kéo giãn: Xương vai hạ xuống và ra sau, vai duỗi xoay trong, cổ tay và các ngón tay duỗi.

+ Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

#### **6.10. Tập vận động duỗi, dạng và xoay trong chi trên:**

- Vị thế người bệnh: nằm ngửa sát cạnh bàn

- Vị thế kỹ thuật y: đứng ở cạnh bàn khoảng ngang vai.

- Bàn tay xa của kỹ thuật y cầm nắm kiểu cơ giun trên mặt lưng bàn tay người bệnh, bàn tay gần cầm nắm kiểu cơ giun tạo “đường hầm”.

+ Mệnh lệnh: “Mở bàn tay ra và hạ tay xuống bàn”

+ Kéo giãn: Xương vai ở tư thế nâng lên và ra trước, vai gập xoay ngoài, khuỷu thẳng, cổ tay và các ngón tay gập.

+ Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

#### **6.11. Tập vận động ở tư thế ngồi**

- Vị thế người bệnh: Ngồi trên ghế

- Vị thế kỹ thuật y: Ở phía trước người bệnh

- Đề kháng:

+ Nén ép trên đầu

+ Nén ép trên hai vai

+ Lực kéo lên trên từ góc dưới xương vai

- Động tác:

+ Gập thân mình tới trước có lực đề kháng

+ Duỗi thân mình ra sau có lực đề kháng

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.

- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:40

## **57. TẬP TẠO THUẬN THẦN KINH CƠ CẢM THỤ BẢN THỂ (PNF) CHI DƯỚI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

PNF là kỹ thuật tạo thuận cảm thụ bản thể thần kinh cơ áp dụng cho người bệnh bị tổn thương thần kinh trung ương. Tập luyện PNF nhằm mục đích hướng đến chức năng mà người bệnh thực hiện trong cuộc sống sinh hoạt hàng ngày. Mục tiêu tập luyện PNF trong điều trị là:

- Tạo cho người bệnh một kinh nghiệm học tích cực, có động cơ thúc đẩy và có ý thức hoàn thành bài tập.
- Cải thiện sự kiểm soát vận động và điều hợp của sự co cơ hướng tâm, ly tâm, đẳng trường ở mọi tốc độ của cử động.
- Cải thiện tầm vận động khớp, sức mạnh cơ và sự điều hợp của các mẫu vận động chức năng.
- Cải thiện tính vận động, tính vững chắc và sự khéo léo trong mọi tư thế.
- Tạo sự bình thường của trương lực cơ qua việc cải thiện tầm vận động, sức mạnh cơ, sự chịu trọng lượng, sự điều hợp và giảm sự gắng sức tạo nên cử động.
- Tái giáo dục và cải thiện nhận thức về vận động.
- Cải thiện thăng bằng và sức bền.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh bị tổn thương thần kinh trung ương:

- Hội chứng liệt nửa người (đột quỵ não; viêm, u, lao màng não; u não, chấn thương sọ não...)
- Liệt hai chi dưới, liệt tứ chi (tổn thương tủy sống, u tủy, lao cột sống)

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh không hợp tác, không tỉnh táo
- Lực cơ của người bệnh bậc 0,1,2
- Bong gân, trật khớp

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## 5.2. Thuốc

## 5.3. Vật tư

- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

## 5.4. Thiết bị y tế

- Giường tập, bàn tập

## 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh trang phục gọn gàng

## 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa. Chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.

## 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

## 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

## 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

# 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

## 6.1. Tập vận động nâng xương chậu lên trên và về phía trước

- Vị thế người bệnh: nằm nghiêng háng và gối gấp từ 70 - 90°, cột sống và lưng ở tư thế trung gian.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở phía sau người bệnh, dưới xương chậu.
- Hai bàn tay kỹ thuật y đặt chồng lên nhau ở trên mào chậu người bệnh ở ngay phía trước.
- + Mệnh lệnh: “Nâng xương chậu lên”
- + Kéo giãn: Xương chậu được kéo ra sau và xuống dưới.
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.



### **6.2. Tập vận động hạ xương chậu về phía sau**

- Vị thế người bệnh: nằm nghiêng, háng và gối gấp 70 - 90°, cột sống và lưng ở tư thế trung gian.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở phía sau người bệnh, dưới xương chậu:
- + Mệnh lệnh: Hạ xương chậu xuống về phía sau «ngồi lên tay tôi»
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

### **6.3. Tập vận động gấp, khép và xoay ngoài chi dưới**

- Vị thế người bệnh: Nằm ngửa cạnh bàn với cẳng chân ở ngoài bàn, háng duỗi.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở bên cạnh ngang với bàn chân người bệnh.
- Bàn tay xa của kỹ thuật y đặt trên mặt lưng bàn chân người bệnh, bàn tay gần đặt ở mặt trước trong đùi ngay trên khớp gối
- + Mệnh lệnh: “Gập gối lại, kéo chân lên, cong các ngón chân lên”
- + Kéo giãn: Hông duỗi- dạng- xoay trong, gối duỗi, cổ chân gập mặt lòng, nghiêng ngoài, các ngón chân gập.
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

### **6.4. Tập vận động duỗi, dạng và xoay trong chi dưới**

- Vị thế người bệnh: Nằm ngửa cạnh bàn với cẳng chân ở ngoài bàn, háng duỗi.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở bên cạnh, ngang với bàn chân người bệnh:
- + Mệnh lệnh: “Duỗi thẳng chân ra, gập các ngón chân xuống”.
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

### **6.5. Tập vận động gấp, dạng và xoay trong chi dưới**

- Vị thế người bệnh: Nằm ngửa cạnh bàn gót chân ở ngoài bàn, háng duỗi, khép, xoay trong.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở bên cạnh ngang với hông người bệnh
- Bàn tay xa của kỹ thuật y đặt trên mặt lưng bàn chân người bệnh, bàn tay gần đặt ở mặt trước bên ngoài đùi ngay trên khớp gối
- + Mệnh lệnh: “Gập gối lại, nhấc chân lên”
- + Kéo giãn: Háng duỗi- khép- xoay ngoài, gối duỗi, cổ chân gập mặt lòng, nghiêng trong.
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

### **6.6. Tập vận động duỗi, khép và xoay ngoài chi dưới**

- Vị thế người bệnh: Nằm ngửa cạnh bàn, gót chân ở ngoài bàn, háng duỗi, khép, xoay trong.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở bên cạnh ngang với hông người bệnh.
- Bàn tay xa của kỹ thuật y đặt ở mặt lòng bàn chân, bàn tay gần đặt sau bên trong đùi ngay trên khớp gối người bệnh.
- + Mệnh lệnh: “Duỗi thẳng chân xuống, khép vào trong”.
- + Kéo giãn: Háng gấp, dạng, xoay trong với gối gấp. cổ chân gấp mặt lưng nghiêng ngoài.
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

### **6.7. Tập vận động chi dưới bất đối xứng với gối duỗi (Duỗi/dạng/xoay trong và Duỗi/khép/xoay ngoài)**

- Vị thế người bệnh: Nằm ngửa, háng và gối duỗi.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở bên cạnh ngang với bàn chân người bệnh.
- Bàn tay xa của kỹ thuật y đặt trên mặt lưng 2 bàn chân người bệnh, bàn tay gần đỡ phía dưới của đùi.
- + Mệnh lệnh: “Đẩy hai chân thẳng ra”.
- + Kéo giãn: Khớp háng chân bên ngoài gấp/dạng/xoay trong; gối gấp, cổ chân gấp mặt lưng, nghiêng ngoài. Khớp háng chân bên trong gấp/khép/xoay ngoài, gối gấp, cổ chân gấp mặt lưng, nghiêng trong, người bệnh các ngón chân duỗi. Thân người bệnh gấp về phía không có kỹ thuật y.
- + Đề kháng: Dùng cả 2 tay đề kháng gấp thân/ gấp bên và xoay hông. Đề kháng gấp gối, gấp mặt lưng cổ chân và duỗi các ngón bằng tay xa.

### **6.8. Tập vận động chi dưới bất đối xứng với gối gấp (Gấp/khép/xoay ngoài và Gấp/dạng/xoay trong)**

- Vị thế người bệnh: Nằm ngửa, háng và gối gấp.
- Vị thế kỹ thuật y: Ở bên cạnh ngang với bàn chân người bệnh.
- Bàn tay xa của kỹ thuật y đặt ở mặt lòng bên ngoài bàn chân “bên trong” người bệnh, bàn tay gần mặt sau của 2 đùi.
- + Mệnh lệnh: “Gấp 2 gối lại, co về phía ngực”
- + Kéo giãn: Khớp háng chân bên ngoài duỗi/khép/xoay ngoài, gối duỗi, cổ chân gấp mặt lòng, nghiêng trong. Khớp háng chân bên trong duỗi/dạng/xoay trong, gối duỗi, cổ chân gấp mặt lòng, nghiêng ngoài, các ngón chân gấp. Thân người bệnh gấp về phía kỹ thuật y.
- + Đề kháng: Dùng cả 2 tay đề kháng tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh để tăng hoặc giảm lực kháng trở.
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.
- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **58. TẬP TẠO THUẬN THẦN KINH CƠ CẢM THỤ BẢN THỂ CHỨC NĂNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tạo thuận thần kinh cơ cảm thụ bản thể chức năng (PNF) là kỹ thuật tạo thuận cảm thụ bản thể thần kinh cơ áp dụng cho người bệnh bị tổn thương thần kinh trung ương. Tập luyện PNF nhằm mục đích hướng đến chức năng mà người bệnh thực hiện trong cuộc sống sinh hoạt hàng ngày. Mục tiêu tập luyện PNF trong điều trị là:

- Tạo cho người bệnh một kinh nghiệm học tích cực, có động cơ thúc đẩy và có ý thức hoàn thành bài tập.
- Cải thiện sự kiểm soát vận động và điều hợp của sự co cơ hướng tâm, ly tâm, đẳng trương ở mọi tốc độ của cử động.
- Cải thiện tầm vận động khớp, sức mạnh cơ và sự điều hợp của các mẫu vận động chức năng.
- Cải thiện tính vận động, tính vững chắc và sự khéo léo trong mọi tư thế.
- Tạo sự bình thường của trương lực cơ qua việc cải thiện tầm vận động, sức mạnh cơ, sự chịu trọng lượng, sự điều hợp và giảm sự gắng sức tạo nên cử động.
- Tái giáo dục và cải thiện nhận thức về vận động.
- Cải thiện thăng bằng và sức bền.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh bị tổn thương thần kinh trung ương:

- Hội chứng liệt nửa người (đột quỵ não, viêm màng não, lao màng não, u não, u màng não...)
- Liệt hai chi dưới, liệt tứ chi (tổn thương tủy sống, u tủy, lao cột sống...)

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Lực cơ của người bệnh bậc 0,1,2

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh không tỉnh táo

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

**5.2. Thuốc****5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Ga giường
- Gối

**5.2. Thiết bị y tế**

- Giường bệnh hoặc giường tập

**5.3. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện
- Trang phục gọn gàng.

**5.4. Hồ sơ bệnh án**

- Bệnh án và phiếu điều trị chuyên khoa vật lý có chỉ định của bác sỹ
- Tình trạng người bệnh trước trong và sau khi tập

**5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút****5.6. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**5.7. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

**6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT****6.1. Tập luyện từ ngồi chuyển qua đứng**

- Vị thế người bệnh: Ngồi trên ghế
- Vị thế kỹ thuật y: Ở phía trước người bệnh
- Ngồi chuyển qua đứng với lực nén trên hai bên xương chậu
- Đứng nén ép trên hai bên khung chậu
- Ngồi chuyển qua đứng với lực nén trên hai vai
- Đứng nén ép trên hai vai
- Đảo nghịch ổn định trên hai vai
- Đảo nghịch ổn định chậu vai
- Đảo nghịch ổn định hai bên khung chậu

## **6.2. Tập luyện dáng đi tới trước với lực đề kháng từ phía trước**

- Vị thế người bệnh: đứng trong thanh song song
- Vị thế kỹ thuật y: ở phía trước người bệnh
- Hai bàn tay kỹ thuật y đặt trên mào chậu phía trên gai chậu trước trên người bệnh
- + Mệnh lệnh: “Bước chân phải hoặc trái lên”
- + Kéo giãn: giữ khung chậu ở tư thế hạ xuống dưới và ra sau
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

Lực kháng ở hai bên xương chậu theo chiều xuống dưới và ra sau, nhanh ở giữa thì đứng và lực này luôn được duy trì

## **6.3. Tập luyện dáng đi tới trước với lực đề kháng từ phía sau**

- Vị thế người bệnh: đứng trong thanh song song
- Vị thế kỹ thuật y: Ở phía sau người bệnh quỳ một chân hoặc ngồi trên ghế có bánh xe
- Kỹ thuật y đặt ở vùng phía trước hai mào chậu với cẳng tay hạ thấp và tiếp xúc với nhóm cơ mông của người bệnh
- + Mệnh lệnh: “Bước chân phải hoặc trái lên”
- + Kéo giãn: giữ chậu ở tư thế hạ xuống dưới và ra sau.

Lực kháng trên hai xương chậu theo chiều xuống dưới và ra sau nhanh ở giữa thì đứng và lực này luôn được duy trì

## **6.4. Tập luyện dáng đi lui có lực đề kháng**

- Vị thế người bệnh: đứng trong thanh song song
- Vị thế kỹ thuật y: ở phía sau người bệnh
- Kỹ thuật y đặt tay ở vùng phía trước hai mào chậu với các ngón tay hướng xuống sàn nhà hơi ra trước
- + Mệnh lệnh: “Bước chân phải hoặc trái ra sau”
- + Kéo giãn: theo một đường cung xương chậu ở tư thế hạ xuống dưới và ra trước
- + Đề kháng: Với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động. Lực đề kháng theo chiều xuống dưới và ra trước trên chân đứng

## **6.5. Tập luyện dáng đi ngang có lực đề kháng**

- Vị thế người bệnh: đứng trong thanh song song
- Vị thế kỹ thuật y: đứng bên cạnh người bệnh
- Một tay kỹ thuật y đặt ở phía trước mào chậu, một tay đặt ở phía sau mào chậu

- + Mệnh lệnh: “Bước chân phải hoặc trái sang ngang”
- + Kéo giãn: với chân ở gần kỹ thuật y kéo giãn theo hướng xuống dưới
- + Đề kháng: với tất cả các thành phần của mẫu vận động theo hướng ngược chiều cử động.

Lực đề kháng ở hai xương chậu theo chiều xuống dưới khi người bệnh chuyển người xuống phía chân đang trong giai đoạn đu

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.
- Theo dõi huyết áp.
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh để tăng hoặc giảm lực kháng trở.
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.
- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 59. TẬP VỚI THANG TƯỜNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thang tường là dụng cụ tập khớp vai, các cơ thân mình và chi trên có tác dụng giãn cơ vùng vai gáy, lồng ngực và lưng hông từ đó giúp tăng thông khí phổi, điều chỉnh tư thế ở một số bệnh lý liên quan tới thần kinh - cơ - xương.

- Trong phục hồi chức năng hô hấp: tập với thang tường là bài tập giãn cơ được tiến hành trước và sau các bài tập tăng sức mạnh và sức bền các cơ hô hấp, cơ chi trên.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đau, hạn chế vận động khớp vai do nhiều nguyên nhân: viêm quanh khớp vai, chấn thương khớp vai, liệt nửa người, di chứng sau bó bột, bất động.

- Yếu các cơ thân mình, chi trên

- Các bệnh hô hấp – tim mạch: Tràn dịch, dày dính màng phổi, bệnh phổi kẽ, xẹp phổi, bệnh bụi phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế quản, suy tim, ung thư phế quản phổi...

- Các bệnh có tổn thương thần kinh – cơ – xương: lao cột sống giai đoạn ổn định, tổn thương tuỷ sống giai đoạn ổn định, gù vẹo cột sống, biến dạng lồng ngực, đột quỵ não, sau phẫu thuật lồng ngực...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không có khả năng hợp tác

- Các bệnh có tổn thương xương cột sống giai đoạn cấp tính

### 4. THẬN TRỌNG

- Người thăng bằng kém

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay



#### 5.4. Thiết bị y tế

- Thang tường

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Tư thế người bệnh: đứng
- Tư thế kỹ thuật y: đứng cạnh người bệnh
- Kỹ thuật y làm mẫu, người bệnh làm theo
- Kỹ thuật y kiểm tra và điều chỉnh cho người bệnh

#### 6.1. Tập khớp vai

- Cử động gập khớp vai: Người bệnh đứng quay mặt vào thang tường, 2 tay bám vào thang tường khuỷu gối, 2 tay bám vào thang tường đu người xuống.

- Cử động duỗi khớp vai: Người bệnh đứng xoay lưng lại 2 tay bám vào thang tường ngả người ra trước

- Cử động dạng khớp vai: Người bệnh đứng nghiêng người lại với thang tường, tay nắm vào thang rồi ngả người ra

- Cử động khép khớp vai: Người bệnh đứng đối diện với thang tường, 2 tay dạng và bám vào thang tường, ngả người về phía thang tường

#### 6.2. Giãn cơ hô hấp

##### Động tác 1

- Bước 1: Đứng quay mặt vào thang tường. Hai chân mở rộng bằng vai, các ngón chân sát vào chân thang tường. Hai tay nắm vào thanh phù hợp ngang tầm vai.

- Bước 2: Hít vào từ từ bằng mũi thật tối đa kết hợp với đẩy hông ra sau và xuống dưới đến hết khả năng, hai đầu gối thẳng sau đó giữ tư thế này một lúc để các cơ vùng vai, lưng, hông được giãn căng ra .

- Bước 3: Chúm môi thở ra từ từ bằng miệng cho thật hết, kết hợp với dùng tay kéo thang tường để cơ thể đứng thẳng trở lại vị trí ban đầu.

- Lặp lại động tác 10-20 lần.

### **Động tác 2:**

- Bước 1: Đứng vuông góc với thang tường. Hai chân mở rộng bằng vai. Tay người bệnh cạnh thang tường nắm vào thanh ngang hông, tay kia vòng qua đầu nắm vào thanh ngang phía trên đỉnh đầu.

- Bước 2: Hít vào từ từ bằng mũi thật tối đa kết hợp với đẩy hông ra phía xa thang tường, giữ tư thế này một lúc để toàn bộ các cơ vùng vai, cơ liên sườn được giãn căng

- Bước 3: Chúm môi thở ra từ từ bằng miệng cho thật hết đồng thời từ từ đứng thẳng trở lại vị trí ban đầu.

- Tập 10 – 20 lần sau đó đổi bên.

### **Động tác 3:**

- Bước 1: Đứng quay mặt vào thang tường. Hai chân mở rộng bằng vai. Hai tay nắm vào thanh ngang tầm vai.

- Bước 2: Hít vào từ từ bằng mũi thật tối đa kết hợp với đẩy hông xuống dưới và chéo bên trái 45° đến hết khả năng, giữ tư thế này một lúc để toàn bộ cơ vùng vai, cơ liên sườn, cơ lưng được giãn căng.

- Bước 3: Chúm môi thở ra từ từ bằng miệng cho thật hết đồng thời dùng tay kéo thang tường cho cơ thể đứng thẳng trở lại vị trí ban đầu.

- Lặp lại động tác 10-20 lần.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.

- Theo dõi không để người bệnh làm các cử động thay thế

- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

- Ngã khi tập: Chú ý cẩn thận, tránh ngã.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 60. TẬP VỚI GIÀN TREO CÁC CHI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Giàn treo là phương tiện cần thiết để nâng đỡ và trợ giúp các phần chi thể cử động chủ động, nhằm giảm tác động của trọng lực lên các cơ suy yếu khi người bệnh không đủ sức mạnh tập luyện và tự điều khiển cử động cho hết tầm vận động.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Dùng cho những người bệnh trong giai đoạn đầu của chương trình tập luyện cơ.
- Những trường hợp người bệnh vận động không đúng mẫu.
- Những trường hợp giới hạn tầm vận động của khớp.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những trường hợp đau làm ngăn cản cử động chủ động.
- Người bệnh hoàn toàn không hợp tác tập luyện.
- Khi các vị thế được lựa chọn: nằm ngửa, nằm nghiêng và ngồi là chống chỉ định.
- Trật khớp

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Các đai và dây treo nâng đỡ các chi.
- + Đai lớn phải dùng đai kép treo máng vào mỗi đầu của đai
- + Đai nhỏ chỉ cần dây treo là đủ
- + Đai nâng đỡ đầu cần hai dây treo (dây chiếc)
- + Đai nâng đỡ cổ tay bàn tay hay cổ chân - bàn chân cần dây treo.
- Móc khóa chữ S
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giàn treo và phụ kiện đi kèm

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Tư thế thoải mái và được nâng đỡ an toàn.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Lượng giá tổng quát và khả năng tập của người bệnh.
- Có chỉ định được tập luyện vận động trợ giúp

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Kỹ thuật y xác định tâm vận động khớp và sức cơ của người bệnh.
- Chọn tư thế khởi đầu sao cho người bệnh thực hiện đúng mẫu động tác mong muốn, đồng thời đảm bảo sự vững chắc và thoải mái cho người bệnh.
- Lựa chọn dụng cụ cần thiết như móc, dây treo, đai v.v...
- Buộc dụng cụ vào giàn treo.
- Buộc dụng cụ vào người bệnh: từ phần gần đến phần xa.
- Xác định điểm treo bằng cách thả cho dây rơi theo đường trọng lực.
- + Nếu nhằm mục đích thực hiện cử động, điểm treo phải nằm trên đường thẳng đứng trên trục cử động.
- + Nếu nhằm mục đích nâng đỡ, điểm treo phải nằm trên đường thẳng đứng trên trọng tâm của phần chi thể được treo
- Chỉ gắn dây treo vào đai khi đã buộc đai chính xác vào vùng cơ thể cần điều trị.
- Giải thích cho người bệnh rõ cử động mẫu mà họ phải làm
- Giữ vững chắc xương nơi có điểm bám của cơ được tập.
- Khi tháo gỡ: tháo từ xa tới gần, sau đó tháo dụng cụ trên giàn.

**Kỹ thuật treo:**

| Khớp         | Cử động    | Vị thế người bệnh        | Điểm treo                                                 | Nâng đỡ                    | Giữ vững |
|--------------|------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
| <b>VAI</b>   | Gập Duỗi   | Nằm nghiêng              | Dưới mỏm cùng vai 2,5 cm                                  | Cổ tay - bàn tay, khuỷu    | Vai      |
|              | Dạng khép  | Nằm ngửa                 | Mỏm cùng vai xuống 2,5cm                                  | Cổ tay - bàn tay, khuỷu    | Vai      |
|              | Xoay trong | Ngồi, khuỷu gập 0°       | Mỏm cùng vai vào 2,5cm                                    | Cổ tay - Bàn tay           | Cánh tay |
|              | Xoay ngoài | Nằm nghiêng, vai dạng 0° | Dưới mỏm cùng vai 2,5cm                                   | Cổ tay - Bàn tay           | Vai      |
| <b>KHUỖY</b> | Gập Duỗi   | Nằm nghiêng              | Ngay tại khớp khuỷu                                       | Cánh tay, cổ tay & bàn tay | Cánh tay |
|              |            | Ngồi, vai dạng 0°        | Ngay tại khớp khuỷu                                       | Cánh tay, cổ tay & bàn tay | Cánh tay |
| <b>HÁNG</b>  | Gập Duỗi   | Nằm nghiêng              | - Mấu chuyển lớn lên 2,5cm<br>- Mào chậu xuống 4 ngón tay | Gối, cổ chân & bàn chân    | Chân     |
|              | Dạng khép  | Nằm ngửa                 | Điểm giữa đường xếp háng xuống 2,5cm                      | Gối, cổ chân & bàn chân    | Chân     |
| <b>GỐI</b>   | Gập Duỗi   | Nằm nghiêng              | Ngay tại khớp                                             | Đùi, cổ chân & bàn chân    | Đùi      |

- Kết thúc kỹ thuật:

+ Dụng cụ phải được giữ trong tình trạng tốt bằng cách kiểm tra và cắt ngay khi sử dụng.

+ Dùng xong treo từng dây và đai treo lên móc theo từng loại riêng biệt để tránh xoắn vặn.

+ Giữ sạch đai và dây treo bằng cách giặt thường xuyên.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong tất cả mọi trường hợp nên đặt 2 đầu của đai cách khoảng bằng nhau ở 2 bên phần chi thể hay thân mình để duy trì đai đúng vị thế.

- Kiểm tra các đầu móc, dây và đai treo phải chắc chắn, an toàn. Tránh xoắn vặn khi treo.

- Buộc hai đầu móc chắc chắn phòng ngừa tai nạn.

- Dây và đai treo bị đứt hay xơ rách không được sử dụng cho người bệnh.
- Phần chi thể gần cần được nâng lên trước rồi đến phần xa.
- Khi treo toàn thân: Đầu được nâng lên trước, rồi đến cánh tay - cẳng tay, đến đùi - cẳng chân rồi đến ngực và cuối cùng là chậu.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 61. TẬP VỚI RÒNG RỌC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Ròng rọc là dụng cụ tập giúp tăng tầm vận động của khớp vai, giãn cơ vùng cổ, vai, gáy.

- Trong các bệnh hô hấp mạn tính, quá trình hô hấp thường có sự tham gia của các cơ hô hấp phụ vùng cổ, vai, gáy dẫn tới sự đau mỏi, co kéo cơ ảnh hưởng tới sự hô hấp của người bệnh.

- Trong phục hồi chức năng hô hấp: tập với ròng rọc là bài tập giãn cơ được áp dụng trước và sau các bài tập tăng sức mạnh, sức bền cơ hô hấp, cơ chi trên như tập thở với dụng cụ, tập thở có kháng trở....

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đau hạn chế vận động khớp vai do nhiều nguyên nhân: Viêm quanh khớp vai, chấn thương khớp vai, liệt nửa người, di chứng sau bó bột, bất động...

- Điều chỉnh tư thế trong trường hợp gù vẹo cột sống nguyên phát hoặc thứ phát.

- Trước và sau các bài tập tăng sức mạnh, sức bền cơ hô hấp cho các bệnh hô hấp, các bệnh có yếu cơ hô hấp: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế quản, tràn dịch - màng phổi, viêm phổi kẽ, bụi phổi, ung thư phổi, nhược cơ, người bệnh trước và sau phẫu thuật lồng ngực...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có khó khăn về nhận thức, không hiểu mệnh lệnh, không hợp tác

- Trật khớp vai

### 4. THẬN TRỌNG

- Liệt mềm hoàn toàn

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

- Hệ thống ròng rọc

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Tư thế người bệnh ngồi thoải mái.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Tập khớp vai**

- Tư thế kỹ thuật y: Đứng bên cạnh khớp vai được treo và:

##### **Bước 1: Tập vận động gấp duỗi khớp vai**

- Tư thế người bệnh: ngồi trên ghế tựa, quay lưng lại ròng rọc, hai tay người bệnh nắm lấy hai tay cầm của ròng rọc.

- + Xác định điểm treo: ngay tại đỉnh đầu (cho dây rơi theo trọng lực).

- + Nâng đỡ: cổ tay, bàn tay.

+ Thực hiện cử động gấp - duỗi khớp vai: Dùng tay lành kéo xuống, điều này giúp tay bên bệnh được nâng lên trên đầu, kéo càng cao càng tốt cho đến khi vai duỗi tối đa.

- + Giữ 5-10 giây. Thả giãn, và lặp lại động tác: 10-20 lần

##### **Bước 2: Tập vận động dạng, khép khớp vai**

- Tư thế người bệnh: ngồi trên ghế tựa, ngồi nghiêng, bên vai bệnh sát với ròng rọc, hai tay nắm lấy hai tay cầm.

- Tư thế kỹ thuật y: Đứng bên khớp vai được treo của người bệnh

- + Xác định điểm treo: ngay tại đỉnh đầu (cho dây rơi theo trọng lực).

- + Nâng đỡ: cổ tay, bàn tay.

+ Thực hiện cử động dạng - khép khớp vai: Dùng tay lành kéo xuống, kéo tay bên bệnh được nâng lên trên đầu càng cao càng tốt.



+ Giữ 5-10 giây. Thư giãn và lặp lại động tác: 10-20 lần

### **Bước 3: Tập vận động xoay trong khớp vai**

- Tư thế người bệnh: đứng, quay lưng vào ròng rọc. Tay lành đưa lên trên đầu, nắm lấy tay cầm. Tay bệnh đưa ra sau lưng (sao cho ngón cái chạm vào cột sống) và nắm lấy tay cầm kia

- Tư thế kỹ thuật y: Đứng bên khớp vai được treo

+ Xác định điểm treo: phía bên vai bệnh (cho dây rơi theo trọng lực).

+ Nâng đỡ: cổ tay, bàn tay.

+ Thực hiện cử động xoay trong khớp vai: Dùng tay lành kéo xuống, điều này giúp kéo tay bên bệnh được nâng lên cao ở phía sau lưng.

+ Giữ 5-10 giây. Thư giãn và lặp lại động tác: 10-20 lần

## **6.2. Tập giãn cơ hô hấp**

### **Tư thế người bệnh**

- Ngồi trên ghế thoải mái, lưng thẳng

- Hai chân mở rộng bằng vai

- Hai tay nắm vào hai tay nắm của ròng rọc, duỗi thẳng ra phía trước.

### **Kỹ thuật y:**

- Làm mẫu kỹ thuật đồng thời nhấn mạnh từng bước để người bệnh hiểu

- Quan sát người bệnh thực hiện và sửa sai (nếu có)

### **Động tác 1:**

- Bước 1: Hít vào sâu từ từ bằng mũi, đồng thời dang hai tay sang 2 bên đến hết tầm vận động.

- Bước 2: Chúm môi từ từ thở ra bằng miệng hai tay đưa về phía trước.

- Lặp lại động tác 10-20 lần.

### **Động tác 2:**

- Bước 1: Hít vào sâu từ từ bằng mũi đồng thời đưa tay phải lên cao hết tầm tay với, tay trái hạ xuống hết theo tầm vận động.

- Bước 2: Chúm môi từ từ thở ra bằng miệng đưa tay trái lên cao hết tầm tay với, tay phải hạ xuống hết theo tầm vận động.

- Lặp lại động tác 10-20 lần.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.

- Theo dõi không để người bệnh làm các cử động thay thế

- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 62. TẬP VỚI DỤNG CỤ QUAY KHỚP VAI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Là dụng cụ tập xoay khớp vai

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đau, hạn chế vận động khớp vai do nhiều nguyên nhân:
  - + Viêm quanh khớp vai
  - + Chấn thương khớp vai
  - + Liệt nửa người
  - + Di chứng sau bó bột, bất động

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có khó khăn về nhận thức, không hiểu mệnh lệnh, không hợp tác
- Trật khớp vai

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Khung quay khớp vai
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế: không có

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chân đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Bước 1: Kỹ thuật y hướng dẫn làm mẫu

- Kỹ thuật y đứng bên cạnh dụng cụ tập
- Tay của vai cần tập nắm vào tay cầm của dụng cụ tập xoay
- Xoay khớp vai từ từ theo chiều kim đồng hồ
- Xoay khớp vai ngược chiều kim đồng hồ

### Bước 2: Người bệnh tập, kỹ thuật y giám sát và điều chỉnh

- Người bệnh đứng, vai cần tập bên cạnh dụng cụ tập xoay.
- Tay nắm vào tay cầm của dụng cụ tập
- Xoay khớp vai theo chiều kim đồng hồ
- Xoay khớp vai ngược chiều kim đồng hồ
- Làm đúng quy trình với thời gian 3-5 phút cho mỗi chiều quay

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.
- Theo dõi không để người bệnh làm các cử động thay thế
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 63. TẬP VỚI DỤNG CỤ CHÈO THUYỀN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- “Chèo thuyền” là dụng cụ để tập mạnh cơ và các bài tập cho tim mạch. Dụng cụ chèo thuyền giúp làm mạnh tất cả các cơ thân mình, chi trên và chi dưới.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tập mạnh cơ thân mình, các cơ chi trên và chi dưới.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Cứng khớp, hạn chế tầm vận động các khớp chi trên và chi dưới

- Trật khớp vai

### 4. THẬN TRỌNG

- Con tăng huyết áp, suy tim

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Dụng cụ (máy) chèo thuyền

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Kiểm tra huyết áp trước khi tập

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-15 phút

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Tư thế người bệnh: ngồi lên ghế của máy (dụng cụ) chèo thuyền
- Tư thế kỹ thuật y: đứng cạnh người bệnh

### **Bước 1 : Tư thế bắt đầu**

- Hướng dẫn người bệnh ngồi trên ghế của dụng cụ chèo thuyền, đặt hai chân lên chỗ đặt chân và 2 bàn tay nắm chặt ở vị trí tay cầm.
- Duỗi cánh tay thẳng hướng về bánh quay, giữ cổ tay duỗi.
- Trượt ghế ngồi ra trước cho đến khi khung chậu vuông góc
- Khớp háng hơi nghiêng ra trước

### **Bước 2: Tư thế chèo thuyền**

- Bắt đầu bằng cách duỗi chân và đạp vào chỗ để chân
- Giữ thân mình thẳng, tay giữ thẳng và lưng vững để truyền lực vào tay cầm
- Khi gối duỗi thẳng, từ từ gấp tay và ngả phía trên thân mình ra sau.. Kết thúc với tư thế hơi nghiêng ra sau.

### **Bước 3: Tư thế kết thúc**

- Gấp khuỷu tay và kéo tay cầm vào bụng
- Duỗi chân
- Khớp háng hơi nghiêng ra sau.

### **Bước 4: Trở lại tư thế ban đầu**

- Duỗi tay bằng cách duỗi thẳng khuỷu và đưa tay cầm hướng về bánh quay
- Nghiêng nửa trên thân mình về phía trước tại khớp háng đi theo tay.
- Từ từ gấp gối và trượt ghế ngồi ra trước để về vị trí ban đầu.
- Chuẩn bị cho lần tập tiếp theo
- Thời gian tập: Những buổi đầu không vượt quá 10 phút, sau đó tăng dần thời gian tập tùy theo người bệnh

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.
- Theo dõi huyết áp.

- Theo dõi các sai lầm thường gặp khi tập với dụng cụ chèo thuyền:
- + Ngả ra sau quá mức ở tư thế kết thúc
- + Ngả người ra trước quá mức ở tư thế khởi đầu
- + Giật mạnh vào tay cầm
- + Bắt đầu chèo thuyền bằng cột sống thắt lưng thay vì bằng chân
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 64. TẬP THĂNG BẰNG VỚI BÀN BẬP BÊNH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bàn bập bênh là một trong những dụng cụ tập thăng bằng cho người bệnh.
- Tập với bàn bập bênh là bài tập thăng bằng ở mức độ khó.
- Với bàn bập bênh có thể tập thăng bằng cho người bệnh ở tư thế ngồi hoặc đứng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh chuẩn bị quay trở lại công việc hay những hoạt động kiểm soát các cử động điều hợp nhanh hay chậm trong các bệnh:

- Liệt nửa người
- Liệt hai chân
- Parkinson
- Viêm đa dây đa rễ thần kinh
- Xơ cứng rải rác
- Xơ cứng cột bên teo cơ
- Bại não
- Chậm phát triển vận động tinh thần
- Yếu cơ sau chấn thương chi dưới, sau phẫu thuật chi dưới, sau thở máy kéo dài, ghép phổi...
- Đoạn chi, lắp chân giả các loại

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### 5. CHUẨN BỊ

#### Người thực hiện

#### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### Thuốc



### 5.1. Vật tư:

- Bàn tập bệnh thẳng bằng gỗ với kích thước bằng gỗ có chiều dài 100cm và rộng 40cm, cao 40cm, chân để được uốn cong trông giống như tập bệnh.
- Bàn tập bệnh thẳng bằng đứng với kích thước bằng gỗ có chiều dài 200cm và rộng 60cm, cao 5cm, đáy cong ở giữa trông giống như tập bệnh.
- Máy đo huyết áp
- Ghế ngồi
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.2. Thiết bị y tế

### 5.3. Người bệnh

- Kiểm tra huyết áp, chỉ số mạch an toàn, tình trạng sức khỏe tổng quát đối với những người bệnh nằm lâu tại giường.
- Giải thích mục đích bài tập và quy trình tập cho người bệnh hiểu để họ hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn.
- Đặt người bệnh trong tư thế thoải mái, vững chắc và ổn định để cho phép người bệnh thực hiện được bài tập tốt nhất khi thực hiện quy trình.
- Dùng các kỹ thuật thư giãn trước khi tập ngồi thẳng bằng tĩnh và động nếu người bệnh co cơ cứng cơ ở các chi hay thân mình

### 5.4. Hồ sơ bệnh án

- Lựa chọn bài tập và kỹ thuật phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh để có thể đạt được mục đích tốt nhất.
- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.5. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-15 phút

### 5.6. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

### 5.7. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Tập thẳng bằng gỗ:

+ Người bệnh ngồi, người điều trị đứng phía sau hay phía trước người bệnh, giữ khung chậu, yêu cầu người bệnh dang hai tay ra, dồn trọng lượng sang từng bên hông hoặc thay đổi tư thế tay và đầu ở các hướng trong không gian. Một khi phản ứng thăng bằng của người bệnh được tạo thuận thì nhiều cử động chi thể sẽ được thực hiện. Những cử động này liên quan đến mức độ cố gắng của người bệnh để duy trì thăng bằng.

+ Nếu phản ứng thăng bằng thất bại thì phản ứng duỗi bảo vệ của cánh tay là một trong những phản ứng quan trọng nhất cần được tập để người bệnh chống đỡ khi mất thăng bằng.

- Tập thăng bằng đứng:

+ Người bệnh đứng trên bàn bập bênh, chân để rộng bằng vai. Người điều trị đứng phía sau hay phía trước người bệnh; giữ người bệnh ở khung chậu, khớp vai, khớp gối hay đầu.

+ Yêu cầu người bệnh nâng hai tay ra phía trước, dồn trọng lượng sang từng bên chân hoặc thay đổi tư thế đầu ở các hướng trong không gian. Một khi phản ứng thăng bằng của người bệnh được tạo thuận thì nhiều cử động chi thể sẽ được thực hiện. Những cử động này liên quan đến mức độ cố gắng của người bệnh để duy trì thăng bằng.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kiểm tra tình trạng huyết áp, chỉ số mạch an toàn đối với những người bệnh nằm lâu trước đó. Nếu người bệnh chóng mặt, mệt thì nên ngừng tập và để người bệnh nằm nghỉ.

- Tăng huyết áp: Nghỉ ngơi, thuốc hạ áp

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

- Ngã khi cử động tay, thân và đầu để tập thăng bằng động đặc biệt ở những người bệnh tai biến mạch não, chấn thương sọ não hay liệt hai chân do tổn thương tủy. Người điều trị cần đứng gần người bệnh ở phía trước hay bên liệt để hỗ trợ người bệnh kịp thời khi cần.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 65. TẬP VỚI MÁY TẬP THĂNG BẰNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Thăng bằng là phản ứng của cơ thể nhằm duy trì tư thế trong các hoạt động hàng ngày. Tập với máy tập thăng bằng là người bệnh thực hiện các động tác tập trên máy nhằm cải thiện khả năng kiểm soát tư thế và phối hợp thăng bằng vận động.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chấn thương sọ não.
- Đột quỵ não.
- Parkinson.
- Tồn thương tủy sống.
- Xơ cứng rải rác.
- Một số bệnh lý cơ xương khớp có ảnh hưởng chức năng thăng bằng.
- Người bệnh thăng bằng kém

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Máy đo huyết áp
- Máy đo SpO<sub>2</sub>
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy tập thăng bằng: các chương trình tập luyện.

- Tay vịn.
- Máy tính và màn hình hiển thị bài tập.

### **5.5. Người bệnh**

- Giải thích mục đích bài tập và quy trình tập cho người bệnh hiểu để họ hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn.
- Kiểm tra huyết áp, chỉ số mạch an toàn, tình trạng sức khỏe tổng quát đối với những người bệnh nằm lâu tại giường.
- Người bệnh đứng đúng vị trí trên máy tập, tư thế thoải mái, có thể vịn tay hoặc không trong khi thực hiện bài tập.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** Lựa chọn bài tập phù hợp với tình trạng khiếm khuyết của người bệnh để có thể đạt được mục đích tốt nhất.

### **Bước 2: Tiến hành tập**

- Người bệnh đứng thẳng, hai bàn chân đặt đúng vị trí trên bề mặt cảm biến của máy tập, giữ đầu thẳng bằng trên hai vai, hai tay thả lỏng hai bên thân hoặc có thể nắm vào tay vịn trong những lần tập đầu để giữ thẳng bằng.
- Người điều trị đứng ở phía trước hoặc phía sau người bệnh để hỗ trợ khi cần thiết (sai tư thế hoặc có thể bị ngã). Có thể giữ nhẹ ở khung chậu hoặc khớp vai của người bệnh để người bệnh cảm thấy yên tâm và giữ được tư thế đúng.
- Người bệnh mắt nhìn thẳng vào màn hình trước mặt để quan sát hình ảnh và tình huống diễn biến của bài tập, thực hiện bài tập bằng cách lần lượt chuyển trọng lượng từ chân này sang chân kia tùy theo tình huống diễn biến của bài tập trên màn hình trong khi vẫn giữ ổn định tư thế đứng. Thực hiện bài tập theo tốc độ và thời gian quy định.

### **Bước 3: Kết thúc tập**

- Kết thúc bài tập lưu dữ liệu tập của người bệnh vào máy tính.
- Tắt máy và bảo quản theo chế độ quy định.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kiểm tra tình trạng huyết áp, chỉ số mạch an toàn đối với những người bệnh nằm lâu trước đó. Nếu người bệnh chóng mặt, mệt mỏi thì nên ngừng tập và để người bệnh về nghỉ.

- Ngã có thể xảy ra trong quá trình tập luyện. Người điều trị cần đứng gần người bệnh ở một bên hay phía trước hoặc phía sau để hỗ trợ người bệnh khi cần.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 66. TẬP VỚI GHẾ TẬP MẠNH CƠ TỨ ĐẦU ĐÙI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật dùng để người bệnh tập mạnh cơ tứ đầu đùi và tam đầu đùi. Ghế đặt cố định, có thể điều chỉnh được lực kháng trở tùy theo khả năng và sự tiến triển của người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Tập mạnh cơ tứ đầu đùi, tam đầu đùi có bậc thứ cơ từ bậc 3 trở lên trong một số bệnh thần kinh trung ương, ngoại biên và bệnh lý hô hấp, tim mạch mạn tính:

- Đột quỵ não, suy tim độ 1, 2
- Chấn thương sọ não
- Chấn thương tủy sống
- Tổn thương thần kinh ngoại biên
- Trước khi lắp chân giả
- Sau phẫu thuật chấn thương chỉnh hình
- Các bệnh lý cơ xương khớp
- Bệnh hô hấp, tim mạch
- Trước và sau phẫu thuật lồng ngực

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhồi máu cơ tim cấp
- Con đau thắt ngực không ổn định

### 4. THẬN TRỌNG

- Trong cơn tăng huyết áp
- Suy tim độ 3, 4

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Ghế tập cơ tứ đầu đùi.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Kiểm tra huyết áp trước khi tập

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đặt người bệnh ngồi ngay ngắn trên ghế tập, giữ thân mình thẳng, hai vai cân đối, để chân định tập vào đúng vị trí (tập lần lượt từng chân đối với những trường hợp cần tập 2 chân).
- Kỹ thuật y điều chỉnh kháng lực phù hợp với người bệnh.
- Tiến hành tập gấp duỗi gối 10-20 lần, nghỉ 2-3 phút sau đó tiếp tục tập cho đến khi hết thời gian.
- Thời gian tập từ 15-20 phút tùy theo tình trạng sức khỏe cũng như khả năng của người bệnh.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.
- Theo dõi huyết áp.
- Theo dõi không để người bệnh làm các cử động thay thế, như gập háng, nhấc mông....
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh để tăng hoặc giảm lực kháng trở.
- Tăng huyết áp: Nghỉ ngơi, thuốc hạ áp
- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2024\_14:24:17



## 67. TẬP VỚI XE ĐẠP TẬP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Xe đạp tập là dụng cụ tập luyện trong phục hồi chức năng để làm tăng sức mạnh của cơ cũng như tầm vận động các khớp chi dưới, tăng khả năng giữ thăng bằng của người bệnh. Thiết bị đặt cố định, có cấu trúc như xe đạp, có thể điều chỉnh được lực kháng trở tùy theo khả năng và sự tiến triển của người bệnh. Một số xe đạp tập có cấu tạo để tập cả chi trên.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Đột quỵ não, suy tim độ 1, 2
- Chấn thương sọ não
- Chấn thương cột sống, tổn thương tủy sống
- Sau phẫu thuật chấn thương chỉnh hình
- Các bệnh lý cơ xương khớp
- Các bệnh hô hấp, tim mạch
- Trước và sau phẫu thuật lồng ngực

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhồi máu cơ tim cấp.
- Con đau thắt ngực không ổn định

### 4. THẬN TRỌNG

- Trong cơn tăng huyết áp
- Suy tim độ 3, 4

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Máy đo SpO<sub>2</sub>
- Ghế ngồi
- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Xe đạp tập có gắn lực kế

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Kiểm tra huyết áp trước khi tập

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Giúp người bệnh ngồi lên yên xe, hai tay cầm vào tay nắm ghi đông của xe (với người bệnh liệt chi trên dùng băng dán cố định tay người bệnh vào ghi đông).

- Thực hiện động tác như đạp xe, thời gian từ 20-30 phút tùy theo tình trạng sức khỏe, khả năng của người bệnh. Trong thời gian tập có thể nghỉ 1-2 lần, mỗi lần 2-3 phút

- Kỹ thuật y theo dõi cử động của người bệnh, tình trạng toàn thân, mức độ khó thở, SpO<sub>2</sub>, mạch, kịp thời phát hiện các tai biến xảy ra để xử trí.

- Trường hợp người bệnh nặng (như mất thăng bằng) người chăm sóc có thể đứng bên cạnh hỗ trợ.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi có biểu hiện quá sức ở người bệnh.
- Theo dõi huyết áp.
- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh đề tăng hoặc giảm lực kháng trở.
- Tăng huyết áp: Nghỉ ngơi, thuốc hạ áp
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2024\_14:24:17

## 68. TẬP VỚI BÀN NGHIÊNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bàn nghiêng được sử dụng như một phương tiện trợ giúp cho người bệnh thực hiện các thay đổi tư thế từ nằm sang đứng thẳng. Kỹ thuật này được áp dụng rộng rãi không chỉ trong phục hồi chức năng mà còn trong nhiều chuyên khoa khác nhau với mục đích cung cấp cho người bệnh bài tập chịu trọng lượng giai đoạn sớm trước khi có thể tự mình đứng lên, đặc biệt trong những bệnh lý thần kinh, cơ xương khớp. Đồng thời bàn nghiêng còn được sử dụng trong phòng và điều trị hạ huyết áp tư thế (huyết áp hạ đột ngột khi chuyển từ tư thế nằm sang ngồi).

- Tác dụng sinh lý

- + Phòng ngừa và điều trị co cứng/ co rút các khớp háng, gối, cổ chân.
- + Tăng sức mạnh cơ chi dưới.
- + Phòng chống loãng xương thông qua các bài tập chịu trọng lực.
- + Phòng chống huyết khối tĩnh mạch, ngăn ngừa hình thành cục máu đông.
- + Tăng cường cảm giác, cảm thụ bản thể.
- + Chức năng nhận thức được cải thiện khi người bệnh ở tư thế đứng thẳng.
- + Tăng thông khí, cải thiện chức năng hô hấp.
- + Tạo thuận lợi cho người bệnh thực hiện các bài tập vận động vùng đai vai, hai tay và tập hô hấp.
- + Nếu đặt người bệnh ở tư thế nằm sấp hoặc đầu dốc xuống trên bàn nghiêng, có tác dụng trợ giúp thực hiện các kỹ thuật dẫn lưu tư thế và kéo giãn cơ vùng cột sống.
- + Phòng tránh loét do giảm áp lực tì đè lên vùng da nếu người bệnh phải ngồi lâu.
- + Phòng và điều trị tình trạng hạ huyết áp tư thế. Kỹ thuật này giúp người bệnh thay đổi tư thế từ từ, do đó các mạch máu co và giãn nở đáp ứng một cách thích hợp với sự thay đổi tư thế từ nằm sang ngồi hoặc đứng dậy.
- + Tạo thuận cho hoạt động bài xuất nước tiểu của thận, bàng quang.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý thần kinh: các bệnh lý gây liệt vận động như liệt nửa người, liệt tủy, viêm đa rễ, dây thần kinh, xơ cứng rải rác... hoặc các bệnh lý gây rối loạn thăng bằng.

- Bệnh lý cơ xương khớp: co cứng hoặc co rút cơ khớp ở chi dưới, gãy xương đã bó bột hoặc phẫu thuật...

- Bệnh lý hô hấp: viêm phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính...

- Bệnh lý tim mạch: hạ huyết áp tư thế...

- Người bệnh mắc các bệnh mạn tính, nằm bất động lâu.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh suy đa phủ tạng.
- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của các bệnh như thiếu máu cơ tim.
- Các chấn thương cấp chưa được xử trí như gãy xương, trật khớp, tổn thương phần mềm cấp.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Dây đai cố định
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Hệ thống trục quay

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Kiểm tra các thông tin về tình trạng bệnh lý, đo mạch, huyết áp, nhịp thở, đánh giá tri giác nhận thức.

- Lượng giá trước điều trị bao gồm tình trạng đau, mức độ co cứng, tầm vận động khớp, cơ lực...

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-45 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bước 1: Đặt người bệnh nằm ngửa trên bàn nghiêng, hai bàn chân đặt sát giá đỡ phía cuối. Cố định người bệnh chắc chắn trên bàn bằng cách sử dụng các dây đai vòng qua ngang qua ngực, hông và cẳng chân. Lưu ý không cố định quá chặt gây đau cho người bệnh hoặc cản trở lưu thông tuần hoàn máu.

- Bước 2: Từ từ nâng bàn nghiêng theo hướng cho người bệnh từ từ đứng thẳng. Những lần đầu thực hiện kỹ thuật chỉ nâng bàn nghiêng dốc khoảng  $0^{\circ}$ - $20^{\circ}$ , sau đó trong những lần sau tăng dần lên  $30^{\circ}$ -  $45^{\circ}$  -  $60^{\circ}$  - $75^{\circ}$  cho đến khi người bệnh có thể đứng thẳng. Thời gian thực hiện kỹ thuật cũng tăng dần từ 10 phút cho đến 30-45 phút tùy thuộc vào khả năng chịu đựng (thích nghi) của người bệnh nhưng không quá 45 phút.

- Bước 3: Trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật này phải theo dõi huyết áp, mạch, đồng thời nhận định sự thích ứng hoặc phản ứng của người bệnh. Nếu người bệnh cảm thấy đau, khó chịu, chóng mặt hoặc nghi ngờ có hạ huyết áp tư thế thì phải giảm độ nâng của bàn nghiêng (góc quay).

- Bước 4: Hết thời gian điều trị, từ từ hạ bàn nghiêng xuống trở lại vị trí nằm ngang. Lưu ý vẫn phải theo dõi phản ứng của người bệnh.

- Bước 5: Tháo các dây đai cố định, để người bệnh tiếp tục nằm ngửa trên bàn nghiêng trong vòng 5 phút, sau đó mới đưa người bệnh trở lại vào giường nằm. Kết thúc một quy trình điều trị.

- Bước 6: Lượng giá lại thông số về mạch, huyết áp, nhịp thở, tình trạng đau, mức độ co cứng, tầm vận động khớp, cơ lực...sau điều trị

- Bước 7: Ghi chép hồ sơ, phiếu theo dõi điều trị.

Có thể sử dụng kỹ thuật này 1- 2 lần/ ngày.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật này phải theo dõi huyết áp, mạch, nhịp thở, sắc mặt, tình trạng tri giác của người bệnh nhằm phát hiện sớm các biến chứng hoặc tác dụng phụ không mong muốn xảy ra cho người bệnh.

- Tụt huyết áp tư thế: ngay lập tức đưa bàn nghiêng về vị trí nằm ngang ban đầu hoặc tư thế đầu dốc  $10^{\circ}$ . Đo lại huyết áp, có thể truyền dịch để nâng huyết áp.

- Người bệnh đau: kiểm tra lại hệ thống dây đai cố định, tư thế người bệnh trên bàn nghiêng, vị trí hai bàn chân đặt trên giá đỡ có đúng không. Nếu không có sai sót gì, có thể hạ thấp bàn nghiêng xuống một chút.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:40

## 69. TẬP CÁC KIỂU THỞ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập thở là kỹ thuật làm giãn nở lồng ngực nhờ tăng cường các cơ hô hấp và nhằm tạo được kiểu thở đúng, có hiệu quả.
- Tập thở là kỹ thuật được áp dụng rộng rãi để điều trị ở bất cứ nơi nào mà người bệnh có yêu cầu.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh hô hấp, tim mạch

Các bệnh toàn thân ảnh hưởng tới hoạt động hô hấp: tổn thương tủy sống, gù vẹo cột sống, đột quy não, xơ cứng cột bên teo cơ, Guillain-barre, béo bệu, người bệnh thở máy trong giai đoạn cai máy và sau thở máy, phụ nữ có thai, người bệnh nằm lâu...

- Người bệnh trước và sau phẫu thuật lồng ngực, ổ bụng, cột sống....
- Căng thẳng, lo âu, suy nhược thần kinh.
- Dùng thuốc mê hoặc dùng thuốc quá liều.
- Rối loạn chuyển hóa còn đáp ứng bù trừ.
- Người có nhịp thở không bình thường vì bất cứ lý do gì.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mảng sườn di động
- Chấn thương lồng ngực, cơ hoành chưa được xử trí
- Người bệnh hôn mê, không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

- Lao phổi hoạt động
- Tràn khí màng phổi chưa xử trí.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư



- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Gương soi

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Tinh thần thư giãn, thoải mái, sẵn sàng tập thở
- Quần áo nới rộng.
- Chuẩn bị tư thế: nằm ngửa, ngồi - đứng - đi, lên xuống cầu thang.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Thở bằng cơ hoành**

- \* Tư thế nằm ngửa: đầu gối gập  $45^\circ$ , khớp háng xoay ngoài:
- Kỹ thuật y làm mẫu, người bệnh quan sát
- Kỹ thuật y đặt một hoặc hai tay lên bụng trên người bệnh.
- Người bệnh hít vào từ từ bằng mũi đồng thời bụng phình lên tối đa đẩy tay kỹ thuật y lên. Không làm di chuyển lồng ngực, không ưỡn lưng
- Người bệnh thở ra, bụng từ từ hóp lại. Gần cuối thì thở ra kỹ thuật y ấn tay vào bụng người bệnh để thở ra thật hết.
- Lặp lại như vậy 20-30 nhịp thở cho mỗi lần tập.
- Khi người bệnh đã thực hiện thành thạo: Để người bệnh tự đặt tay lên bụng, tự ép nhẹ khi thở ra, khi người bệnh hít vào ổ bụng đẩy lên. Kỹ thuật y theo dõi, đánh giá kết quả.
- Những lần tập tiếp theo: sau khi hít vào người bệnh tập nín thở với thời gian tăng dần tùy khả năng của người bệnh

\* Tư thế ngồi: người bệnh thư giãn, ngồi thẳng bằng, tay đặt lên bụng, tiếp tục tập thở.

\* Tư thế đứng: tập thở trước gương soi để người bệnh tự kiểm tra việc thở của mình.

\* Người bệnh thực hiện theo hướng dẫn của kỹ thuật y, quan sát và điều chỉnh cho đến khi người bệnh thực hiện thành thạo

## **6.2. Thở chúm môi**

- Kỹ thuật y làm mẫu, người bệnh quan sát

- Hít vào từ từ bằng mũi cho đến khi phổi căng đầy không khí.

- Chúm môi chậm rãi thở ra từ từ qua miệng, bụng từ từ thóp lại. Chú ý thời gian thở ra ít nhất gấp 2 lần thời gian hít vào.

- Lặp lại như vậy 20-30 nhịp thở cho mỗi lần tập

- Người bệnh thực hiện theo hướng dẫn của kỹ thuật y, quan sát và điều chỉnh cho đến khi người bệnh thực hiện thành thạo

- Kỹ thuật này áp dụng cho người bệnh có tăng thể tích khí cặn, người bệnh có nguy cơ đóng hay xẹp đường thở

## **6.3. Tập thở phân thùy hoặc cạnh sườn:**

- Tùy theo vị trí vùng tổn thương mà kỹ thuật y đặt tay lên thành ngực tương ứng: cạnh sườn một hoặc hai bên, phía trước hạ sườn...

- Ở cuối thì thở ra tay kỹ thuật y ấn đẩy lồng ngực, lồng ngực người bệnh kháng lại tay kỹ thuật y ở thì hít vào.

- Yêu cầu người bệnh hít sâu vào và nín thở trong một thời gian, sau đó thở ra chậm, đều.

- Kỹ thuật y đánh giá áp lực khi ấn đẩy lồng ngực, điều chỉnh kỹ thuật cho phù hợp để việc tập thở có hiệu quả cao nhất.

- Khi người bệnh tự thực hiện thành thạo: khuyến khích người bệnh thực hiện nhiều lần trong ngày.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, huyết áp, nhịp thở, kiểu thở.

- Di động của lồng ngực, cơ hoành (nâng lên khi hít vào).

- Theo dõi tính độc lập chủ động tự tập thở của người bệnh, nhịp thở, kiểu thở.

- Kỹ thuật y theo dõi kết quả luyện tập: thở đúng.

- Mệt mỏi, mất cân bằng, choáng váng, mạch tăng: ngừng tập, báo cáo ngay cho bác sỹ chuyên khoa phục hồi chức năng để kịp thời xử trí.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyen JD, Duong H. Pursed-lip Breathing. [Updated 2023 Jul 25]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545289/>
2. Vawani A. Pursed Lip Breathing Exercise to Reduce Shortness of Breath. Arch Phys Med Rehabil. 2019 Jan;100(1):189-190
3. Sakhaei S, Sadagheyani HE, Zinalpoor S, Markani AK, Motaarefi H. The Impact of Pursed-lips Breathing Maneuver on Cardiac, Respiratory, and Oxygenation Parameters in COPD Patients. Open Access Maced J Med Sci. 2018 Oct 25;6(10):1851-1856.
4. Girodo M, Ekstrand KA, Metivier GJ. Deep diaphragmatic breathing: rehabilitation exercises for the asthmatic patient. Arch Phys Med Rehabil. 1992 Aug;73(8):717-20. PMID: 1642520.
5. Mendes LP, Moraes KS, Hoffman M, Vieira DS, Ribeiro-Samora GA, Lage SM, Britto RR, Parreira VF. Effects of Diaphragmatic Breathing With and Without Pursed-Lips Breathing in Subjects With COPD. Respir Care. 2019 Feb;64(2):136-144. doi: 10.4187/respcare.06319. Epub 2018 Aug 28. PMID: 30154127.

## **70. TẬP THỞ BẰNG DỤNG CỤ (BÓNG, SPIROMETER...) (KỸ THUẬT TẬP THỞ VỚI DỤNG CỤ)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Tập thở với dụng cụ là kỹ thuật thở có sự hỗ trợ của dụng cụ mục đích làm tăng sức mạnh, sức bền cơ hô hấp, làm tăng thông khí, tăng tổng thải đờm.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh hô hấp, tim mạch
- Các bệnh toàn thân ảnh hưởng tới hoạt động hô hấp: tổn thương tủy sống, gù vẹo cột sống, đột quỵ não, xơ cứng cột bên teo cơ, Guillain-barre, béo bệu, người bệnh thở máy trong giai đoạn cai máy và sau thở máy, phụ nữ có thai, người bệnh nằm lâu...
- Người bệnh trước và sau phẫu thuật lồng ngực, ổ bụng, cột sống....
- Căng thẳng, lo âu, suy nhược thần kinh.
- Dùng thuốc mê hoặc dùng thuốc quá liều.
- Rối loạn chuyển hóa còn đáp ứng bù trừ.
- Người có nhịp thở không bình thường vì bất cứ lý do gì.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Mảng sườn di động
- Chấn thương lồng ngực, cơ hoành chưa được xử trí
- Người bệnh hôn mê, không hợp tác

### **4. THẬN TRỌNG**

- Lao phổi hoạt động
- Tràn khí màng phổi chưa xử trí.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Dụng cụ tập thở các loại

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Quần áo nói rộng
- Nằm trên giường hoặc ngồi trên ghế thoải mái, lưng thẳng, hai chân mở rộng bằng vai.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Tập thở với chai nước**

- Dùng một ống đường kính khoảng 1cm, dài 20 cm, cho vào chai nước và để ống ngập dưới mực nước 2-10 cm
- Bước 1: Hít sâu làm căng lồng ngực
- Bước 2: Ngậm ống và từ từ thở ra cho tới hết sao cho bọt khí trong chai nổi lên từ từ
- Lặp lại kỹ thuật nhiều lần

#### **6.2. Tập thở với bóng hơi**

- Bước 1. Người bệnh hít vào thật sâu bằng mũi rồi nín thở và ngậm miệng vào quả bóng
- Bước 2. Thổi ra thật hết làm quả bóng căng càng căng càng tốt
- Bước 3. Hít vào thật sâu từ từ bằng mũi đồng thời tháo toàn bộ hơi trong quả bóng ra sau đó lặp lại từ bước 1 đến bước 3 từ 10 đến 20 lần.

**Lưu ý:** khuyến khích người bệnh thổi cho quả bóng căng hơn trong các lần thổi tiếp theo, có thể nghỉ ngơi giữa các lần thổi. Tháo toàn bộ hơi trong bóng sau mỗi lần thổi.

#### **6.3. Tập thở với dụng cụ làm tăng lưu lượng**

- Bước 1. Người bệnh thở ra thật hết sau đó nín thở và ngậm ống
- Bước 2. Hít vào mạnh và sâu sao cho càng nhiều quả bóng được nâng lên và giữ được càng lâu càng tốt

**Lưu ý:** Giữ dụng cụ ở tư thế thẳng đứng, khuyến khích người bệnh khi hít vào càng nâng được nhiều quả bóng lên và giữ càng lâu càng tốt

#### **6.4. Tập thở với dụng cụ làm tăng thể tích**

- Bước 1: Chúm môi thở ra thật hết sau đó nín thở, ngậm miệng vào ống
- Bước 2: Hít vào từ từ thật sâu
- Bước 3: Ghi lại thể tích khí hít vào ở mỗi lần tập vào sổ ghi kết quả

**Lưu ý:** Khuyến khích người bệnh thực hiện nhiều lần và các lần sau khí hít được tăng hơn so với các lần trước. Luôn giữ cho dụng cụ ở tư thế thẳng đứng

#### **6.5. Tập thở với dụng cụ kháng lực**

- Bước 1. Nhân viên y tế điều chỉnh kháng lực tập luyện bằng cách xoay ở 2 đầu của dụng cụ (EX: thở ra hoặc IN: hít vào) dựa vào áp lực tối đa hít vào, thở ra hoặc kháng lực tối đa của người bệnh. (Kháng lực tối đa của người bệnh là kháng lực mà người bệnh sẽ thất bại sau 30 nhịp thở hoặc sau 2-3 phút).

- Bước 2. Tùy theo mục tiêu tập luyện cơ hít vào hay thở ra mà hướng dẫn người bệnh hít vào hoặc thổi ra vào ống để thắng được lực cản đã cài đặt đến khi dụng cụ phát ra tiếng kêu.

**Lưu ý:** Khởi động tập luyện với cường độ 40% của áp lực tối đa hít vào, thở ra hoặc kháng lực tối đa của người bệnh, tập 2 lần mỗi lần với 30 nhịp thở, nghỉ 1 phút giữa các lần tập. Sau đó tập luyện 30 nhịp thở với cường độ 50 – 70% của áp lực tối đa hít vào, thở ra hoặc kháng lực tối đa của người bệnh, 2 lần mỗi ngày. Cuối cùng chuyển sang các bài tập giãn cơ và tổng thả dờm dịch.

#### **6.6. Tập thở với dụng cụ bóng rung**

- Bước 1: Nhân viên y tế điều chỉnh áp lực ở dụng cụ phù hợp với từng người bệnh.

- Bước 2: Người bệnh ngậm vào dụng cụ, hít thật sâu làm căng lồng ngực sau đó thổi ra từ từ thật hết.

- Lặp lại cho đến khi khạc đờm dễ dàng.

#### **Chú ý:**

- Để đảm bảo vệ sinh, rửa sạch ống hút trước và sau khi sử dụng. Để nơi khô ráo.
- Ghi nhận lại thể tích (ml), kháng lực sau mỗi lần tập để theo dõi sự tiến bộ.
- Chỉ sử dụng mỗi người một dụng cụ, tránh lây lan bệnh qua đường hô hấp. Trường hợp dùng cho nhiều người cần khử khuẩn sau mỗi lần sử dụng.
- Dụng cụ sử dụng hiệu quả trong khoảng 2 tuần (kể từ ngày luyện tập) hoặc sau khoảng 50 lần sử dụng.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, huyết áp, nhịp thở, kiểu thở.
- Di động của lồng ngực, cơ hoành (nâng lên khi hít vào).
- Theo dõi tính độc lập chủ động tự tập thở của người bệnh, nhịp thở, kiểu thở.
- Kỹ thuật y theo dõi kết quả luyện tập: thở đúng.
- Mệt mỏi, mất cân bằng, choáng váng, mạch tăng: ngừng tập, báo cáo ngay cho bác sỹ chuyên khoa phục hồi chức năng để kịp thời xử trí.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Agostini P, Calvert R, Subramanian H, Naidu B. Is incentive spirometry effective following thoracic surgery? *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2008 Apr;7(2):297-300. doi: 10.1510/icvts.2007.171025. Epub 2007 Nov 26. PMID: 18039692.
2. Eltorai AEM, Szabo AL, Antoci V Jr, Ventetuolo CE, Elias JA, Daniels AH, Hess DR. Clinical Effectiveness of Incentive Spirometry for the Prevention of Postoperative Pulmonary Complications. *Respir Care.* 2018 Mar;63(3):347-352. doi: 10.4187/respcare.05679. Epub 2017 Dec 26. PMID: 29279365.
3. Sullivan KA, Churchill IF, Hylton DA, Hanna WC. Use of Incentive Spirometry in Adults following Cardiac, Thoracic, and Upper Abdominal Surgery to Prevent Post-Operative Pulmonary Complications: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Respiration.* 2021;100(11):1114-1127. doi: 10.1159/000517012. Epub 2021 Jul 16. PMID: 34274935.
4. Franklin E, Anjum F. Incentive Spirometer and Inspiratory Muscle Training. 2023 Apr 27. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 34283480.
5. Beaumont M, Le Tallec F, Villiot-Danger E. L'entraînement des muscles inspiratoires en réhabilitation respiratoire [Inspiratory muscle training during pulmonary rehabilitation]. *Rev Mal Respir.* 2021 Sep;38(7):754-767. French. doi: 10.1016/j.rmr.2021.04.003. Epub 2021 Apr 18. PMID: 33879382.

## 71. TẬP HO CÓ TRỢ GIÚP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Ho là một phản xạ bảo vệ khi có kích thích đường hô hấp (dị vật, nước...)
- Ho chia làm 3 kỳ:
  - + Kỳ 1: Chuẩn bị ho - ở thì thở vào (1-2 giây)
  - + Kỳ 2: Khép thanh môn và co thắt các cơ hô hấp (0,25 giây)
  - + Kỳ 3: Khi bị thở mạnh, thanh môn mở ra áp lực lồng ngực hạ xuống, giai đoạn này quyết định cường độ ho và kiểu ho.
- Ho có trợ giúp là kỹ thuật tác động để người bệnh tăng khả năng tống thải đờm dịch ra ngoài.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Khi cần tống thải các chất lắng đọng trong đường hô hấp ra ngoài.
- Bệnh lý có nguy cơ gây xẹp phổi.
- Người bệnh thở máy liên tục hoặc nằm bất động lâu ngày
- Những người bệnh mất phản xạ ho do tổn thương thần kinh chi phối các cơ quan hô hấp.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trường hợp cần can thiệp ngoại khoa: Chảy máu lồng ngực, ổ bụng, chấn thương ngực có gãy xương sườn

### 4. THẬN TRỌNG

- Ho ra máu đỏ tươi
- Nhồi máu cơ tim cấp
- Thoát vị hoành, ổ bụng...
- Tràn khí màng phổi chưa xử trí

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư



- Máy đo SpO<sub>2</sub>
- Máy đo huyết áp, ống nghe...
- Khay quả đậu
- Cốc đựng đờm
- Giường, ghế
- Ống thông các loại.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy hút đờm

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh
- Tư thế thoải mái, dễ chịu, thuận tiện và phù hợp.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-15 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

\* Trợ giúp ho

- Tay nhân viên y tế đặt lên lồng ngực ở vị trí cần tác động
- Ở thì thở ra của người bệnh, nhân viên y tế dùng tay ép vào lồng ngực người bệnh

- Lặp lại nhiều lần cho tới khi đạt hiệu quả

- Theo dõi nhịp thở của người bệnh hoặc hoạt động của máy thở để tác động vào đúng thì thở ra của người bệnh.

\* Phản xạ khí quản

- Đầu ở tư thế duỗi
- Một tay nhân viên y tế đặt ở gáy để nâng đầu lên.
- Nhân viên y tế tìm vị trí hõm ức.
- Sờ tìm khí quản.
- Nhân viên y tế đặt ngón tay trượt ngang khí quản theo nhịp thở rồi ấn xuống dưới, ấn ra sau và vào trong.

\* Đường hô hấp trên.

- Dùng máy hút kích thích cơ quan nhận cảm: rãnh mũi, vòm miệng.
- Dùng ngón tay sạch kích thích họng.

Lưu ý: tay nhân viên y tế ấn, đẩy phải ở thì thở ra.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi tình trạng toàn thân, sắc mặt, tím tái, kiểu thở, người bệnh mệt, mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub>
- Dùng máy hút, hút dịch tiết (nếu không khạc được)
- Cần theo dõi số lượng, màu sắc, độ quánh, mùi vị dịch tiết.
- Mệt, sắc da tím, nôn mửa, thở nhanh: Ngừng tập và báo cáo bác sỹ chuyên khoa để xử trí ngay.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Amelia F Kan, Jane M Butler, Meghan Hutchence, Kristi Jones, John Widger and Michael A Doumit. Teaching Manually Assisted Cough to Caregivers of Children With Neuromuscular Disease. Respiratory Care December 2018, 63 (12) 1520-1527; DOI: <https://doi.org/10.4187/respcare.06213>.
2. Sivasothy P, Brown L, Smith IE, Shneerson JM. Effect of manually assisted cough and mechanical insufflation on cough flow of normal subjects, patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and patients with respiratory muscle weakness. Thorax. 2001 Jun;56(6):438-44. doi: 10.1136/thorax.56.6.438. PMID: 11359958; PMCID: PMC1746077.
3. Nandre, B. S., & Gunjal, S. B. (2023). Effect of manually assisted cough technique on cough strength in extubated patients with organophosphorus poisoning. International Journal of Research in Medical Sciences, 11(12), 4334–4340. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20233696>.

## 72. KỸ THUẬT VỖ RUNG LÒNG NGỰC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Vỗ, rung lồng ngực có tính chất cơ học làm long dịch tiết, long đờm, sau đó dẫn ra các phế quản rộng hơn để thoát ra ngoài nhờ phản xạ ho và khạc, hoặc dùng máy hút nếu người bệnh không tự ho được.

- Kỹ thuật vỗ, rung lồng ngực được tiến hành xen kẽ trong thời gian dẫn lưu tư thế và kết hợp tập thở và ho.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh có ứ đọng, tăng tiết đờm dịch trong đường hô hấp: Viêm phổi, áp xe phổi, giãn phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, xẹp phổi, người bệnh thở máy...

- Người bệnh nằm một chỗ lâu ngày do bất động.
- Các bệnh tắc nghẽn dịch trong khi hôn mê...
- Trước phẫu thuật lồng ngực, trước và sau rửa phổi...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những trường hợp có nguy cơ chảy máu trong lồng ngực.
- Chấn thương lồng ngực chưa xử trí.
- Có gãy hoặc rạn xương sườn mới
- Người bệnh suy kiệt nặng.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh loãng xương

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Gối kê lót
- Cốc đựng đờm có nắp
- Phấn rôm
- Máy đo huyết áp, ống nghe.

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường thủ thuật đa năng
- Máy hút dịch liên tục.
- Đèn đọc phim

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Kiểm tra mạch, huyết áp, nhịp thở, kiểu thở.
- Chuẩn bị vùng tập trung nhiều ứ đọng dịch tiết.
- Lưu ý đến các ống thông, các dây nối trên người bệnh.
- Nói rộng quần áo và tiến hành vỗ, rung khi người bệnh không ăn no.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng tư thế dẫn lưu, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Kỹ thuật vỗ lồng ngực**

- Bước 1: Người thực hiện khum hai bàn tay, cổ tay mềm mại, các ngón tay khép tạo thành một đệm khí giữa lòng bàn tay và thành ngực người bệnh.

- Bước 2: Vỗ trên thành ngực tương ứng với vùng tổn thương, từ trên xuống dưới và ngược lại. Chú ý không đi thẳng vào vùng tổn thương ngay mà tiến từ xa đến gần, không gây đỏ da hoặc khó chịu cho người bệnh.

- Bước 3: Thực hiện kỹ thuật 10 – 20 phút hoặc đến khi đạt được hiệu quả tổng thải đờm

- Cần lưu ý việc vỗ với các người bệnh:
  - + Gầy, béo.
  - + Người bệnh nữ (vùng vú).

- + Có vùng da dễ bị mẫn cảm.
- + Người bệnh là trẻ em, cụ già.

## **6.2. Kỹ thuật rung lồng ngực**

- Bước 1: Đặt hai bàn tay kỹ thuật y chồng lên nhau trên thành ngực người bệnh tương ứng với vùng tổn thương, cánh tay và cẳng tay thẳng, vuông góc với bàn tay.

- Bước 2: Khi người bệnh thở ra ấn đẩy và rung lên thành ngực tạo một lực rung cơ học. Chú ý chỉ làm ở cuối thì hít vào và kéo dài cho đến khi kết thúc thì thở ra của người bệnh.

- Bước 3: Thực hiện kỹ thuật 5 - 10 phút hoặc đến khi đạt được hiệu quả tổng thải đờm

- Rung kết hợp trong dẫn lưu tư thế, người bệnh phải hít vào thật sâu, thở ra mạnh và dài. Rung kết hợp với việc ho và khạc để tống chất dịch ra ngoài.

- Lưu ý: khi làm rung đối với các người bệnh là trẻ em phải điều chỉnh các đầu ngón tay để tạo ra áp lực thích hợp, luôn luôn kết hợp dẫn lưu tư thế và dùng máy hút để lấy dịch ứ đọng ra ngoài.

- Khi thực hiện kỹ thuật rung lồng ngực, kỹ thuật y rất mệt và người bệnh cũng mệt do tư thế dẫn lưu, do phải thở ra mạnh và do phải ho khạc đờm ra ngoài.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tình trạng người bệnh, sắc mặt, mạch, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>
- Theo dõi giãn nở lồng ngực và cơ hoành.
- Theo dõi ho, khạc đờm và dịch tiết ra (số lượng, màu sắc, độ quánh...)
- Theo dõi vùng da ở gần các xương.
- Tổn thương lồng ngực: da, xương sườn...do kỹ thuật vỗ, rung sai.
- Nếu nhịp thở không đều, huyết áp thay đổi thất thường, sắc màu da kém...phải dừng vận động, báo cáo cho bác sỹ chuyên khoa về để kịp thời xử trí.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Maxwell M, Redmond A. Comparative trial of manual and mechanical percussion technique with gravity-assisted bronchial drainage in patients with cystic fibrosis. Arch Dis Child. 1979 Jul;54(7):542-4. doi: 10.1136/adc.54.7.542. PMID: 384920; PMCID: PMC1545469.
2. Gallon A. Evaluation of chest percussion in the treatment of patients with copious sputum production. Respir Med. 1991 Jan;85(1):45-51. doi: 10.1016/s0954-6111(06)80209-x. PMID: 2014357.
3. Leelarungrayub J, Eungpinichpong W, Klaphajone J, Prasannarong M, Boontha K. Effects of manual percussion during postural drainage on lung volumes and metabolic status in healthy subjects. J Bodyw Mov Ther. 2016 Apr;20(2):356-63. doi: 10.1016/j.jbmt.2015.11.002. Epub 2015 Nov 10. PMID: 27210854.

## 73. KỸ THUẬT DẪN LƯU TƯ THỂ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dẫn lưu tư thể là kỹ thuật dùng tư thế thích hợp tùy theo vị trí tổn thương ở phổi để dẫn các dịch tiết trong đường hô hấp ra ngoài.
- Thường kết hợp với các kỹ thuật khác trong phục hồi chức năng như vỗ, rung, ho có trợ giúp...

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Sau phẫu thuật lồng ngực, ổ bụng.
- Tràn dịch màng phổi.
- Người bệnh thở máy liên tục nhiều ngày.
- Người bệnh nằm bất động lâu ngày.
- Người bệnh bị giãn phế quản, bệnh xơ nang, tăng tiết dịch, đờm dãi.
- Xẹp phổi do ứ đọng.
- Áp xe phổi, viêm phổi.
- Tắc nghẽn dịch trong hôn mê, u não.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hậu phẫu cắt một bên phổi

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Máy đo huyết áp, ống nghe.
- Gối kê lót
- Cốc đựng đờm có nắp
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường thủ thuật đa năng
- Máy hút dịch liên tục.
- Đèn đọc phim

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ... để người bệnh hiểu và hợp tác
- Kiểm tra mạch, huyết áp, nhịp thở, kiểu thở.
- Chuẩn bị vùng tập trung nhiều ứ đọng dịch tiết.
- Lưu ý đến các ống thông, các dây nối trên người bệnh.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng tư thế dẫn lưu...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bước 1: Xác định vị trí tổn thương cần điều trị

- Bước 2: Hướng dẫn và trợ giúp người bệnh và điều chỉnh giường hoặc kê gối cho người bệnh để đạt tư thế đúng tương ứng vùng tổn thương theo bảng dưới đây:

| Thùy dẫn lưu                       | Phân thùy             | Tư thế dẫn lưu                                                            |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Thùy trên                          | Phân thùy đỉnh        | Ngồi lưng thẳng hoặc nằm đầu cao                                          |
|                                    | Phân thùy sau         | Nằm sấp hơi nghiêng $45^{\circ}$ về bên đối diện                          |
|                                    | Phân thùy trước       | Nằm ngửa                                                                  |
| Thùy giữa phải, phân thùy 4,5 trái | Phân thùy sau-ngoài   | Nằm sấp hơi nghiêng $45^{\circ}$ về bên đối diện, chân giường kê cao 25cm |
|                                    | Phân thùy trước-trong |                                                                           |

|           |                     |                                                                   |
|-----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Thùy dưới | Phân thùy đỉnh      | Nằm sấp                                                           |
|           | Phân thùy đáy trong | Nằm ngửa chân giường kê cao 50cm                                  |
|           | Phân thùy đáy trước | Nằm ngửa chân giường kê cao 30cm                                  |
|           | Phân thùy đáy bên   | Nằm sấp hơi nghiêng 45 độ về bên đối diện chân giường kê cao 30cm |
|           | Phân thùy đáy sau   |                                                                   |

- Bước 3: Nhân viên y tế luôn quan sát, theo dõi người bệnh trong quá trình dẫn lưu.

- Bước 4: Thay đổi tư thế: mỗi tư thế dẫn lưu từ 5 đến 10 phút. Tổng thời gian của các tư thế không quá 40 phút.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong khi làm cần phải theo dõi sắc mặt, tình trạng khó thở, mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>

- Theo dõi chất dịch khạc ra: màu sắc, độ đậm đặc, mùi vị, số lượng.

- Đánh giá kết quả dẫn lưu tư thế.

- Tai biến: người bệnh mệt mỏi nhiều, khó thở, da tím tái, mạch, huyết áp không ổn định...

- Xử trí: phải dừng ngay kỹ thuật và báo cáo cho bác sỹ chuyên khoa để kịp thời xử trí.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ur Rehman, Syed & Danish, Khalid & Manzoor, Farah & Sibtain, Fozia & Khan, Asghar & Siddiqi, Furqan. (2012). Effects of postural drainage physical therapy techniques on in-patient management of pneumonia. Rawal Medical Journal. 37. 250-252.

2. Phillips, J., Lee, A., Pope, R. et al. Physiotherapists' use of airway clearance techniques during an acute exacerbation of bronchiectasis: a survey study. Arch Physiother 11, 3 (2021). <https://doi.org/10.1186/s40945-020-00097-5>

3. Greiffenstein, Patrick<sup>1</sup>; Polite, Nathan<sup>1</sup>; Lindfors, Dennis<sup>2</sup>; Forrette, Terry<sup>3</sup>; Glynn, Gary<sup>4</sup>; Maher, Mary<sup>5</sup>; Marr, Alan<sup>6,1</sup>. 427: Postural drainage is an effective alternative to bronchoscopy for treatment of mucus plugging. Critical Care Medicine 41(12):p A103, December 2013. | DOI: 10.1097/01.ccm.0000439571.50019.db



## **74. KỸ THUẬT KÉO NẮN TRỊ LIỆU (KÉO NẮN, KÉO DẪN, CỘT SỐNG, CÁC KHỚP)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Kéo nắn trị liệu là thao tác bằng tay do người thầy thuốc tiến hành để phát hiện sự tắc nghẽn khớp, đồng thời dùng thao tác để loại bỏ sự tắc nghẽn của khớp đó.

- Tắc nghẽn khớp là sự hạn chế độ trượt các diện của mỗi khớp lên nhau:

+ Nguyên nhân: do rối loạn điều hòa cơ; sau chấn thương; một số bệnh khớp; kích thích phản xạ bệnh lý nội tạng

+ Triệu chứng của tắc nghẽn khớp: đau khớp đột ngột, hạn chế động tác, đau có thể tái phát khi có sự thay đổi trạng thái như hành kinh, thời tiết thay đổi, dùng các thuốc giảm đau chỉ giảm tạm thời. Chụp Xquang và các xét nghiệm bình thường.

- Stoddart phân ra mức độ tắc nghẽn khớp như sau:

+ Độ 0: Cứng khớp, do nguyên nhân bệnh lý nào đó làm cho 2 đầu xương của khớp bị dính lại. Trong trường hợp này không thể kéo nắn được, không những không có kết quả mà còn gây tai biến.

+ Độ I: Tắc nghẽn nặng, trong trường hợp này người bệnh đau nhiều và hạn chế cử động. Vì vậy không nên kéo nắn trực tiếp mà phải chuẩn bị tốt bằng điều trị vật lý như nhiệt nóng trị liệu, xoa bóp trị liệu, di động khớp sau đó mới tiến hành kéo nắn.

+ Độ II: Tắc nghẽn khớp thực sự, chỉ định kéo nắn là tốt nhất.

+ Độ III: Khớp hoạt động bình thường không cần kéo nắn

+ Độ IV: Khớp bị lỏng không cần kéo nắn

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh có tắc nghẽn khớp độ II

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Gãy xương, trật khớp, đứt dây chằng khớp

- Các khối u lành tính và ác tính

- Các trường hợp có nguy cơ chảy máu

- Bệnh lý cột sống: viêm tủy, lao cột sống, chấn thương cột sống, hội chứng rễ...

- Thoái hóa khớp mức độ nặng

### **4. THẬN TRỌNG**

- Khi kéo nắn cột sống cổ vì có thể gây chấn thương đốt sống và tủy sống dẫn đến liệt tứ chi.

- Người cao tuổi, trẻ nhỏ, phụ nữ có thai.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư**

- Dây đai
- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập chắc chắn, ổn định, có thể điều chỉnh độ cao, cao 60 cm, rộng 60 cm, dài 200 cm.

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Để người bệnh nằm ở tư thế thoải mái, phù hợp
- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, các xét nghiệm liên quan

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoaChẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.
- Chuẩn bị các xét nghiệm liên quan

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-20 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Kéo nắn là thao tác “ép” khớp ở cuối tầm vận động trượt cổ lên nhau theo tầm độ và hướng vận động bình thường của khớp; hoặc trượt lên nhau theo hướng trước - sau hoặc bên - bên.

- Có thể kéo nắn để giải phóng tắc nghẽn các khớp ở chi, cột sống.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp và tình trạng người bệnh trước và sau thực hiện kỹ thuật kéo nắn.

- Theo dõi người bệnh có bị chấn thương hay không.

- Tai biến: chấn thương khớp, gãy xương, đau.

- Xử trí: giảm đau, xử trí theo mức độ chấn thương.

- Rất thận trọng khi kéo nắn cột sống cổ vì có thể gây chấn thương tủy sống dẫn đến liệt tứ chi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 75. KỸ THUẬT DI ĐỘNG KHỚP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Di động khớp là các vận động cần thiết cho các chức năng thông thường của khớp qua tầm vận động mà người bệnh không thể tự thực hiện được như kéo, tách, trượt, ép, lăn và xoay tròn của các mặt khớp. Đây là loại vận động phụ trợ của khớp.

- Các loại kỹ thuật di động khớp gồm trượt khớp, kéo nắn khớp, lăn khớp, xoay tròn khớp, kéo dẫn khớp khi trượt, kéo tách khớp, ép khớp

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau, giảm co cứng cơ và co thắt cơ

- Điều trị sự giảm vận động khớp hai chiều

- Điều trị các giới hạn tầm vận động khớp tiến triển

- Điều trị khi người bệnh phải bất động chức năng

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khớp vận động lỏng lẻo do bị hoại tử, rách, đứt các dây chằng và bao khớp.

- Tràn dịch khớp do chấn thương, do bệnh gây ra. Hạn chế vận động khớp do dịch tăng lên và phản ứng cơ gây đau chứ không phải do co ngắn các tổ chức quanh khớp.

- Nhiễm trùng khớp: khi khớp bị viêm nhiễm, di động khớp sẽ làm tăng đau, cơ cơ phản xạ bảo vệ làm các mô bị tổn thương nặng thêm.

### 4. THẬN TRỌNG

- U ác tính, lao tại vị trí khớp điều trị

- Loãng xương

- Người bệnh bị gãy xương chưa lành (tùy thuộc vào vị trí gãy và kỹ thuật cố định)

- Người bệnh đau quá mức (xác định nguyên nhân gây đau)

- Khớp tăng động trong phản ứng liên hợp của các khớp. Các khớp khác phải được cố định đúng để lực vận động của khớp đang điều trị không truyền đến chúng.

- Người bệnh đã được phẫu thuật thay khớp toàn bộ.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư**

- Phấn rôm.
- Ga trải giường
- Gói kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh và các chi được điều trị ở trong tư thế thư giãn, chắc chắn. Các bài tập thư giãn có thể sử dụng trước và trong khi áp dụng các kỹ thuật di động khớp.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa Chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.
- Người thực hiện kỹ thuật ghi rõ trong hồ sơ bệnh án thời gian thực hiện, loại kỹ thuật di động khớp sẽ thực hiện trên người bệnh.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 10-20 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.4. Lựa chọn kỹ thuật**

- Để điều trị tình trạng đau kéo dài: nên sử dụng các kỹ thuật lắc khớp
- Để điều trị tình trạng mất vận động trượt khớp làm hạn chế vận động: nên sử dụng các kỹ thuật trượt khớp
- Để duy trì tầm vận động khớp: nên sử dụng các kỹ thuật lắc khớp hoặc trượt khớp ở mức độ 2

- Để duy trì sự trượt khớp: khi không thể sử dụng các kỹ thuật tập theo tầm vận động hoặc khớp không được cử động trong một khoảng thời gian thì sử dụng kỹ thuật lắc khớp ở mức độ 2 hay kéo dẫn khớp ở mức độ 2

- Nên sử dụng kỹ thuật trượt khớp cùng với các kỹ thuật kéo dẫn khớp mức độ 1. Tránh sử dụng kỹ thuật kéo dẫn khớp mức độ 2 hoặc 3 cùng lúc với kỹ thuật trượt khớp mức độ 3 vì sẽ gây tổn thương thêm cho khớp.

- Khi sử dụng các kỹ thuật kéo dẫn khớp: đầu tiên cử động phần xương chung qua tầm trượt khớp cho phép để làm mềm khớp, khi cảm thấy kháng trở thì áp dụng kỹ thuật kéo dẫn hoặc tách khớp để vượt qua sự kháng trở đó.

### **6.5. Vị trí của khớp**

Khớp được đặt trong vị trí được nghỉ ngơi, bao khớp được thư giãn tối đa để ít gây đau nhất.

### **6.6. Thực hiện cố định tốt:**

Có thể cố định bằng băng, đai, băng tay của người điều trị. Phương pháp cố định phải chắc chắn nhưng thoải mái đối với các khớp có liên quan, thường là cố định ở phần gần trung tâm xương.

### **6.7. Cung cấp lực điều trị**

Lực điều trị dù mạnh hay nhẹ nhưng cần phải được tác động ở càng gần mặt khớp càng tốt. Bề mặt tiếp xúc càng lớn thì các thao tác càng dễ dàng và thoải mái.

Thay bằng sử dụng lực tác động của các đầu ngón tay, người điều trị sử dụng phần mặt phẳng của bàn tay để cung cấp lực tác động.

### **6.8. Xác định hướng của vận động**

- Người điều trị phải xác định được hướng của vận động là vuông góc trong kỹ thuật kéo dẫn khớp và tách khớp hay là song song với mặt phẳng điều trị trong kỹ thuật trượt khớp.

- Mặt phẳng điều trị là mặt phẳng vuông góc với đường thẳng từ trục của xương xoay vòng đến điểm giữa mặt lõm của bề mặt khớp. Mặt phẳng điều trị là phần mặt lõm do đó vị trí của nó được xác định bởi vị trí của xương lõm.

### **6.9. Tốc độ, nhịp điệu và thời gian thực hiện kỹ thuật di động khớp**

#### **a) Đối với kỹ thuật lắc khớp**

Áp dụng nhịp nhàng, lắc đều từ 2-3 lần trong một giây trong thời gian 1-2 phút. Có thể thực hiện với biên độ thấp và tốc độ cao để ức chế đau hay biên độ thấp và tốc độ chậm để thư giãn cơ bảo vệ.

#### **b) Đối với kỹ thuật kéo dẫn khớp**

Nếu các khớp đau nhiều, áp dụng kỹ thuật kéo ngắt quãng trong 10 giây, nghỉ vài giây giữa các lần kéo dẫn. Nếu các khớp có hạn chế vận động, sử dụng kỹ thuật kéo dẫn khớp với lực nhỏ trong 6 giây, sau đó giảm lực một phần đến mức độ 1 hoặc 2 rồi lặp lại trong khoảng 3-4 giây.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.4. Ngày đầu tiên điều trị

Đề khớp nghỉ ngơi hoặc thư giãn tối đa để giảm đau và làm mềm khớp.

### 7.5. Ngày thứ hai

- Nếu đau tăng lên, tăng nhạy cảm khớp, giảm xuống vận động lắc mức độ 1
- Nếu không đau hay khớp dễ chịu hơn, làm lại kỹ thuật kéo dẫn khớp mức độ 2 nếu mục đích điều trị để duy trì trượt khớp hoặc sử dụng bài tập kéo dẫn mức độ 3, trượt khớp mức độ 3 nếu mục đích điều trị là tăng cường trượt khớp.

### 7.3. Những ngày tiếp theo

- Khi tầm vận động khớp đã khá lên hoặc vận động khớp hết tầm vận động, sử dụng các kỹ thuật kéo dẫn mức độ 3, trượt khớp mức độ 3
- Tăng tiến điều trị bằng sử dụng kỹ thuật xoay một phần ở cuối tầm vận động trước khi trượt hay kéo dẫn khớp mức độ 3
- Rách mô cơ, dây chằng, bao khớp hay trật khớp có thể xảy ra nếu thực hiện kỹ thuật di động khớp quá mức hay không đúng, giật cục. Khớp sưng to hơn, đau kéo dài hơn có thể là những dấu hiệu chỉ điểm. Cần sử dụng những biện pháp điện trị liệu như sóng ngắn, hồng ngoại, chườm lạnh... để giảm sưng đau và tạm nghỉ kéo dẫn, cố định khớp ít nhất 2 ngày nếu xác định có tổn thương phần mềm quanh khớp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 76. KỸ THUẬT TẬP CHUỖI ĐÓNG VÀ CHUỖI MỞ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Vận động chuỗi là chuỗi liên kết hoạt động giữa các hệ thống để tạo ra cử động của con người, các hệ thống đó bao gồm hệ thống cơ, thần kinh và hệ thống xương với sự phụ thuộc lẫn nhau giữa chúng. Các bài tập vận động chuỗi là các bài tập sử dụng sự liên kết hoạt động giữa thần kinh, cơ, khớp và xương của một phần hay toàn cơ thể. Các bộ phận này phải hoạt động đồng thời cùng nhau tạo ra các cử động có mục đích. Ví dụ khi cơ nhị đầu cánh tay, cử động gấp khuỷu hình thành do sự phối hợp hoạt động của cơ, thần kinh vùng vai và cánh tay chứ không chỉ riêng của cơ nhị đầu vốn là mối quan tâm ban đầu của chúng ta.

- Có hai loại bài tập chuỗi là bài tập chuỗi đóng và bài tập chuỗi mở

+ Các bài tập chuỗi đóng (Closed Kinetic Chain Exercises - CKCE): là các bài tập được thực hiện khi bàn chân (đối với cử động của chân) hay bàn tay (đối với cử động của tay) ở trong vị thế cố định, không di chuyển trong suốt bài tập, bàn tay hay bàn chân duy trì sự tiếp xúc hằng định với một mặt phẳng, thông thường là mặt đất, bàn đạp chân của xe đạp hay tay cầm của máy tập. Những bài tập này là bài tập chịu sức nặng bao gồm cả sức nặng cơ thể hay sức nặng ngoại lai như tạ, lò xo.

+ Các bài tập chuỗi mở (Opened Kinetic Chain Exercises - OKCE): là các bài tập được thực hiện khi bàn chân (đối với cử động của chân) hay bàn tay (đối với cử động của tay) cử động tự do và được thực hiện trong vị thế không chịu sức nặng. Sức đề kháng thông thường được đặt ở đoạn xa của chi thể và cử động thường xuất hiện trên một khớp bản lề như khớp khuỷu hay khớp gối.

- Các đặc điểm của bài tập vận động chuỗi đóng và chuỗi mở

| Đặc điểm                          | Bài tập chuỗi đóng                | Bài tập chuỗi mở                            |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| Mẫu tác động lực                  | Đường thẳng, lực ép               | Xoay, lực cắt                               |
| Số khớp trực                      | Nhiều khớp                        | Một khớp chính                              |
| Trạng thái phân đoạn khớp         | Cả hai đoạn đều cử động đồng thời | Một đoạn cố định, một đoạn cử động          |
| Số lượng khớp di chuyển           | Cử động nhiều khớp                | Cử động một khớp phân lập                   |
| Mặt phẳng cử động                 | Đa chiều                          | Một chiều                                   |
| Sự liên quan hoạt động của các cơ | Đồng cơ cơ rõ rệt                 | Cơ một cơ phân lập hay động cơ cơ tối thiểu |
| Mẫu cử động                       | Cử động chức năng                 | Thông thường cử động trực                   |

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Cả hai loại bài tập chuỗi đóng và bài tập chuỗi mở đều có vai trò quan trọng trong giai đoạn cuối của chương trình phục hồi chức năng.



- Các bài tập chuỗi đóng cho phép khởi động chương trình tập nhanh hơn và ít tạo sức căng trên mô vùng xung quanh hơn.

- Các bài tập chuỗi mở cho phép tầm vận động lớn hơn và có thể sử dụng trong các hoạt động khởi động trong thể thao.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh có rối loạn tri giác nhận thức, không hiểu lệnh và không điều khiển được các cử động của cơ thể.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Thảm tập
- Tạ các loại
- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập, cầu thang tập, xe đạp tập, máy tập tay...

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Trình bày động tác tập để người bệnh hiểu, có thể làm mẫu nhiều lần trước khi người bệnh tự thực hiện động tác. Mỗi cử động phải theo một trình tự đúng, từ vị trí khởi đầu, cử động đến hết tầm hoạt động của khớp, rồi lại trở về vị trí khởi đầu, xong lại tiếp tục lần lặp lại khác.

- Các động tác tập không quá dễ cũng không quá khó đối với khả năng thực hiện của người bệnh. Nếu có cử động thay thế là do động tác tập quá nặng, tạ quá trọng lượng hoặc do người bệnh chưa thể thực hiện bài tập một cách chủ động.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.

- Người thực hiện kỹ thuật ghi rõ trong hồ sơ bệnh án thời gian thực hiện, loại bài tập chuỗi đóng hay chuỗi mở sẽ thực hiện trên người bệnh.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.4. Lựa chọn bài tập

Lựa chọn bài tập vận động bài tập chuỗi đóng hay chuỗi mở dựa trên quy mô vùng thân thể cần được tập luyện, mục đích tập. Đây là loại bài tập thường liên quan đến nhiều khớp, nhiều cơ trong cơ thể.

### 6.5. Thực hiện kỹ thuật

#### a) Các bài tập chuỗi đóng

- Đối với chi trên: Chống đẩy (hít đất, đẩy tường), chống trên hai tay trong vị thế quỳ, kéo xà, tập mạnh các cơ vai, cánh tay bằng máy tập có tay cầm...

- Đối với chi dưới: Ngồi xổm đứng dậy, đạp xe đạp, đạp hai chân trên bàn tập đứng...

#### b) Các bài tập chuỗi mở

- Đối với chi trên: Các bài tập chủ động tự do hai tay có cầm tạ tay hay không...

- Đối với chi dưới: Nằm ngửa nâng chân lên háng gấp gối duỗi thẳng, đạp xe trên không, nằm sấp nâng chân với háng duỗi gối gấp..

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nếu người bệnh mệt tăng lên, đau tăng lên, tăng nhạy cảm khớp, giảm cường độ tập và thời gian tập xuống.

- Nếu không đau hay khớp dễ chịu hơn, lặp lại bài tập với cường độ và thời gian như trước.

- Theo dõi và tăng dần cường độ tập hoặc có thể kéo dài thời gian tập mà không làm người bệnh mệt mỏi hoặc đau tăng lên.

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:40

## 77. KỸ THUẬT ỨC CHẾ CO CỨNG CHÂN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Co cứng là sự tăng của trương lực cơ cùng với sự phóng đại của các phản xạ gân xương do cung phản xạ cơ bị kích thích quá mức. Co cứng là hậu quả của tổn thương bó tháp, và đó cũng là một thành phần nằm trong hội chứng Neuron vận động trên.

- Biểu hiện lâm sàng của co cứng là tăng trương lực cơ, tăng phản xạ gân xương, hạn chế hoặc mất vận động tự chủ ở chân và nửa người bị liệt. Co cứng làm kháng lại các vận động, co cứng tăng khi người bệnh thực hiện các vận động đặc biệt khi gắng sức (cổ làm gập đồ). Cụ thể là co cứng các cơ duỗi ở chân

- Mẫu co cứng ở chân: Co cứng duỗi, biểu hiện bằng hông bên liệt bị kéo ra sau, lên trên; khớp háng duỗi, khép, xoay ngoài; khớp gối duỗi; khớp cổ chân duỗi (gấp mặt lòng); bàn chân nghiêng trong, các ngón chân gập, khép

- Hậu quả của co cứng

+ Giảm hoặc mất khả năng vận động, ảnh hưởng đến chăm sóc và điều trị, khó hoặc không thực hiện các hoạt động tự chăm sóc bản thân

+ Có thể gây nên các biến chứng như loét da, đau, co rút gây biến dạng và mất chức năng khớp và chân cũng như nửa người bên liệt.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Khi co cứng ảnh hưởng đến vận động, thực hiện chức năng

- Trước khi tập vận động và hoạt động trị liệu

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi người bệnh không có biểu hiện co cứng

- Gãy xương, trật khớp

- Người bệnh không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh rối loạn tri giác nhận thức

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư

- Nẹp
- Túi cát...
- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường bệnh hoặc giường tập
- Bàn, ghế

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra.
- Tình trạng người bệnh trước khi tập
- Đánh giá tình trạng co cứng: vị trí, mức độ

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Ở tư thế nằm

- Kỹ thuật vị thế: Người bệnh nằm ở vị thế chống lại co cứng
- Ước chế co cứng:
  - + Người tập giúp hoặc hướng dẫn người bệnh nằm ngửa, hai chân gấp, cài các ngón hai bàn tay vào nhau, vòng hai tay qua hai khớp gối, kéo hai khớp gối về phía ngực; đồng thời nâng đầu, vai và thân mình phía trên lên khỏi mặt giường, giữ như vậy trong một và phút sau đó trở về vị trí ban đầu.
  - + Làm cầu, dồn trọng lượng lên hai chân, sau đó dồn trọng lượng lên chân liệt

## 6.2. Ở tư thế ngồi

- Kỹ thuật vị thế ức chế co cứng: Ghế ngồi có chiều cao phù hợp với người bệnh; đầu, thân mình thẳng, cân xứng hai bên, hai vai cân đối; trọng lượng cơ thể dồn đều lên hai bên mông và hai chân; bàn chân sát trên sàn nhà, khớp cổ chân, khớp gối, khớp háng vuông góc; lưng thẳng.

- Kỹ thuật ức chế co cứng: Ngồi dồn trọng lượng cơ thể lên mông và chân bên liệt.

## 6.3. Ở tư thế đứng

Người bệnh đứng, dồn trọng lượng lên chân liệt ở tư thế đứng, sau đó tập vận động chân bên không liệt.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập
- Theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường
- Nếu có bất thường xử trí kịp thời theo đúng phác đồ, báo cáo bác sỹ
- Ghi chép hồ sơ bệnh án: Tình trạng người bệnh trong và sau khi tập
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 78. KỸ THUẬT ỨC CHẾ CO CỨNG THÂN MÌNH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Co cứng là sự tăng của trương lực cơ kèm theo sự phóng đại của các phản xạ gân xương do cung phản xạ cơ bị kích thích quá mức. Co cứng là hậu quả của tổn thương bó tháp, là một thành phần nằm trong hội chứng Neuron vận động trên.

Biểu hiện lâm sàng của co cứng là tăng trương lực cơ, tăng phản xạ gân xương, hạn chế hoặc mất vận động tự chủ ở thân mình. Co cứng làm kháng lại các vận động, co cứng tăng khi người bệnh chú ý thực hiện các vận động, đặc biệt là khi gắng sức (cố làm gì đó). Cụ thể là co cứng các cơ thẳng lưng, cơ lưng to, cơ liên sườn bên liệt.

Mẫu co cứng ở thân mình: Thân mình người bệnh nghiêng về phía bên liệt và xoay ra sau.

Hậu quả của co cứng

- Giảm hoặc mất khả năng vận động, ảnh hưởng đến chăm sóc và điều trị, khó hoặc không thực hiện các hoạt động tự chăm sóc bản thân
- Có thể gây nên các biến chứng như, đau, co rút gây biến dạng, giảm hoặc mất chức năng vận động của thân mình.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Khi co cứng ảnh hưởng đến vận động, thực hiện chức năng
- Trước khi tập vận động và hoạt động trị liệu

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương, trật khớp, tổn thương cột sống
- Người bệnh không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh rối loạn nhận thức

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Nẹp

- Túi cát
- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường bệnh hoặc giường tập
- Bàn ghế

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra.
- Tình trạng người bệnh trước khi tập
- Đánh giá tình trạng co cứng: vị trí, mức độ

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Ở tư thế nằm**

- Kỹ thuật vị thế: Người bệnh nằm ở vị thế chống lại mẫu co cứng
- Ưc chế co cứng: Người tập thực hiện hoặc hướng dẫn người bệnh thực hiện các động tác vận động ngược lại với mẫu co cứng, cụ thể là người bệnh nằm ngửa, hai gối gấp sau đó ngả hai gối về phía bên không liệt càng nhiều càng tốt, làm dài thân mình bên liệt, giữ như vậy vài phút sau đó trở lại vị trí ban đầu.

#### **6.2. Ở tư thế ngồi**

- Kỹ thuật vị thế ức chế co cứng: Ghế ngồi có chiều cao phù hợp với người bệnh; đầu, thân mình thẳng, lưng thẳng, cân xứng hai bên, hai vai cân đối; trọng lượng cơ thể dồn đều lên hai bên mông và hai chân; bàn chân sát trên sàn nhà, khớp cổ chân, khớp gối, khớp háng vuông góc.
- Kỹ thuật ức chế co cứng: Kéo dài thân mình phía bên liệt, dồn trọng lượng lên mông bên liệt



### **6.3. Ở tư thế đứng**

- Nghiêng mình sang phía bên không liệt để làm dài thân mình phía bên liệt, trọng lượng dồn lên chân bên liệt hoặc dồn đều lên hai chân.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập
- Theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường
- Nếu có bất thường xử trí kịp thời theo đúng phác đồ, báo cáo bác sỹ
- Ghi chép hồ sơ bệnh án: Tình trạng người bệnh trong và sau khi tập
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 79. KỸ THUẬT XOA BÓP VÙNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Xoa bóp là một thủ thuật có tính khoa học được thực hiện bằng các tác động lên mô, cơ, vùng phản xạ và các đường kinh lạc trên cơ thể để nhằm mục đích chữa bệnh, phòng bệnh và phục hồi chức năng.

- Xoa bóp bằng tay là những thủ thuật xoa nắn các mô một cách có khoa học và hệ thống nhằm tác động lên các cơ, hệ thần kinh, hệ tuần hoàn.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Làm giãn cơ, giảm đau
- Tồn thương mô mềm, sau bất động gãy xương
- Co thắt cơ gây đau, sẹo và những kết dính
- Tồn thương thần kinh dẫn đến co cơ, liệt cơ
- Cao huyết áp, đau đầu mất ngủ, suy nhược thần kinh
- Trước khi thực hiện các kỹ thuật vận động khác hoặc kỹ thuật kéo nắn
- Kích thích hoặc làm êm dịu hệ thần kinh.
- Điều trị dính của các mô.
- Cải thiện tuần hoàn, tăng bài tiết các chất cặn bã

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng toàn thân
- Viêm tĩnh mạch cấp, huyết khối tại vị trí điều trị
- Nhiễm trùng da, ung thư da tại vị trí điều trị
- Phụ nữ có thai không xoa bóp bụng, đau bụng chưa rõ nguyên nhân

### 4. THẬN TRỌNG

- Da quá mẫn cảm
- Vùng gãy xương

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư

- Dầu xoa, thuốc mỡ hoặc phấn rôm
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường xoa bóp

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh ở tư thế thoải mái, dễ chịu, thuận tiện tùy vùng cần điều trị xoa bóp

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- **Bước 1:** Xoa dầu hoặc thuốc mỡ lên vùng xoa bóp

- **Bước 2:** Xoa vuốt nông: dùng hai bàn tay trượt nhẹ nhàng lên phần cơ thể được xoa bóp, xoa vuốt theo chiều dọc hay xoa thành vòng tròn. Xoa vuốt sâu: trong trường hợp cơ bị co, làm tăng tuần hoàn máu và bạch huyết.

- **Bước 3:** Bóp nắn cơ

- **Bước 4:** Nhào cơ

+ Nhào bóp nhẹ để làm cho cơ chùng xuống và thư giãn cơ.

+ Nhào bóp sâu: làm tăng sức mạnh của cơ.

- **Bước 5:** Day cơ, miết cơ

- **Bước 6:** Chà xát.

- **Bước 7:** Rung, lắc cơ.

- **Bước 8:** Ấn day các điểm đau hoặc các huyết.

### Yêu cầu kỹ thuật

- Tư thế kỹ thuật y tốt, thoải mái, cạnh người bệnh
- Bàn tay kỹ thuật y mềm mại, thả lỏng thích hợp với vị trí điều trị
- Nhịp điệu xoa bóp đều đặn
- Không gây đau cho người bệnh.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tình trạng người bệnh: mức độ đau, mạch, huyết áp...
- Màu sắc vùng da điều trị
- Nếu có những diễn biến bất thường cần ngừng xoa bóp ngay và báo cáo với bác sỹ chuyên khoa Phục hồi chức năng.
- Hoa mắt, chóng mặt...: dừng xoa bóp
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Học viện Quân Y, 2003, “Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng - Giáo trình giảng dạy đại học và sau đại học”, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân

## **80. XOA BÓP ÁP LỰC HƠI**

### **(KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY ÉP KHÍ NGẮT QUÃNG)**

#### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Kỹ thuật điều trị bằng máy ép khí ngắt quãng hay còn gọi là kỹ thuật xoa bóp áp lực hơi là kỹ thuật sử dụng thiết bị nén khí ngắt quãng nhằm phục hồi hoặc ngăn ngừa nhiều bệnh khác nhau, hệ thống nén khí ngắt quãng được chứng minh là phù hợp cho hoạt động lưu thông, tuần hoàn máu, giảm phù nề, chống đông máu, cải thiện tình trạng thiếu máu.

#### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Dự phòng huyết khối tĩnh mạch.
- Phù nề do bạch huyết: sau phẫu thuật cắt bỏ mạch bạch huyết (ví dụ: do cắt bỏ tuyến vú...).
- Phù nề cấp tính: sau phẫu thuật, sau bong tiểu đường.
- Phù nề sau liệt thần kinh trung ương: tổn thương tuỷ sống, đột quỵ não.
- Phù nề sau liệt thần kinh ngoại biên.
- Phù nề sau chấn thương, bong gân...
- Xơ cứng tĩnh mạch, bệnh giãn tĩnh mạch, suy tĩnh mạch mạn tính, suy động mạch.

#### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Suy tim, tăng huyết áp.
- Tiền sử huyết khối tĩnh mạch (DVT), tắc mạch phổi (PE).
- Lở loét vùng da điều trị, bong.
- Hoại tử cấp tính kèm theo sốt và phát ban đỏ.
- Viêm vùng ngoại vi nghiêm trọng.

#### **4. THẬN TRỌNG**

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

###### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

###### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

- Điều dưỡng

##### **5.2. Thuốc**

### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế : Máy ép khí ngắt quãng

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ...
- Đặt người bệnh ở tư thế thuận lợi cảm thấy thư giãn, không căng thẳng ; kỹ thuật y dễ thao tác trong lúc điều trị. Thông thường, chọn tư thế nằm.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh : Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- **Bước 1** : bật công tắc nguồn ON/OFF ➔ Đợi 2 – 3 giây ➔ máy hoạt động.
- **Bước 2** : cắm các ống nối với bao cuộn sao cho các đầu dây tạo thành 1 đường thẳng.
- **Bước 3** : đưa bao cuộn vào ống chân, tay người bệnh.
- **Bước 4** : đặt người bệnh ở tư thế nằm, đeo bao cuộn vào chân hẹn thời gian 15-20 phút, tăng áp lực đến mức vừa phải, thường xuyên phải thăm hỏi cảm giác người bệnh, nếu thấy đau thì phải hạ áp lực hoặc nhẹ có thể tăng thêm áp lực.
- **Bước 5** : khi hết thời gian điều trị, máy sẽ báo tín hiệu âm thanh tháo bao cuộn dễ gọn vào 1 vị trí.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Luôn kiểm tra và hỏi thăm xem người bệnh có thấy khó chịu hay không.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 81. KỸ THUẬT XOA BÓP TOÀN THÂN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Xoa bóp bằng tay là những thủ thuật xoa nắn các mô của cơ thể một cách khoa học và hệ thống, nhằm mục đích tác động lên hệ cơ, hệ thần kinh và trên hệ tuần hoàn tổng thể.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau và di động các lớp mô co thắt.
- Kích thích hoặc làm êm dịu hệ thần kinh.
- Cải thiện tuần hoàn, tăng bài tiết các chất cặn bã và giảm phù nề.
- Chống mệt mỏi, thư giãn, giảm stress.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng nhiễm trùng.
- Nhiễm trùng da.
- Viêm tĩnh mạch huyết khối.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh suy yếu

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Gói các loại.
- Dầu xoa, thuốc mỡ, bột tan, phấn rôm.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường, bàn xoa bóp (có kích thước phù hợp với người thực hiện xoa bóp).
- Ghế ngồi

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh phải được thư giãn và thoải mái, áo quần không quá chật, sao cho các thao tác thực hiện dễ dàng.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Kỹ thuật y nắm vững nguyên nhân và quá trình diễn biến của người bệnh

- Lượng giá và lập kế hoạch điều trị

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30-60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Xoa dầu hoặc thuốc mỡ lên vùng xoa bóp.

- Kỹ thuật xoa vuốt:

+ Dùng hai bàn tay trượt nhẹ nhàng, dịu dàng lên phần cơ thể được xoa bóp, xoa vuốt theo chiều dọc hay xoa thành vòng tròn.

+ Lực vuốt khởi đầu từ xa tiến tới phần gần để tạo thuận cho sự lưu thông máu.

+ Hai bàn tay có thể rời khỏi phần cuối của động tác và trở lại điểm khởi đầu.

+ Có thể vẫn duy trì hai bàn tay tiếp xúc trên da khi trở lại điểm khởi đầu nhưng không tạo sức ép.

+ Trong xoa vuốt nông hướng của lực không quan trọng vì áp suất quá nhẹ không tạo được hiệu quả cơ học.

+ Trong xoa vuốt sâu hướng của lực rất quan trọng vì mục tiêu chính là tạo thuận cho sự lưu thông tuần hoàn máu và bạch huyết. Do đó lực vuốt về luôn luôn phải hướng tâm.

- Kỹ thuật nhào bóp: sự nhào bóp bao gồm xoa, ép và chà sát.

+ Xoa là một cử động nhắc mô mềm lên giữa các ngón tay và thực hiện một cách luân phiên tạo cử động trong giới hạn của chính cơ đó nhằm kéo giãn các kết dính.

+ Ép được thực hiện ở vùng cơ rộng hơn. Ép vùng điều trị hoặc giữa hai bàn tay hoặc giữa bàn tay và một vật cứng như mặt bàn tay mặt xương.



+ Chà xát là cử động vòng tròn thực hiện bằng cách đặt một phần nhỏ của bàn tay trên vùng điều trị, thực hiện nhanh với gia tăng áp suất.

- Kỹ thuật vỗ (gõ): là cử động luân phiên nhằm tạo sự kích thích.

+ “Giần” thường được thực hiện với bề ngoài của bàn tay hay với các ngón tay thư giãn, với hai bàn tay nẩy lên luân phiên từ vùng điều trị.

+ “Vỗ” được thực hiện với hai gan bàn tay theo cùng một cách. Nếu hai bàn tay úp âm thanh tạo ra gây lên được một hiệu quả tâm lý.

+ “Đập” được thực hiện với hai bàn tay nắm theo cùng một cách.

+ “Rung” bằng cách đặt các đầu ngón tay tiếp xúc với mặt da và lay toàn cánh tay, truyền một cử động rung tới người bệnh.

- Trong xoa bóp toàn thân các kỹ thuật nhào bóp được dùng để di chuyển các chất tích đọng trong mô và để kéo giãn sự kết dính, tiếp theo là kỹ thuật vuốt về nhằm chuyển di các chất dịch tích đọng hay phù nề. Các cử động vỗ thường dùng cuối chương trình điều trị.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tình trạng người bệnh.

- Màu sắc vùng da nơi xoa bóp.

- Nếu có những diễn biến xấu cần ngừng xoa bóp ngay và báo cáo với bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Quá sức: nghỉ ngơi.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 82. KỸ THUẬT ỨC CHẾ VÀ PHÁ VỠ CÁC PHẢN XẠ BỆNH LÝ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Các phản xạ bệnh lý là các phản xạ nguyên thủy, bất thường tồn tại trong quá trình phát triển của trẻ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ bại não tồn tại các phản xạ bệnh lý

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường bệnh hoặc giường tập

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Mặc quần áo rộng, thoải mái khi thực hiện thao tác.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh...

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Kỹ thuật 1: Điều chỉnh tư thế bất thường ở tay**

a) Mục tiêu: Duỗi ngửa tay và xoay ngoài, bàn tay mở ra.

b) Thực hiện

- Tư thế: Đặt trẻ ngồi trên sàn, kỹ thuật y ngồi đối diện với trẻ.

- Một tay kỹ thuật y đỡ dưới khuỷu, một tay đỡ bàn tay của trẻ, nâng tay trẻ lên ngang vai duỗi thẳng và xoay ra ngoài.

- Hướng dẫn người chăm sóc cách làm và ghi hồ sơ.

c) Tiêu chuẩn đạt

- Tay trẻ duỗi thẳng, khớp vai xoay ngoài, bàn tay mở.

- Gia đình tự làm được.

### **6.2. Kỹ thuật 2: Tạo thuận phá vỡ phản xạ duỗi chéo ở tư thế nằm**

a) Mục tiêu: phá vỡ phản xạ duỗi chéo.

b) Thực hiện

- Tư thế: Trẻ nằm ngửa/ sấp, kỹ thuật y ngồi phía dưới chân trẻ.

- Hai tay kỹ thuật y đặt trên khớp gối trẻ làm động tác dẹt và xoay ngoài hai chân.

- Hướng dẫn người chăm sóc cách làm và ghi hồ sơ.

c) Tiêu chuẩn đạt

- Chân trẻ dẹt và xoay ngoài.

- Gia đình tự làm được.

### **6.3. Kỹ thuật 3: Phá vỡ phản xạ duỗi chéo tư thế ngồi trên sàn**

a) Mục tiêu: phá vỡ phản xạ duỗi chéo

b) Thực hiện

- Tư thế: Trẻ ngồi, kỹ thuật y ngồi sau lưng trẻ

- Hai tay của kỹ thuật y ôm mặt trong của khớp gối dạng 2 chân của trẻ và xoay ngoài.

- Hướng dẫn người chăm sóc cách làm và ghi hồ sơ.

c) Tiêu chuẩn đạt

- Trẻ ngồi với chân dạng và xoay ngoài

- Gia đình tự làm được.

#### **6.4. Kỹ thuật 4: Phá vỡ phản xạ duỗi chéo bằng cách đặt trẻ ngồi trong ghế có bộ phận tách chân**

a) Mục tiêu: phá vỡ phản xạ duỗi chéo

b) Thực hiện

- Tư thế: trẻ ngồi trong ghế đặc biệt

- Bế trẻ đặt ngồi vào ghế với 2 chân dạng ở 2 bên bộ phận tách chân, lưng phải thẳng, đùi vuông góc với thân, cẳng chân vuông góc với đùi, bàn chân đặt bằng ở trên bộ phận đặt chân.

- Hướng dẫn người chăm sóc cách làm và ghi hồ sơ.

c) Tiêu chuẩn đạt

Trẻ ngồi thẳng với chân tách dạng sang 2 bên, xoay ngoài. Gia đình tự làm được

#### **6.5. Kỹ thuật 5: Phá vỡ phản xạ duỗi chéo ở trẻ tập đi trong thanh song song**

a) Mục tiêu: Phá vỡ phản xạ duỗi chéo

b) Thực hiện

- Tư thế: Trẻ đứng bám trong thanh song song.

- Dùng bàn xương cá hướng dẫn trẻ đi đặt chân vào đúng từng ô hoặc dùng đoạn gỗ/tre dài buộc cao đến mức khớp gối của trẻ. Cho trẻ đi với 2 chân dạng sang 2 bên của đoạn gỗ/tre. Với trẻ mùa vòn cần phải đeo bao cát vào khớp gối và cổ chân.

- Hướng dẫn người chăm sóc cách làm và ghi hồ sơ.

c) Tiêu chuẩn đạt

Trẻ đi với chân dạng, xoay ngoài. Gia đình tự làm được.

#### **6.6. Kỹ thuật 6: Phá vỡ phản xạ nâng đỡ hữu hiệu**

a) Mục tiêu: giúp trẻ gập gối, háng, cổ chân dễ dàng.

b) Thực hiện

- Tư thế: Trẻ nằm ngửa, kỹ thuật y ngồi phía chân trẻ.

- Kỹ thuật y một tay đỡ sau gối, một tay đỡ phía gân gót và bàn chân. Gập háng, gối, bàn chân.

- Hướng dẫn người chăm sóc cách làm và ghi hồ sơ.

c) Tiêu chuẩn đạt

- Gập bàn chân dễ dàng.

- Gia đình tự làm được.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trẻ kháng lại, kỹ thuật y khi tập rung nhẹ cơ để làm giảm co cứng. Trò chuyện với trẻ để giúp trẻ thư giãn.

- Đau do căng cơ quá mức: Ngừng tập, dùng thuốc giảm đau.
- Gãy xương, trật khớp: Gửi khám và điều trị ngoại khoa.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2015 11:34:33

## 83. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT ĐẦU, CỔ VÀ THÂN MÌNH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Trẻ bại não hay gặp các bất thường trong hoạt động kiểm soát đầu cổ và thân mình. Điều này dẫn đến việc trẻ chậm phát triển về vận động ở các mốc lẫy, ngồi, bò, đứng, đi.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ kiểm soát đầu cổ và thân mình kém.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Gối tam giác, bóng tròn
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho cha mẹ trẻ về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Mặc quần áo rộng thoải mái khi thực hiện thao tác

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.4. Kỹ thuật 1: Điều chỉnh đầu về vị trí trung gian ở tư thế nằm ngửa**

- Mục đích: giúp trẻ không bị ưỡn đầu cổ ra sau quá mức.
- Thực hiện kỹ thuật
  - + Tư thế: Trẻ nằm ngửa, kỹ thuật y ngồi phía dưới chân trẻ.
  - + Đặt 2 tay đỡ lấy đầu trẻ phần sau chẩm. Nâng đầu trẻ lên đồng thời ấn 2 cẳng tay xuống 2 vai trẻ.
  - + Hướng dẫn người nhà cách làm và ghi hồ sơ.
- Tiêu chuẩn đạt
  - + Cổ trẻ mềm hơn, đỡ ưỡn ra sau.
  - + Gia đình tự làm được.

### **6.5. Kỹ thuật 2: Tạo thuận nâng đầu bằng tay ở tư thế nằm sấp**

- Mục đích: Làm khoẻ nhóm cơ duỗi cổ và thân mình.
- Tiến hành
  - + Tư thế: Trẻ nằm sấp có 1 gối nhỏ dưới ngực, kỹ thuật y ngồi bên cạnh
  - + Một tay cố định trên mông trẻ. Tay kia dùng ngón trỏ và ngón giữa ấn day dọc các gai ngang các đốt sống từ C7 - S1.
  - + Hướng dẫn người nhà cách làm và ghi hồ sơ.
- Tiêu chuẩn đạt
  - + Trẻ nâng đầu và ngực cao hơn, giữ được tư thế đó 30 giây đến 1 phút.
  - + Gia đình tự làm được.

### **6.6. Kỹ thuật 3: Tạo thuận nâng đầu bằng sử dụng gối kê trước ngực**

- Mục đích: Làm khoẻ nhóm cơ duỗi cổ và thân.
- Tiến hành
  - + Tư thế: Trẻ nằm sấp với một gối tam giác nhỏ kê ở ngực, 2 tay hướng ra trước với cánh tay chống vuông góc với khớp vai, khuỷu gấp vuông góc với cẳng tay quay sấp. Kỹ thuật y ngồi cạnh trẻ.
  - + Một tay kỹ thuật y cố định chắc ở mông trẻ, tay kia dùng đồ chơi kích thích phía trước trên đầu trẻ để trẻ với về phía trước.
  - + Hướng dẫn người nhà cách làm và ghi hồ sơ.
- Tiêu chuẩn đạt
  - + Trẻ nâng đầu và ngực cao hơn, giữ được tư thế đó 30 giây - 1 phút.

+ Gia đình tự làm được.

#### **6.7. Kỹ thuật 4: Điều chỉnh đầu cổ về vị trí trung gian ở tư thế nằm sấp trên bóng**

- Mục đích: Làm khoẻ nhóm cơ duỗi cổ và thân mình.

- Tiến hành

+ Tư thế: Trẻ nằm sấp trên bóng tròn, hai chân dẹt, duỗi khớp gối và xoay ngoài.

+ Kỹ thuật y ngồi hoặc quỳ phía chân trẻ. Hai tay kỹ thuật y giữ hai khớp gối của trẻ. Từ từ lăn bóng ra trước, lùi lại và sang hai bên. Đặt đồ chơi phía trước mặt trẻ để khuyến khích trẻ ngẩng đầu, nâng thân và vói hai tay về phía trước.

+ Hướng dẫn người nhà cách làm và ghi hồ sơ.

- Tiêu chuẩn đạt

+ Trẻ có thể nâng đầu cổ, duỗi thân mình và vói tay về phía trước.

+ Gia đình tự làm được.

#### **6.8. Kỹ thuật 5: Bài tập thăng bằng ngồi trên bóng/bàn nghiêng**

- Mục đích: Tăng khả năng thăng bằng ngồi.

- Tiến hành

+ Tư thế: trẻ ngồi trên bóng/bàn nghiêng.

+ Kỹ thuật y đứng hoặc ngồi phía sau trẻ. Hai tay kỹ thuật y giữ chắc 2 bên hông trẻ, đẩy bóng/bàn nghiêng sang phải, trái, trước, sau để trẻ tập quen với việc điều chỉnh tư thế khi mất thăng bằng. Khi trẻ quen dần và có khả năng điều chỉnh thì giảm dần lực trợ giúp 2 bên hông của trẻ.

+ Hướng dẫn người nhà cách làm và ghi hồ sơ.

- Tiêu chuẩn đạt

+ Trẻ có thể giữ thăng bằng khi bị nghiêng sang các phía.

+ Tăng tiến mức độ thăng bằng.

+ Gia đình tự làm được.

#### **6.9. Kỹ thuật 6: Bài tập thăng bằng trên sàn**

- Mục đích: Tăng khả năng thăng bằng của trẻ.

- Tiến hành

+ Tư thế: trẻ ngồi thoải mái trên sàn.

+ Kỹ thuật y ngồi phía sau trẻ, hai tay hoặc 1 tay của kỹ thuật y đẩy vào vai trẻ từ trước ra sau hoặc ngược lại, từ phải sang trái hoặc ngược lại, xoay trẻ từ phải sang trái hoặc ngược lại.

+ Hướng dẫn người nhà cách làm và ghi hồ sơ.



- Tiêu chuẩn đạt
- + Trẻ có thể giữ thăng bằng khi bị nghiêng sang các phía.
- + Tăng tiến mức độ thăng bằng.
- + Gia đình tự làm được.

**Lưu ý:** Mỗi buổi tập 1-2 động tác tùy vào khả năng tập của trẻ

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN:**

- Trẻ khóc, tím tái.
- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu
- Nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Michael A. Alexander. Dennis J. Matthews (2015) “Pediatric Rehabilitation Principles and Practice”, Fifth Edition, Demos Medical Publishing.

## 84. TẬP ĐIỀU HỢP VẬN ĐỘNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều hợp vận động là kết quả của quá trình hoạt động phối hợp của một số cơ trong mẫu đồng cơ cơ và là chuỗi cử động cơ và thư giãn cơ một cách mềm mại, uyển chuyển, chính xác trong điều kiện bình thường (không bị các bệnh lý thần kinh thấp và ngoại tháp).

- Nguyên tắc tập điều hợp vận động

+ Bài tập phải được chia ra từng giai đoạn nhỏ đơn giản để người bệnh thực hiện chính xác và loại bỏ những sai sót. Bài tập càng phức tạp thì càng cần chia nhỏ nhiều bước.

+ Mỗi bước nhỏ trong bài tập phải được người bệnh thực hiện với sự kiểm soát có ý thức và người điều trị phải chắc chắn người bệnh thực hiện độc lập và chính xác trước khi chuyển qua bước khác.

+ Trong giai đoạn đầu, người bệnh cần luyện tập từ từ để có đủ thời gian suy nghĩ và cảm nhận đáp ứng cơ của mẫu vận động.

+ Lực đề kháng chỉ đủ để tạo ra sự cố gắng trong khi vẫn duy trì được tính chính xác của cử động.

+ Người bệnh cần được nghỉ ngắn mỗi 2-3 lần lặp lại của động tác để không thực hiện mẫu sai do mệt mỏi bởi vì duy trì tính chính xác của cử động trong suốt thời gian tập luyện rất quan trọng để hình thành các mẫu vận động điều hợp và chính xác cho người bệnh sau này.

+ Để hình thành và phát triển cử động điều hợp và chính xác, người bệnh cần lặp lại cử động nhiều lần.

+ Khi gia tăng tốc độ, lực, sự phức tạp của cử động thì mức cố gắng của người bệnh cũng gia tăng theo, tuy nhiên mức cố gắng này chỉ được phép vừa đủ để duy trì tính chính xác của cử động. Do vậy tốc độ, lực, sự phức tạp của động tác phải tăng dần dần trong mức cho phép và chỉ đến mức gần đỉnh của khả năng mà thôi. Lặp lại nhiều lần động tác ở gần mức tối đa sẽ tạo ra và duy trì điều hợp.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, viêm não...

- Người bệnh bị các bệnh lý thần kinh tổn thương hệ thống ngoại tháp

- Người bệnh bị bại não, chậm phát triển vận động tinh thần.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị rối loạn tri giác nhận thức không hiểu hướng dẫn điều trị.

- Người bệnh không duy trì được tư thế cần thiết trong suốt quá trình tập

#### **4. THẬN TRỌNG**

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.4. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư:**

- Bàn tập, ghế tập, thảm tập, thanh song song, bục đi...
- Ghế ngồi
- Phấn rôm
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

##### **5.4. Thiết bị y tế**

##### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Đặt người bệnh trong tư thế thoải mái, vững chắc và ổn định để cho phép người bệnh thực hiện tốt nhất bài tập
- Xác định nguyên nhân làm giảm vận động chi thể, điều hợp kém và chọn kỹ thuật tập thích hợp.
- Đánh giá khả năng thăng bằng trong các vị thế của người bệnh để chọn lựa tư thế tập phù hợp, vững chắc.
- Đánh giá sức mạnh cơ vùng có hạn chế vận động để cân nhắc về số lần lặp lại của động tác.
- Dùng các kỹ thuật thư giãn, nhiệt nóng đối với tổ chức mô mềm trước khi tập để làm tăng khả năng duỗi dài cơ và tạo sự mềm dẻo, dịu dàng, nhịp nhàng cho động tác.

##### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

##### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút**

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**6.4. Lựa chọn kỹ thuật**

Lựa chọn kỹ thuật tập và số lần lặp lại của động tác để có thể đạt được mục đích tốt nhất

**6.5. Thực hiện kỹ thuật tập điều hợp**

**Bước 1: Những hoạt động điều hợp của bàn tay và cánh tay**

- Các hoạt động cần cử động đồng thời của cổ tay, khuỷu, vai để bàn tay thực hiện các hoạt động chức năng. Các bài tập nắm bằng các đầu ngón tay, dạng, khớp và xoay các khớp bàn đốt với sự thay đổi đa dạng tầm độ gấp của các khớp liên đốt. Mức đóng mở hay số lượng các ngón tay sẽ tạo ra lực cầm nắm khác nhau.

- Ngón cái với sự linh động ở khớp cổ bàn là ngón tay cử động đa dạng nhất và do vậy cũng khó tập luyện điều hợp nhất. Do vậy nếu điều hợp của ngón cái không phát triển thì nó sẽ trở thành chướng ngại vật cho các hoạt động của các ngón khác.

- Những ngón tay khác vận động linh hoạt ở khớp bàn đốt trong nhiều mặt phẳng xoay, dạng-khép, gấp-duỗi. Mỗi cử động ở mỗi khớp này phải được điều hòa bởi sự co thích hợp của những cơ chủ vận và ức chế tất cả các cơ khác.

- Chỉ sau khi đã hình thành được điều hợp thì những chức năng hữu dụng của bàn tay mới được biểu lộ. Đối với một người bệnh bị mất điều hợp, nếu những hoạt động phức tạp như kẹp vật không được chia nhỏ thành các bước để luyện tập chính xác và được kiểm soát trực tiếp bởi ý chí thì sự điều hợp cử động sẽ không bao giờ xuất hiện.

- Khi người bệnh bị tổn thương hệ thống ngoại tháp làm mất điều hợp cử động thì quan trọng là luyện tập để thực hành mẫu chính xác nhiều lần mỗi ngày bằng cách tập với các dụng cụ ghi điểm như dụng cụ âm nhạc, đồ chơi, máy đánh chữ, chơi game...

**Bước 2: Những hoạt động di chuyển của cánh tay và cẳng tay**

- Tập các cử động như với, di chuyển vào các vị thế của vai, khuỷu, cổ tay.

- Ở những người bệnh bại não thể múa vờn rất khó có thể thực hiện được các mẫu chính xác. Những trẻ em chưa phát triển nội trình tự động thường có những cử động dị thường không tiên lượng được ở cả mặt phẳng ngang và đứng dọc, những cử động này vượt quá khả năng kiểm soát của hệ thống não bộ - tuỷ sống.

**Bước 3: Rèn luyện điều hợp để duy trì thăng bằng đứng và đi**

- Điều hợp giúp tăng khả năng thăng bằng tư thế và trợ giúp kháng trọng lực cũng như các hoạt động phối hợp của các chi.

- Tập để thành lập một chân đế chắc chắn trong mối tương quan với trọng lực bởi sự co điều hợp thích đáng của các cơ đầu và thân.

- Khi cánh tay di chuyển, phải có điều chỉnh tư thế để duy trì thăng bằng. Hiệu quả của việc co cơ này được kiểm soát bằng phản hồi cảm giác từ các khớp, các điểm nổi gân cơ, cân mạc, da tới hệ thống thần kinh trung ương.

### **Các hoạt động điều hợp chi dưới khi đứng và đi**

- Tập đi được bắt đầu bằng luyện tập các nội trình cơ bản của thăng bằng và lấy lại thăng bằng. Cần phải hỗ trợ an toàn để người bệnh tập trung vào các cử động chủ ý được yêu cầu mà không bị phân tán vào hoạt động của các cơ khác để duy trì thăng bằng.

- Tập thăng bằng tĩnh cơ bản bắt đầu với đứng trên hai chân và thăng bằng bằng hai tay, sau đó chuyển trọng lượng từ chân này sang chân kia và tiến đến trọng lượng dồn hoàn toàn trên một chân trong khi tay dùng chỉ để giữ thăng bằng.

- Tập thăng bằng động trong thanh song song bằng cách đưa người về phía trước, ra sau, sang hai bên.

- Tập thăng bằng động tăng tiến trên những chân đế nhỏ hơn bằng gậy bốn chân hỗ trợ, cho đến khi người bệnh có thể chịu trọng lượng trên một chân hoàn toàn với thăng bằng trên một tay hỗ trợ.

- Chuyển trọng lượng và thăng bằng về trước một bước, ra sau một bước, quay sang bên này và bên kia phải được tập cho đến khi người bệnh thực hiện một cách tự động.

- Tập với nhạc nhịp điệu hàng ngày như nâng một chân, nâng một tay, nâng tay và chân đồng thời, bước về phía trước, bước ra sau, gấp gối, thẳng gối sẽ tạo ra nội trình điều hợp cơ bản trong mẫu đi.

- Khi đi, thăng bằng được di chuyển và tái thành lập trong mỗi bước. Duy trì thăng bằng đòi hỏi sự phối hợp một cách tự động các hoạt động điều hợp của nhiều cơ không chỉ ở các khớp của các chi mà còn của cổ và thân nữa.

- Nếu người bệnh sử dụng hai nạng hay hai gậy thì chân đế được kéo rộng, nhu cầu thăng bằng sẽ giảm xuống, nhưng điều hợp phải hiện diện để điều hòa tứ chi và thân khi đi.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Không để người bệnh bị mỏi cơ và xuất hiện các cử động thay thế hoặc sai mẫu.

- Ngã nếu người bệnh thăng bằng kém: Cần đặt người bệnh trong tư thế thoải mái và vững chắc khi tập

- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **85. TẬP MẠNH CƠ ĐÁY CHẬU (CƠ SÀN CHẬU, PELVIS FLOOR)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Tập cơ đáy chậu là tập luyện sự siết chặt và thư giãn lặp lại một cách chủ động có chọn lọc các cơ vùng đáy chậu. Phục hồi chức năng cơ vùng đáy chậu là một phương pháp quan trọng để kiểm soát rỉ tiểu.

- Bài tập làm mạnh cho các cơ vùng đáy chậu hay còn gọi là bài tập Kegel có thể đem lại lợi ích cho cả nam giới và phụ nữ, đặc biệt với những người không kiểm soát được tiểu tiện. Ở nữ giới bài tập Kegel hay được áp dụng hơn nhằm kiểm soát tốt hơn khi tăng áp lực trong ổ bụng ví dụ khi ho, hắt hơi, cười và giúp phụ nữ lấy lại tự tin, nhất là sau khi sinh con. Tuy nhiên, việc tập luyện chương trình Kegel cần thực hiện một cách chính xác và đều đặn.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Đau hoặc có cảm giác bị sa âm đạo
- Sa sinh dục ở nữ giới
- Tiểu không tự chủ
- Rối loạn tiểu tiện sau tổn thương não
- Rối loạn tiểu tiện sau tổn thương tuỷ sống
- Rỉ tiểu gắng sức, rỉ tiểu gấp
- Rỉ tiểu sau phẫu thuật u xơ tiền liệt tuyến, sau phẫu thuật vùng tiểu khung, sau xạ trị
- Rỉ tiểu do bệnh lý đái tháo đường
- Hội chứng đuôi ngựa
- Người bệnh đi tiểu nhiều lần
- Người bệnh đại tiện không tự chủ

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh bị bệnh tim nặng

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Băng, gạc y tế
- Tấm lót

## **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường tập,
- Ghế ngồi

## **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ... người bệnh hiểu và tích cực tham gia tập luyện kiên trì theo chương trình tập.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định của bác sĩ

## **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút**

## **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật**

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

# **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Người bệnh có thể tiến hành bài tập ở bất kỳ đâu, thời gian nào trong ngày, nhưng người bệnh thường tập trên ghế, trong nhà vệ sinh hay trên giường. Bài tập cơ đáy chậu chia làm hai phần: giai đoạn làm chậm và giai đoạn làm nhanh. Sau khi người bệnh làm các động tác chậm tốt sẽ chuyển sang giai đoạn làm nhanh.

## **6.1 Bài tập chậm cơ vùng đáy chậu với người hướng dẫn**

- Siết chặt và kéo nhóm cơ vùng lưng lên, động tác này giúp người bệnh có thể tự kiểm soát trung tiện được. Lưu ý hướng dẫn người bệnh tránh co thắt nhóm cơ vùng hông, đùi và nhóm cơ bụng trong khi tập động tác này.

- Tiếp theo, người bệnh sẽ siết chặt và kéo nhóm cơ quanh âm đạo và niệu đạo, động tác này giúp cho người bệnh có thể tự ngừng đi tiểu. Để xác định đúng cơ, đưa

ngón tay trở vào trong âm đạo cho đến khi cảm nhận được áp lực vào ngón tay khi người bệnh tập bài tập này. Nếu chưa rõ người bệnh có nhin tiểu hoặc nhin tiểu giữa dòng để cảm nhận rõ hơn.

- Giữ ở tư thế này và yêu cầu người bệnh đếm chậm từ 1 đến 5, nhớ không nhin thở trong khi làm động tác này, điều này rất quan trọng giúp người bệnh thở bình thường

- Sau khi đếm đến 5, người bệnh từ từ thư giãn hoàn toàn

- Lặp lại động tác này 5 lần

## **6.2 Bài tập nhanh cơ vùng đáy chậu với người hướng dẫn**

- Siết chặt và kéo nhanh nhóm cơ đáy chậu như đã làm trên

- Giữ tư thế này khoảng 1 đến 2 giây sau đó từ từ thư giãn

- Lặp lại các động tác của giai đoạn chậm và nhanh ít nhất 5-10 lần hoặc cho đến khi người bệnh thấy mỏi cơ

### **Những điểm lưu ý**

- Trong khi thực hiện bài tập người bệnh thường quá tập trung theo người hướng dẫn để có thể làm đúng các bài tập nên nhóm cơ đáy chậu rất dễ mỏi. Tuy nhiên, nếu người bệnh tập đều đặn sau một thời gian sẽ thấy làm đơn giản và nhẹ nhàng hơn, không cần bất kỳ sự gắng sức nào. Người bệnh phải nhớ thư giãn và thở bình thường khi thực hiện bài tập với các cơ vùng đáy chậu.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm đúng động tác, kiểm tra từng giai đoạn để sửa những sai sót của người bệnh tránh thành thói quen xấu, không có hiệu quả

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. García-Sánchez, E., Ávila-Gandía, V., López-Román, J., Martínez-Rodríguez, A., & Rubio-Arias, J. Á. (2019). What Pelvic Floor Muscle Training Load is Optimal in Minimizing Urine Loss in Women with Stress Urinary Incontinence? A Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(22), 4358.

2. Kazeminia, M., Rajati, F., & Rajati, M. (2023). The effect of pelvic floor muscle-strengthening exercises on low back pain: a systematic review and meta-analysis on randomized clinical trials. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 44(3), 859–872. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06430-z>

3. Saus-Ortega, C., Sierra-Garcia, E., Martínez-Sabater, A., Chover-Sierra, E., & Ballestar-Tarín, M. L. (2023). Effect of pelvic floor muscle training on female sexual



function: A systematic review protocol and meta-analysis. *Nursing open*, 10(9), 5790–5796. <https://doi.org/10.1002/nop2.1826>

4. Blomquist, J. L., Carroll, M., Muñoz, A., & Handa, V. L. (2020). Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *American journal of obstetrics and gynecology*, 222(1), 62.e1–62.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.08.003>

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14112021\_1344

## 86. KỸ THUẬT TẬP SỬ DỤNG VÀ ĐIỀU KHIỂN XE LĂN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Xe lăn là phương tiện để nâng đỡ cơ thể và giúp cho người bệnh di chuyển được dễ dàng, giảm thiểu hậu quả của việc bất động hay nằm lâu và tạo điều kiện cho người bệnh phần khởi trở lại các sinh hoạt hàng ngày, giúp đỡ họ có cơ hội bình đẳng, tái hội nhập tham gia vào các hoạt động trong gia đình, xã hội

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Liệt tứ chi
- Liệt hai chân.
- Vết thương chưa lành.
- Thời kỳ dưỡng sức (bệnh tim).
- Thời kỳ không chịu sức nặng (gãy xương).
- Cụt hai chân

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Loét ở vùng mông.
- Tư thế bị biến dạng (vẹo cột sống hay gù lưng).
- Thoát vị đĩa đệm cấp.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.5. Thuốc

#### 5.6. Vật tư

- Tấm ván lướt
- Đai thắt lưng an toàn
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.7. Thiết bị y tế

- Xe lăn tay
- Thanh song song.

### **5.8. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành... để người bệnh hợp tác

- Trang phục gọn gàng.

### **5.9. Hồ sơ bệnh án**

- Lượng giá tổng quát và khả năng tập của người bệnh.
- Có chỉ định tập sử dụng và di chuyển bằng xe lăn.

### **5.10. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

**5.11. Địa điểm thực hiện:** Phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### **5.12. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.4. Cách xếp xe lăn**

- Đẩy miếng nâng đỡ gót chân ra trước trên chỗ tựa chân.
- Dựng tấm tựa chân lên cho thẳng góc với mặt sàn nhà.
- Kéo tấm đệm ngồi lên cho đến khi xe lăn xếp lại gọn gàng.
- Xếp gọn tấm đệm ngồi giữa hai thanh hai bên chỗ ngồi.

### **6.5. Cách mở xe lăn**

Đẩy hai thanh hai bên chỗ ngồi xuống cho đến khi mặt ghế được căng hoàn toàn.

Nếu cố gắng mở xe bằng cách kéo hai thanh bên chỗ ngồi ra hai bên sẽ gây hư hại cho phần gắn tấm tựa tay (ở loại tháo rời ra được).

### **6.6. Cách điều khiển xe lăn**

#### **a) Cách đẩy xe lăn**

- Cầm hai tay nắm và ấn chân vào cần nâng để hai bánh xe nhỏ rời khỏi mặt sàn.
- Tiếp tục cầm hai tay nắm và lăn xe trên hai bánh xe lớn.

#### **b) Cách đẩy xe lên xuống lề đường**

- Đẩy lên:

+ Xe lăn hướng mặt về phía lề đường.

+ Cầm hai tay nắm, ấn chân lên cần nâng xe để xe nghiêng ra sau trên hai bánh xe lớn.

- + Đặt hai bánh xe nhỏ lên bậc thềm.
- + Cầm tay nắm, nâng và lăn xe về phía trước lên lề đường.
- Đẩy xuống :
- + Đặt mặt xe hướng về phía lề đường.
- + Cầm hai tay nắm và ấn chân lên cần nâng xe để cho xe nghiêng ra sau trên hai bánh xe lớn.
- + Lăn chậm xe xuống khỏi lề đường.
- + Hạ hai bánh xe nhỏ xuống lòng đường.

#### c) Cách lên xuống đường dốc

- Với 1 độ dốc trung bình = độ cao/chiều dài = 1/12 thì không có cách di chuyển đặc biệt.

- Với những người bệnh yếu, khi xuống dốc có thể bị ngã ra trước. Trường hợp này nên đề nghị người bệnh xuống hướng lưng (đi lùi). Nếu xe lăn có loại thắng xe từng nấc, nên đặt ở vị thế cho phép xe lăn xuống từ từ.

**6.4. Kết thúc điều trị:** Kiểm tra tình trạng người bệnh, hướng dẫn người bệnh, ghi chép hồ sơ bệnh án.

### 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Dùng dây thắt lưng an toàn giúp cho người bệnh khỏi ngã về phía trước trong trường hợp cơ duỗi lưng bị yếu.

- Xe lăn bị trượt vì người bệnh không dùng phanh hay phanh bị hư.

- Xe lăn bị chổng là tai nạn thường xảy ra khi người bệnh ngồi vào xe lăn hay ra khỏi xe lăn. Nguyên nhân là do người bệnh bước chân lên miếng tựa chân. Do đó, để an toàn cần phải xoay miếng tựa chân qua một bên khi người bệnh bước vào hay rời khỏi xe lăn, hoặc có người giữ chỗ phía sau lưng xe.

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 87. KỸ THUẬT HƯỚNG DẪN NGƯỜI LIỆT HAI CHÂN RA VÀO XE LĂN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Xe lăn là phương tiện để nâng đỡ cơ thể và giúp cho người bệnh di chuyển được dễ dàng. Qua đó, giảm thiểu hậu quả của việc bất động hay nằm lâu và tạo điều kiện cho người bệnh phần khởi trở lại các sinh hoạt hằng ngày, giúp đỡ họ có cơ hội bình đẳng, tái hội nhập tham gia vào các hoạt động trong gia đình, xã hội.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Dùng trong trường hợp người bệnh liệt hai chân không thể đi lại được

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tư thế bị biến dạng (vẹo cột sống hay gù lưng).

### 4. THẬN TRỌNG

- Thoát vị đĩa đệm.
- Loét ở vùng mông.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.5. Thuốc

#### 5.6. Vật tư

- Tấm ván lướt
- Đai thắt lưng an toàn
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.7. Thiết bị y tế

- Xe lăn tay
- Thanh song song.

#### 5.8. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện
- Trang phục gọn gàng.

### **5.9. Hồ sơ bệnh án**

- Lượng giá tổng quát khả năng vận động, di chuyển của người bệnh, mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày.

- Có chỉ định luyện tập hoặc/và sử dụng xe lăn đạp chân

### **5.10. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.11. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.12. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Di chuyển từ giường sang xe lăn và ngược lại**

a) Xe lăn đặt thẳng góc với giường: Phương pháp này thông dụng cho người bệnh liệt mềm 2 chi dưới:

- Từ giường qua xe lăn:
  - + Kỹ thuật y đẩy chỗ tựa chân sang một bên, đẩy xe sát và thẳng góc với giường; khóa xe.
  - + Người bệnh ngồi thẳng.
  - + Xoay người bằng cách chống hai tay nhắc người lên cho đến khi mặt hướng vào tường.
  - + Chống hai tay lùi dần về phía xe.
  - + Hai tay lần lượt nắm lấy chỗ để tay rồi nhắc mình vào xe.
  - + Mở khóa, đẩy xe khỏi giường (gót còn trên giường).
  - + Khóa xe lại, người bệnh dùng 2 tay nhắc từng chân xuống chỗ tựa chân.
  - + Mở khóa xe và đẩy đi.
- Từ xe lăn sang giường: làm ngược lại.
- Chú ý: Kỹ thuật y giữ xe lăn khi người bệnh sang xe lăn và sẵn sàng giúp đỡ người bệnh.

b) Xe lăn đặt chéo góc với giường: Phương pháp này thông dụng khi người bệnh có 2 cánh tay mạnh và 2 chỗ để tay gắn chặt vào lò xo.

- Từ giường qua xe lăn:
  - + Kỹ thuật y đặt xe nghiêng 1 góc 45° với giường, khóa xe, đẩy chỗ tựa chân qua một bên.

- + Người bệnh ngồi dậy bỏ 2 chân qua giường.
- + Một tay nắm lấy chỗ để tay phía xa của xe.
- + Tay kia chống xuống giường ở sau hông.
- + Nhấc người lên và đưa người qua xe lăn.
- + Đặt chân lên chỗ để chân.
- + Mở khóa xe để đi.
- Từ xe lăn sang giường: Làm ngược lại

c) Từ giường sang xe lăn qua trung gian ghế: Phương pháp này dùng cho những người bệnh có hai tay yếu không thể nhấc người lên bằng cách chống 2 tay được. Hay những người bệnh mất thăng bằng do co cứng hai chi dưới.

- Từ giường qua ghế sang xe lăn:
  - + Kỹ thuật y đặt ghế song song và sát giường và đặt xe lăn thẳng góc với ghế.
  - + Người bệnh ngồi dậy, 2 chân thông xuống giường.
  - + Người bệnh đặt 1 tay lên chỗ ngồi của ghế và 1 tay chống xuống giường và nhấc qua ghế.
  - + Tiếp tục đặt 1 tay lên ghế để tay phía xa của xe và 1 tay lên chỗ ngồi của ghế.
  - + Chống 2 tay nhấc người lướt qua xe.
  - + Mở khóa di chuyển xe ra khỏi ghế.
  - + Khóa xe, đặt chân lên chỗ để chân - mở khóa di chuyển.

d) Từ giường qua xe lăn dùng miếng ván bắc ngang: Chỗ để tay không lấy ra được. Phương pháp này dùng cho những người bệnh không thể nhấc người lên từ giường qua xe bằng các phương pháp trên.

- Từ giường sang xe lăn:
  - + Kỹ thuật y đặt xe nghiêng góc  $45^\circ$  với giường, khóa xe lại, đẩy chỗ tựa chân qua một bên.
  - + Người bệnh ngồi thẳng, mặt hướng về phía chân giường.
  - + Kỹ thuật y đặt một đầu tấm ván dưới mông người bệnh.
  - + Người bệnh lướt người qua xe lăn, bỏ thông 2 chân xuống giường.
  - + Một tay người bệnh đặt lên chỗ để tay phía xa của xe, tay còn lại chống trên tấm ván.
  - + Nhấc mình lướt vào xe lăn.
  - + Sau đó, người bệnh hơi nghiêng mình để kỹ thuật y lấy tấm ván ra.
  - Từ xe lăn sang giường: Làm ngược lại.

Chỗ để tay lấy ra được: giống như trường hợp trên (chỗ để tay không lấy ra được) nhưng kỹ thuật y sẽ đặt xe song song với giường.

## **6.2. Di chuyển từ xe lăn sang ghế và ngược lại**

- Từ xe lăn sang ghế:

+ Ghế được đặt an toàn và thẳng góc với xe lăn.

+ Người bệnh khóa xe, đặt 2 chân ra khỏi chỗ tựa chân và nhắc người ra ngoài xe.

+ Một tay của người bệnh chống lên chỗ ngồi của ghế, 1 tay chống lên chỗ để tay của xe.

+ Chống 2 tay, nhắc người lên và xoay vào ngồi lên ghế.

+ Mở khóa xe, đẩy xe ra khỏi ghế.

- Từ ghế sang xe lăn: làm ngược lại.

Chú ý: Nếu chỗ để tay có thể lấy ra được, người bệnh lướt người qua ghế (ghế đặt song song với xe).

## **6.3. Di chuyển từ xe lăn xuống sàn nhà, đệm**

a) Dùng 3 - 6 bục thấp

- Từ xe xuống sàn:

+ Đặt bục phía trước xe từ cao đến thấp. Khóa xe, chống 2 tay chống thân người xuống từng bục cho đến khi xuống sàn.

+ Kỹ thuật y giúp nâng đỡ 2 chân hoặc người bệnh có thể tự dùng 2 tay nhắc từng chân xuống.

- Từ sàn nhà, đệm lên xe lăn:

+ Lưng người bệnh hướng về phía xe và chống 2 tay nhắc người lên từng bục.

b) Xuống trực tiếp với sàn hoặc dùng 1 tảng chống tay (push up): dùng cho những người bệnh có 2 tay mạnh.

- Người bệnh đặt 1 tay lên chỗ để tay của xe.

- Tay kia chống xuống sàn hay trên 1 tảng chống tay chống chịu sức mạnh thân thể lên tay này.

- Người bệnh gập nhẹ 2 gối từ từ ngồi xuống sàn.

- Người bệnh có thể chống tay lên chỗ ngồi của xe thay cho chỗ để tay:

- Nắm lấy hai thanh chỗ tựa chân:

+ Người bệnh xích người ra phía trước chỗ ngồi xe.

+ Hai tay chống trên hai thanh chỗ tựa chân

+ Đẩy thân người xuống sàn, 2 đầu gối gập lại.



- + Dùng hai tay nhắc từng chân duỗi ra.
- Dùng ghế nhỏ cao bằng 1/2 xe lăn:
- + Dùng 2 tay chống lên chỗ để tay nhắc người xuống ghế nhỏ.
- + Dùng tay duỗi từng chân ra.
- + Chống 2 tay lên ghế, nhắc thân mình xuống sàn.
- + Dùng tay duỗi 2 chân ra.

Chú ý: luôn nhớ khóa xe chắc, kỹ thuật y giữ ở lưng xe không để xe bị lật úp.

#### **6.4. Trường hợp giường cao hơn xe**

##### **a) Di chuyển từ xe qua giường**

- Người bệnh có 2 tay khỏe mạnh:
  - + Người bệnh chống 1 tay lên giường, 1 tay lên chỗ để tay phía xa của xe (xe đã khóa và đặt song song với giường).
  - + Nhấc người lên cao khỏi xe, đặt mông lên giường.
  - + Nhích người vào phía trong, dùng 2 tay nhắc từng chân lên giường, kỹ thuật y có thể giúp nâng phụ chân người bệnh.
- Người bệnh có 2 tay yếu: (Kỹ thuật y phải khỏe)
  - + Kỹ thuật y đứng lên 1 ghế nhỏ (đặt sau lưng xe) hoặc quỳ một chân lên giường, một chân để lên chỗ ngồi xe.
  - + Một kỹ thuật y khác hay thân nhân giúp nâng phụ hai chân người bệnh.
  - + Kỹ thuật y vòng hai tay qua nách người bệnh (người bệnh khoanh tay) nhắc người bệnh lên khỏi xe cùng lúc với người phụ giúp chân người bệnh lên khỏi xe.

##### **b) Di chuyển từ giường qua xe: làm ngược lại.**

#### **6.5. Từ xe lăn đứng lên trong thanh song song**

##### **a) Đứng lên trong thanh song song**

- Đẩy xe lăn lại gần xà kép, khóa xe. Đẩy hai chỗ tựa chân qua một bên.
  - Đặt 2 chân duỗi thẳng (có nẹp), gót đặt sát sàn nhà.
  - Hai tay người bệnh với phía trước đặt lên thanh song song.
  - Chịu sức nặng lên hai tay, nâng người lên bằng cách kéo hai thanh song song, kỹ thuật y có thể giúp bằng cách nâng đai thắt lưng và một chân kỹ thuật y tấn 2 bàn người bệnh không cho trượt tới trước.
  - Đứng sửa tư thế cho vững (vai ra sau, chân nghiêng ra trước).
- ##### **b) Ngồi xuống xe lăn**
- Cho từng tay đặt lên chỗ để tay của xe.
  - Chịu sức nặng lên 2 tay từ từ ngồi xuống.

Phương pháp này phòng ngừa người bệnh bị ngã ra sau (xe lăn có thể bị lấy đi mà người bệnh không biết).

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Dùng dây thắt lưng an toàn giúp cho người bệnh khỏi ngã về phía trước trong trường hợp cơ duỗi lưng bị yếu.

- Xe lăn bị trượt vì người bệnh không dùng phanh hay phanh bị hư.

- Xe lăn bị chổng là tai nạn thường xảy ra khi người bệnh ngồi vào xe lăn hay ra khỏi xe lăn do người bệnh bước chân lên miếng tựa chân: cần phải xoay miếng tựa chân qua một bên khi người bệnh bước vào hay rời khỏi xe lăn, người giữ chỗ phía sau lưng xe.

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **88. KỸ THUẬT HƯỚNG DẪN NGƯỜI LIỆT NỬA NGƯỜI RA VÀO XE LĂN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Xe lăn là phương tiện để nâng đỡ cơ thể và giúp cho người bệnh di chuyển được dễ dàng. Qua đó, giảm thiểu hậu quả của việc bất động hay nằm lâu và tạo điều kiện cho người bệnh phần khởi trở lại các sinh hoạt hằng ngày, giúp đỡ họ có cơ hội bình đẳng, tái hội nhập tham gia vào các hoạt động trong gia đình, xã hội.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Dùng trong trường hợp người bệnh liệt nửa người không thể đi lại được

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tư thế bị biến dạng (vẹo cột sống hay gù lưng).

### **4. THẬN TRỌNG**

- Loét ở vùng mông.
- Thoát vị đĩa đệm

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.4. Người thực hiện**

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Tấm ván lướt
- Đai thắt lưng an toàn
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Xe lăn tay.
- Thanh song song.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước

khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện
- Trang phục gọn gàng.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Lượng giá tổng quát khả năng vận động, di chuyển của người bệnh, mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày.
- Có chỉ định tập sử dụng và di chuyển bằng xe lăn.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Di chuyển từ giường sang xe lăn và ngược lại**

#### **a) Từ giường sang xe lăn**

- Xe lăn để nghiêng góc 45° phía bên chi mạnh.
- Khóa xe, đẩy chỗ tựa chân qua một bên.
- Người bệnh ngồi dậy, thông chân ra cạnh giường (đặt hai bàn chân chạm đất).
- Đặt tay lành lên chỗ để tay của xe, người bệnh đứng lên trên chân lành
- Chuyển tay lành qua chỗ để tay phía xa của xe.
- Xoay người gấp khuỷu và từ từ ngồi xuống xe.
- Dùng chân lành gạt chỗ để chân xuống và nhấc chân yếu (bằng chân lành) lên chỗ để chân.

- Mở khóa di chuyển xe đi.

#### **\* Trường hợp người bệnh yếu**

- Trợ giúp một phần:
  - + Kỹ thuật y đứng phía bên liệt, giữ người bệnh bằng đai quanh thắt lưng.
  - + Đầu gối kỹ thuật y ấn giữ cho đầu gối yếu của người bệnh duỗi thẳng.
- Trợ giúp hoàn toàn: Trường hợp này bên chi lành của người bệnh yếu
  - + Kỹ thuật y dùng gối đẩy, tấn gối chân lành của người bệnh để người bệnh chịu sức nặng trên chân lành.
  - + Hai tay kỹ thuật y giữ đai thắt lưng giúp nâng chịu trọng lượng
  - + Xoay mình người bệnh từ từ qua xe và ngồi xuống.

b) Từ xe lăn sang giường

- Đẩy xe lăn nghiêng góc 45° với giường, phía bên chi lành
- Khóa xe, đạp hai chỗ tựa chân qua bên.
- Chống tay lành lên chỗ để tay của xe, đứng lên.
- Chống tay lành xuống giường, xoay người ngồi xuống.

**6.2. Di chuyển từ xe lăn sang ghế có hai chỗ để tay**

- Từ xe lăn sang ghế:
- + Xe đặt thẳng góc với ghế phía bên chi lành
- + Khóa xe, đạp hai chỗ để chân qua 1 bên
- + Chống tay mạnh lên chỗ để tay xe, đứng lên
- + Đặt tay lành lên chỗ để tay của ghế phía xa
- + Xoay bàn chân lành, từ từ ngồi xuống ghế.
- Từ ghế sang xe lăn: làm ngược lại (Ghế đặt phía bên lành của người bệnh)

**6.3. Di chuyển từ xe lăn đứng lên trong thanh song song**

- Xe đặt sát thanh song song, khóa xe, đẩy chỗ tựa chân qua một bên.
- Dùng tay lành đặt lên thanh song song.
- Kỹ thuật y trợ giúp chân yếu và dùng hai tay giúp nâng người lên bằng cách kéo đai thắt lưng.

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Dùng dây thắt lưng an toàn giúp cho người bệnh khỏi ngã về phía trước trong trường hợp cơ duỗi lưng bị yếu.
- Xe lăn bị trượt vì người bệnh không dùng phanh hay phanh bị hư.
- Xe lăn bị chổng là tai nạn thường xảy ra khi người bệnh ngồi vào xe lăn hay ra khỏi xe lăn. Nguyên nhân là do người bệnh bước chân lên miếng tựa chân. Do đó, để an toàn cần phải xoay miếng tựa chân qua một bên khi người bệnh bước vào hay rời khỏi xe lăn, hoặc có người giữ chỗ phía sau lưng xe.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 89. TẬP CÁC VẬN ĐỘNG THÔ CỦA BÀN TAY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bàn tay là công cụ đặc biệt giúp chúng ta thực hiện được các hoạt động sống hàng ngày. Chính vì vậy khi mất hoặc giảm chức năng bàn tay, hơn tất cả các vùng khác trên cơ thể, bàn tay cần phải được chú ý, điều trị và phục hồi chức năng sớm và tốt nhất.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bàn tay mất hoặc giảm chức năng vận động. Thường ở giai đoạn sớm sau khi bị bệnh, những khiếm khuyết vận động ở tay khiến có rất ít cử động của tay. Do vậy, những bài tập sử dụng các hoạt động có lựa chọn để tăng cường cơ lực với những cử động nhắc lại, nhằm vào những cơ yếu sẽ giúp xuất hiện các cử động mới ở tay.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bệnh.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Bóng mềm
- Ly/Cốc
- Khối gỗ hình trụ...
- khay đựng đồ vật
- Gương tập
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế: Bàn tập

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế ngồi.

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Bước 1: Lượng giá khiếm khuyết bàn tay của người bệnh

Bước 2: Phân tích ảnh hưởng của khiếm khuyết bàn tay lên chức năng:

- Mất hoặc giảm khả năng đưa tay với đồ vật?
- Có cầm nắm, buông đồ vật bằng bàn tay?
- Có thực hiện được các chức năng sinh hoạt hàng ngày không ?

Bước 3: Lập mục tiêu điều trị tổng quát thích hợp

- Đưa tay với được đồ vật: trợ giúp hoàn toàn hoặc 1 phần
- Cầm nắm và buông đồ vật: trợ giúp hoàn toàn hoặc 1 phần
- Buông đồ vật ra: trợ giúp hoàn toàn hoặc 1 phần

Bước 4: Lập chương trình điều trị theo mục tiêu.

Bước 5: Thực hiện chương trình điều trị:

- Đưa tay với đồ vật cần lấy
- Cầm nắm bằng cách móc đồ vật (quai túi, quai vali...)
- Cầm nắm dọc theo đồ vật hình trụ (cán búa, miếng gỗ hình trụ...)
- Cầm kẹp bên (quyển sách, thẻ ngân hàng...)
- Cầm đồ vật hình cầu (bóng, trái cây, bóng đèn....)
- Tập buông đồ vật như đã kể trên

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.4. Theo dõi**

a) Trong khi tập

- Xem người bệnh có đau, khó chịu.

- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở và tình trạng toàn thân.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi.
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường.

b) Sau khi tập

- Người bệnh có đau và đau kéo dài.
- Theo dõi tiến triển của tầm vận khớp.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi.
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường...

### **7.5. Xử trí tai biến**

- Trong khi tập: kết quả làm người bệnh bị mệt, đau thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.

- Sau khi tập: mệt, đau kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

- Nếu đau chi trên nhiều thì sử dụng thuốc và các biện pháp vật lý giảm đau.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.



## 90. TẬP CÁC VẬN ĐỘNG KHÉO LÉO CỦA BÀN TAY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bàn tay là công cụ đặc biệt giúp chúng ta thực hiện được các hoạt động sống hàng ngày. Chính vì vậy khi giảm chức năng bàn tay, hơn tất cả các vùng khác trên cơ thể, bàn tay cần phải được chú ý, điều trị và phục hồi chức năng sớm và tốt nhất.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Mất hoặc giảm chức năng khéo léo của bàn tay.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bệnh

### 4. THẬN TRỌNG:

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Đồ vật có các hình dạng kích thước khác nhau: Đồ vật có các hình dạng kích thước nhỏ, nhẹ, hình dạng dẹt: Chìa khóa, miếng vải, cán thìa, bút có nắp, nút bấm của điện thoại, quyển sách dày, kim chỉ, hạt đỗ, hạt gạo, kẹp giấy....

- Giường tập.
- khay đựng đồ vật.
- Gương tập
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập
- Ghế tập

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Bước 1: Lượng giá khiếm khuyết bàn tay của người bệnh

Bước 2: Phân tích ảnh hưởng của khiếm khuyết bàn tay lên chức năng:

- Mất hoặc giảm khả năng đưa tay với đồ vật?
- Có cầm nắm, buông đồ vật bằng bàn tay?
- Có thực hiện được các chức năng sinh hoạt hàng ngày không?

Bước 3: Lập mục tiêu điều trị tổng quát thích hợp.

- Tách rời ngón.
- Cầm nắm đồ vật bằng các cách.
- Kẹp đồ vật.

Bước 4: Lập chương trình điều trị theo mục tiêu.

Bước 5: Thực hiện chương trình điều trị

- Tách rời các ngón tay (ấn số lên bảng số của máy điện thoại, gõ lên bàn phím máy vi tính...)

- Cầm lấy đồ vật ở khe ngón (kẹp một điều thuốc lá...)

- Kẹp một bên hoặc cầm nắm với ngón cái và ngón trỏ (cầm một chìa khóa, cắt thịt...)

- Đối chiếu ngón cái ngón trỏ (sờ lên vải, lật trang sách...)

- Kẹp tròn (nhặt hạt, khâu chỉ vào lỗ kim, lấy kẹp giấy trên bàn...)

- Kẹp ba ngón (Viết, cuộn điều thuốc lá...)

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.4. Theo dõi**

a) Trong khi tập

- Xem người bệnh có đau, khó chịu.

- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở và tình trạng toàn thân.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường.
- Theo dõi tiến triển về cơ lực, sức bền.

b) Sau khi tập

- Người bệnh có đau và đau kéo dài.
- Theo dõi tiến triển của tầm vận khớp.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường...
- Theo dõi tiến triển về cơ lực sức bền.

### **7.5. Xử trí tai biến**

a) Trong khi tập: kết quả làm người bệnh bị đau thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.

b) Sau khi tập: đau kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

- Nếu đau chi trên nhiều thì sử dụng thuốc và các biện pháp vật lý giảm đau.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 91. TẬP PHỐI HỢP HAI TAY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bàn tay là công cụ đặc biệt giúp chúng ta thực hiện được các hoạt động sống hàng ngày. Chính vì vậy, khi giảm khả năng sử dụng hai tay để hoàn thành một công việc thì chúng ta cần chú ý điều trị, phục hồi chức năng sớm và tốt nhất.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Mất hoặc giảm khả năng phối hợp hai tay.
- Mất hoặc giảm cảm giác nửa người bên liệt, lãng quên nửa người bên liệt.
- Nhận thức kém, không tập trung vào hai vật cùng một lúc.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bệnh.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Bóng tập nhiều kích cỡ
- Vòng tròn nhiều kích cỡ
- khay đựng đồ vật.
- Gương tập.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay .

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập, ghế tập, giường tập.

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Tư thế người bệnh thoải mái

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** Lượng giá khiếm khuyết của người bệnh

**Bước 2:** Phân tích ảnh hưởng của khiếm khuyết lên chức năng:

- Mất hoặc giảm khả năng sử dụng hai tay để hoàn thành công việc ?
- Mất hoặc giảm cảm giác?
- Mất hoặc giảm tri giác, nhận thức?

**Bước 3:** Lập mục tiêu điều trị tổng quát thích hợp. Sử dụng 2 tay có hiệu quả để hoàn thành công việc.

**Bước 4:** Lập chương trình điều trị theo mục tiêu.

**Bước 5:** Thực hiện chương trình điều trị:

- Vỗ tay
- Chuyển vật từ tay này sang tay kia
- Kéo hai vật rời ra
- Bê vật bằng hai tay (ngửa bàn tay)
- Xoay nắp
- Xâu chuỗi hạt
- Mở cúc áo

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.4. Theo dõi**

a) Trong khi tập

- Xem người bệnh có mệt, khó chịu.
- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở và tình trạng toàn thân.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường.

## b) Sau khi tập

- Người bệnh có mệt kéo dài.
- Theo dõi tiến triển của tầm vận khớp.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường...

**7.5. Xử trí tai biến**

- Trong khi tập: người bệnh mệt, ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.
- Sau khi tập: tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường hoặc mệt kéo dài thì ngừng tập và xử trí tai biến.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 92. TẬP PHỐI HỢP TAY MẮT

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bàn tay là công cụ đặc biệt giúp chúng ta thực hiện được các hoạt động sống hàng ngày. Chính vì vậy, khi mất hoặc giảm khả năng phối hợp sử dụng mắt tay để hoàn thành một công việc thì chúng ta cần chú ý điều trị, phục hồi chức năng sớm và tốt nhất.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Mất hoặc giảm khả năng phối hợp mắt tay do liệt cơ vận nhãn, mất nhận thức và phân biệt, xử trí thông tin do mất cảm nhận.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bệnh.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Bóng tập nhiều kích cỡ

- Vòng tròn nhiều kích cỡ

- khay đựng đồ vật.

- Bút màu, tranh tô màu...

- Gương tập.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập, ghế tập, giường tập.

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Tư thế người bệnh thoải mái

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** Lượng giá khiếm khuyết tay, mắt của người bệnh

**Bước 2:** Phân tích ảnh hưởng của khiếm khuyết lên chức năng: với lấy đồ vật không chính xác, viết không theo hàng lối

**Bước 3:** Lập mục tiêu điều trị tổng quát thích hợp:

Sử dụng phối hợp tay mắt có hiệu quả để hoàn thành công việc.

**Bước 4:** Lập chương trình điều trị theo mục tiêu.

**Bước 5:** Thực hiện chương trình điều trị:

- Tập xác định vị trí của mắt, khoảng cách từ tay đến mắt

- Tập đưa đồ vật theo yêu cầu

- Tập viết, vẽ, tô màu

- Tập lắp ráp bảng lỗ

- Tập tung bắt bóng...

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.4. Theo dõi**

a) Trong khi tập

- Xem người bệnh có mệt, khó chịu.

- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở và tình trạng toàn thân.

- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi

- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường.

b) Sau khi tập

- Người bệnh có mệt kéo dài.

- Theo dõi tiến triển của tâm vận khớp.



- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường...

### **7.5. Xử trí tai biến**

- Trong khi tập: người bệnh mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.
- Sau khi tập: tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường hoặc mệt kéo dài thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 93. TẬP PHỐI HỢP TAY MIỆNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bàn tay là công cụ đặc biệt giúp chúng ta thực hiện được các hoạt động sống hàng ngày. Chính vì vậy, khi mất hoặc giảm khả năng phối hợp sử dụng tay miệng để hoàn thành một công việc thì chúng ta cần chú ý điều trị, phục hồi chức năng sớm và tốt nhất.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Mất hoặc giảm khả năng điều hợp tay miệng do liệt thần kinh trung ương.
- Mất hoặc giảm chức năng chi trên

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG:

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bệnh.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện:

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.5. Thuốc

#### 5.6. Vật tư:

- Bóng tập nhiều kích cỡ
- Vòng tròn nhiều kích cỡ
- Khay đựng đồ vật.
- Các loại hạt
- Đồ dùng liên quan đến ăn uống
- Gương tập.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.7. Thiết bị y tế

- Bàn tập, ghế tập, giường tập.

#### 5.8. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Tư thế người bệnh thoải mái

### **5.9. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.10. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

### **5.11. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.12. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** Lượng giá khiếm khuyết tay, miệng của người bệnh

**Bước 2:** Phân tích ảnh hưởng của khiếm khuyết lên chức năng: Ăn hoặc giảm khả năng ăn uống?

**Bước 3:** Lập mục tiêu điều trị tổng quát thích hợp:

Sử dụng phối hợp tay miệng có hiệu quả để hoàn thành công việc.

**Bước 4:** Lập chương trình điều trị theo mục tiêu.

**Bước 5:** Thực hiện chương trình điều trị:

- Tập xác định vị trí của miệng, khoảng cách từ tay đến miệng (người bệnh ngồi trước gương)

- Tập đưa thìa ngang miệng

- Tập cầm cốc uống nước

- Tập gấp thức ăn đưa lên miệng

- Tập cầm khăn lau miệng

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

a) Trong khi tập

- Xem người bệnh có mệt, khó chịu.

- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở và tình trạng toàn thân.

- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi

- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường.

- Người bệnh mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh

b) Sau khi tập

- Người bệnh có mệt kéo dài.

- Theo dõi tiến triển của tầm vận khớp.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường...
- Tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường và mệt kéo dài thì ngừng tập và xử trí tai biến đó

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **94. TẬP CÁC CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY (ADL) (ĂN UỐNG, TẮM RỬA, VỆ SINH, VUI CHƠI GIẢI TRÍ...)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Chức năng sinh hoạt hàng ngày là các hoạt động trong cuộc sống hàng ngày của con người.

- Chức năng sinh hoạt hàng ngày bao gồm ăn uống, tắm rửa, mặc quần áo... là những chức năng rất quan trọng đối với tất cả mọi người.

- Tập chức năng sinh hoạt hàng ngày là ứng dụng các bài tập chức năng để giúp cho người bệnh phục hồi lại các chức năng sinh hoạt hàng ngày, tạo điều kiện cho họ nhanh chóng độc lập trong sinh hoạt.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Mất hoặc giảm khả năng thực hiện các chức năng sinh hoạt hàng ngày do bệnh tật mắc phải, tai nạn hoặc bẩm sinh.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bệnh.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.4. Người thực hiện:**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.5. Thuốc**

#### **5.6. Vật tư:**

- Bóng tập nhiều kích cỡ
- Vòng tròn nhiều kích cỡ
- Khay đựng đồ vật.
- Các loại hạt
- Dụng cụ thích nghi.
- Dụng cụ mô phỏng Thiết bị y tế trong nhà
- Gương tập.
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### **5.7. Thiết bị y tế**

- Bàn tập, ghế tập, giường tập.

### **5.8. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành

### **5.9. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.10. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút**

### **5.11. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.12. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** Lượng giá khiếm khuyết của người bệnh

**Bước 2:** Phân tích ảnh hưởng của khiếm khuyết lên chức năng:

- Mất hoặc giảm khả năng ăn uống, tắm rửa, mặc quần áo, vui chơi giải trí?

**Bước 3:** Lập mục tiêu điều trị tổng quát thích hợp.

Thực hiện được các sinh hoạt hàng ngày: ăn uống, tắm giặt, mặc quần áo.... Sử dụng các dụng cụ trợ giúp thích hợp

**Bước 4:** Lập chương trình điều trị theo mục tiêu.

**Bước 5:** Thực hiện chương trình điều trị

- Ăn bằng tay, bằng thìa: tập sử dụng bàn tay và các dụng cụ thích nghi
- Uống nước bằng cốc: tập sử dụng bàn tay và các dụng cụ thích nghi
- Rửa tay, mặt, tắm, chải đầu: tập sử dụng bàn tay cầm lực, xà phòng, khăn tắm và các dụng cụ thích nghi
- Vệ sinh: tập thăng bằng ngồi, chức năng bàn tay cầm giấy vệ sinh, vòi nước rửa hoặc gáo nước, sử dụng dụng cụ thích nghi
- Cởi mặc quần áo: Tập luyện nhận biết về cơ thể; các kỹ năng về cảm giác (nhìn, nhận thức, xúc giác); các kỹ năng vận động (chủ động, vận động của khớp, điều hợp, thăng bằng và cân bằng, kiểm soát cánh tay và bàn tay, với và cầm nắm, buông đồ vật; tập các kỹ năng về tri giác nhận thức (tập trung chú ý, trí nhớ...).

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.4. Theo dõi**

#### **a) Trong khi tập**

- Xem người bệnh có mệt, khó chịu.
- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở và tình trạng toàn thân.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường.

#### **b) Sau khi tập**

- Người bệnh có mệt kéo dài.
- Theo dõi tiến triển của tâm vận khớp.
- Theo dõi hàng ngày và ghi vào hồ sơ bệnh án theo dõi
- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường...

### **7.5. Xử trí tai biến**

- Trong khi tập: người bệnh mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.
- Sau khi tập: tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường hoặc mệt kéo dài thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 95. TẬP ĐIỀU HÒA CẢM GIÁC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập điều hòa cảm giác là sử dụng các bài tập đặc biệt về cảm giác xúc giác, thị giác, thính giác, mùi vị, sờ, thăng bằng để điều chỉnh các hành vi bất thường của trẻ giúp trẻ đáp ứng thích hợp với các thông tin tiếp nhận được.

- Chúng ta nhận thức được thế giới là nhờ các giác quan cung cấp các thông tin. Các giác quan lấy thông tin từ các hiện tượng cả ngoài và trong cơ thể chúng ta: Nghe, nhìn, nếm, ngửi, sờ, phản ứng với các hiện tượng đến từ bên ngoài cơ thể. Trị liệu điều hòa cảm giác là một công cụ có giá trị để dạy trẻ làm thế nào tương tác với môi trường xung quanh.

- Điều hòa cảm giác là một phương pháp điều trị trẻ bị rối loạn cảm giác xúc giác, thị giác, thính giác, mùi vị, sờ, thăng bằng. Kỹ thuật này dùng để tăng hoặc giảm đáp ứng của trẻ với các kích thích khác nhau với mục đích là điều chỉnh các hành vi bất thường ở trẻ và giúp trẻ đáp ứng thích hợp với những thông tin cảm giác, điều hợp, định hướng tạo cho trẻ cảm giác thích thú và thư giãn.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ bại não
- Trẻ chậm phát triển tâm thần
- Trẻ rối loạn phổ tự kỷ

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.4. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Hình ảnh
- Giấy màu



- Bút chì, bút màu
- Sổ ghi chép
- Máy tính khoa học

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Không đang giai đoạn ốm sốt
- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Xem xét chẩn đoán, bệnh sử trong quá khứ và hiện tại.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30-40 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Chương trình điều hòa thị giác**

- Khuyến khích trẻ tham gia các hoạt động như vẽ, sơn màu, cắt, xâu, nặn... Bất kỳ hoạt động nào đòi hỏi trẻ phải nhìn mắt để định hướng cho bàn tay là những lựa chọn tốt.

- Tăng cường sử dụng giao tiếp mắt khi nói với trẻ và cung cấp thêm những tín hiệu bằng lời nói. Những trò chơi có ánh sáng hoặc đồ chơi có ánh đèn rất có ích vì tác động mạnh vào thị giác và tương phản. Cần cho trẻ ở phòng nhỏ để giúp trẻ tập trung vào hoạt động.

#### **6.2. Chương trình điều hòa thính giác**

- Âm thanh có cường độ cao và đột ngột sẽ kích thích hệ thống thính giác của trẻ: bài hát nhịp bất thường hoặc kết hợp giữa bài hát nhanh và chậm. Tăng âm lượng và giọng khi nói với trẻ. Có thể để trẻ ở gần nguồn âm thanh sẽ giúp giảm những yếu tố gây nhiễu. Giúp trẻ giảm độ nhạy với các âm thanh bất thường. Mục đích: Tăng cường độ tập trung. Mỗi trẻ sẽ được nhận một liệu trình điều trị là 0,5 giờ/ngày trong 10 ngày. Trong quá trình học trẻ được đeo một tai nghe để nghe nhạc.

- Âm nhạc trị liệu thường được áp dụng trong mô hình trị liệu nhóm. Mỗi buổi trị liệu nhóm, trẻ được nghe 2 đến 3 bài hát liên quan đến nội dung học hoặc các hoạt động chơi. Phương pháp này có thể thực hiện 2 đến 3 lần/ tuần.

#### **6.3. Chương trình điều hòa xúc giác**

- Cho trẻ nhiều cơ hội trải nghiệm xúc giác. Một số hoạt động xúc giác được thiết kế nhằm tăng cường nhận biết về xúc giác: sử dụng ngón tay để tạo tranh, hình dạng: cát, màu nước, bột, đất nặn, gạo..., xé giấy. Chà những mảnh vải nhỏ chất liệu khác nhau vào da. Giấu đồ chơi trong gạo để trẻ tìm. Các hoạt động sử dụng ngón tay cái và ngón trỏ: khâu, gấp, đóng khóa cặp, túi. Xoa bóp tay, sử dụng bàn chải, bóng gai, bàn xoa bóp...

#### **6.4. Chương trình điều hòa tiền đình**

- Sử dụng các bài tập vận động và thăng bằng. Trẻ cần tham gia vào những hoạt động phong phú về vận động trong cả ngày để giúp trẻ có thông tin giác quan để có thể thực hiện các chức năng phù hợp. Trẻ ít ngồi yên, vì vậy nên cho trẻ vận động để tìm cảm giác thiếu trước khi yêu cầu trẻ ngồi và tập trung.

- Các hoạt động vận động để tăng cường kích thích cảm giác vận động và thăng bằng: lăn người, lăn sang hai phía hoặc về phía trước, nhảy (tại chỗ, bật nhảy trên đệm lò xo, nhảy dây, nhảy qua vật cản...), đu đưa (xích đu, đu người), nhảy lò cò, bơi, trò chơi xoay tròn, đi xe đạp, ngồi hoặc nằm lăn theo bóng to, gối hơi ngồi.

#### **6.5. Chương trình điều hòa cảm thụ bản thể**

- Cần phải khuyến khích những hoạt động làm việc nặng và áp lực xúc giác là cách tốt nhất giúp trẻ kích hoạt thụ thể ở các cơ và khớp có thể tăng cường khả năng nhận biết vị trí cơ thể và vị trí giác quan

- Những hoạt động sau đây có thể sử dụng để tăng cường nhận biết bản thể và giúp trẻ bình tĩnh và tổ chức toàn bộ hệ thống thần kinh:

- Trò chơi nhảy và chạy
- Mang, đẩy, kéo hoặc đeo những đồ vật nặng (túi, ba lô, hộp đồ chơi, bao gạo, cát)
- Bò: dưới gầm bàn, qua gối, chui ống, theo đường thẳng
- Trò chơi lao người: lao người vào đồng gối lớn, vào thảm, ghé đệm
- Tạo những áp lực về xúc giác: trùm chăn gối nặng lên người khi bò hoặc nằm, mặc áo vest nặng, tạo cho trẻ cảm nhận áp lực xúc giác: cuộn vào chăn, tạo áp lực từ quả bóng to hoặc gối)
- Các hoạt động cắn, nhai, thổi, mút: (thức ăn giòn, nhai miếng nhai bằng nhựa, dùng ống hút để uống và chơi trò chơi thổi: kèn, còi, ống hút...)
- Làm việc nặng như: đóng búa, đinh vít, xúc cát...

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.
- Lập kế hoạch cho chương trình can thiệp tại nhà
- Trong khi tập: kết quả làm người bệnh bị mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.

- Sau khi tập: mệt kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2017\_11:34:48

## 96. TẬP TRI GIÁC VÀ NHẬN THỨC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

\* Tri giác là một quá trình nghiên cứu chủ động về các thông tin thu nhận được, nhận ra được các đặc điểm chủ yếu của một vật, so sánh các đặc điểm đó với nhau, sáng tạo ra những giả thuyết phù hợp, sau đó so sánh những giả thuyết này với các dữ kiện ban đầu. Có 5 loại tri giác: tri giác thị giác, tri giác thính giác, tri giác khứu giác, tri giác vị giác, tri giác xúc giác.

\* Nhận thức bao gồm sự tập trung chú ý, trí nhớ, định hướng, hoạt động tư duy, lập kế hoạch vận động tiếp đến là giải quyết vấn đề.

- Chú ý là một quá trình liên tục bắt đầu từ mức cơ bản nhất là chú ý duy trì, tiến đến chú ý lựa chọn và cao nhất là chú ý phân chia và chuyển đổi.

- Trí nhớ là khả năng nhận, lưu trữ, gọi nhớ thông tin. Trí nhớ cũng có thể được đánh giá với độ dài thời gian lưu trữ thông tin, loại cảm giác được dùng để thu nhận thông tin hay loại thông tin được lưu trữ. Trí nhớ được phân loại theo nhiều cách:

Phân loại theo thời gian

+ Trí nhớ ngắn (Từ 30 giây đến 1 phút).

+ Trí nhớ dài (Trên 1 phút):

Phân loại theo cảm giác

+ Trí nhớ thị giác: khả năng ghi nhớ những vật mà ta đã từng nhìn.

+ Trí nhớ thính giác: khả năng ghi nhớ những gì ta đã từng nghe.

+ Trí nhớ xúc giác, vận động: khả năng nhớ chuỗi vận động đã từng thực hiện.

+ Trí nhớ tường thuật: là khả năng duy trì những mẫu quen thuộc của hành vi đòi hỏi tiến trình xúc giác vận động.

+ Trí nhớ phân hồi: là khả năng ghi nhớ những sự kiện được ghi vào cảm xúc. Những sự kiện được cảm xúc nhắc đi nhắc lại sẽ được trí nhớ duy trì lâu hơn và mạnh mẽ hơn.

- Định hướng là khả năng nhận biết bản thân trong mối tương quan với môi trường xung quanh. Có 3 loại định hướng: định hướng thời gian, định hướng nơi chốn, định hướng cơ thể (định hướng đối với bản thân, định hướng đối với người khác, phân biệt Phải - Trái, định hướng đường giữa).

- Hoạt động tư duy: là khả năng đặc biệt của tinh thần liên quan đến các ý tưởng và tiến trình suy nghĩ. Hoạt động tư duy bao gồm tốc độ của tư duy, hình thái của tư duy, sự kiểm soát tư duy, chức năng đi thẳng tới mục tiêu và không đi thẳng tới mục tiêu của tư duy, chức năng suy nghĩ luận lý, áp lực của tư duy, sự bay bổng của ý tưởng, sự nghẽn tắc mạch tư duy, các ý nghĩ tản mạn, tính tiếp nối, tính chi tiết của tư duy...

- Kế hoạch vận động là một chức năng não mà tri giác, cảm giác, nhận thức đều hoạt động với nhau theo một hình thức phức hợp và từ đó tạo nên một đáp ứng vận động hiệu quả. Có hai hệ thống chịu trách nhiệm đến khả năng lập kế hoạch vận động: hệ thống khái niệm và hệ thống thực hiện

- Giải quyết vấn đề: Khả năng giải quyết vấn đề được coi là khả năng nhận thức cao nhất của con người. Khả năng giải quyết vấn đề đòi hỏi sự kết hợp của chú ý, trí nhớ, tổ chức, vạch kế hoạch và giải quyết. Tiến trình giải quyết vấn đề bao gồm 6 bước: nhận ra vấn đề, tìm ra những giải pháp tổng quát, vạch kế hoạch hành động, thực hiện kế hoạch, điều chỉnh tính hiệu quả của kế hoạch, kiểm tra kết quả. Có hai cách giải quyết vấn đề:

+ Giải quyết vấn đề kiểu thăm dò: Là phương pháp "thử và loại", người bệnh cần đến kinh nghiệm thất bại trước khi xác định được vấn đề, họ không có các giải pháp tổng quát hay không vạch ra kế hoạch hành động, qua việc thử và loại, rất nhiều các phương pháp khác nhau được dùng cho tới khi thành công.

+ Giải quyết vấn đề kiểu có kế hoạch: Là phương pháp đòi hỏi sự tính trước và xem xét trước hậu quả của hành động, hay còn gọi là kiểu giải quyết vấn đề "đóng", người bệnh có thể thấy trước được những sự cố, tìm được các giải pháp thích hợp, hình thành được kế hoạch, điều khiển tiến trình thực hiện.

## **2. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh bị tổn thương não do tai biến mạch não, chấn thương sọ não, viêm não, u não...

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh hôn mê, Glasgow dưới 10 điểm.

## **4. THẬN TRỌNG**

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.4. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.5. Thuốc**

### **5.6. Vật tư**

- Gương tập
- Bút, giấy
- Máy tính
- Dụng cụ như quân bài, gương, lược, kéo...

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Ga giường
- Gói

### **5.7. Thiết bị y tế**

- Bàn tập
- Ghế tập

### **5.8. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Người bệnh có bị thất ngôn hay không, nếu người bệnh bị thất ngôn, kỹ thuật y phải dùng giao tiếp với người bệnh bằng giấy viết.
- Đặt người bệnh trong tư thế thoải mái, vững chắc và ổn định để cho phép người bệnh thực hiện bài tập mà không bị xao lãng.
- Lựa chọn bài tập phù hợp với loại khiếm khuyết tri giác nhận thức và mức độ khiếm khuyết của người bệnh để có thể đạt được mục đích tốt nhất.

### **5.9. Hồ sơ bệnh án:**

- Người thực hiện kỹ thuật ghi rõ trong hồ sơ bệnh án thời gian thực hiện, loại bài tập sẽ thực hiện trên người bệnh.

### **5.10. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.11. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.12. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Tập cho rối loạn tri giác**

- \* Tập cho mất chú ý thị giác một bên
- Tập chia đôi đường thẳng
- Tập vạch ngang qua các đoạn thẳng
- Tập chọn bỏ chữ
- Tập sao chép lại hình vẽ
- \* Tập nhận biết không gian thị giác
- Tập so sánh các quân bài

- Tập phán đoán hướng của đường thẳng
- \* Tập phân tích và tổng hợp thị giác
- Phân biệt và tìm hình giống nhau
- Tập sàng lọc tìm hình từ những hình lộn xộn
- \* Tập cấu trúc thị giác
- Vẽ hình đồng hồ và hình người theo trí nhớ
- Tập sao chép lại hình phức hợp
- Tập xếp hình khối theo mẫu

### **6.2. Tập cho rối loạn chú ý**

- Tập chọn bỏ chữ
- Tập chọn chữ ngẫu nhiên
- Tập tạo đường dẫn
- Tập điền số thích hợp với biểu tượng

### **6.3. Tập cho rối loạn định hướng**

- Trả lời các câu hỏi về bản thân, nơi chốn, thời gian
- Định hướng địa điểm

### **6.4. Tập cho rối loạn trí nhớ**

- Tập trí nhớ dài
- Tập lặp lại các con số
- Tập nhớ các hình được nhìn

### **6.5. Tập giải quyết vấn đề**

- Tập xếp hình khối màu theo mẫu
- Tập sắp xếp và phân loại vật
- Tập tính tiền

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh hàng ngày và thay đổi bài tập để không tạo sức ỳ hay sự nhàm chán cho người bệnh.
- Đánh giá lại sự tiến triển sau mỗi 10 ngày điều trị.
- Tăng độ khó của bài tập theo sự tăng tiến của người bệnh.
- Trong khi tập: kết quả làm người bệnh bị mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.
- Sau khi tập: mệt kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:44:40



## **97. TẬP CÁC CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY (ADL) VỚI CÁC DỤNG CỤ TRỢ GIÚP THÍCH NGHI**

### **(TẬP CÁC CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY (ADL) VỚI CÁC DỤNG CỤ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG)**

#### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Can thiệp bằng dụng cụ phục hồi chức năng là việc sử dụng một hoặc một số sản phẩm, thiết bị hoặc phần mềm để can thiệp về vận động hoặc di chuyển (bao gồm dụng cụ chỉnh hình, chân tay giả), nghe, nhìn, giao tiếp, nhận thức, chỉnh sửa môi trường, sinh hoạt hàng ngày để người bệnh phát triển, duy trì, cải thiện chức năng, phòng ngừa, giảm hậu quả của khuyết tật và thích nghi tối đa với môi trường sống của họ.

- Các loại dụng cụ

+ Dụng cụ để điều trị và tập luyện: Thanh song song, gối và nệm chống loét

+ Dụng cụ dành để chăm sóc cá nhân và bảo vệ

Dụng cụ dành cho tiều không tự chủ; quần áo thích nghi và dụng cụ mặc cởi quần áo; ghế ngồi và miếng nâng bàn cầu; ghế ngồi; ghế khoét lỗ để ngồi tắm hoặc đi vệ sinh; ghế ngồi và thảm để tắm chống trượt; thanh tựa để đi vệ sinh; dụng cụ để tắm rửa, để lau, để tắm bằng vòi sen

+ Dụng cụ để vận động cá nhân

Ván dịch chuyển, thang dây; miếng nâng người; gậy, khung tập đi; xe lăn, xe đạp ba bánh đẩy tới bằng hai cánh tay;

+ Dụng cụ dành cho những sinh hoạt gia đình

Bộ đồ ăn thích nghi; vòng để đĩa và đĩa có cái chặn; chậu rửa bát; chảo; kéo

+ Sắp xếp và dụng cụ thích nghi cho nhà cửa và các loại nhà khác

Bàn, chỗ ngồi và giường điều chỉnh được; miếng gỗ nâng chân tủ, chân giường; thanh tựa; thiết bị mở và đóng các cửa ra vào, cửa sổ và màn; vòi nước có tay gạt; thang máy và máy nâng.

+ Dụng cụ để giao tiếp, thông tin và hệ thống tín hiệu

Kính lúp; giá để đọc sách và giá kê sách; dụng cụ lật trang giấy; cái dẫn bàn tay để viết; điện thoại; máy vi tính; bảng giao tiếp và hệ thống diễn tả thay lời nói.

#### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh mất hoặc giảm khả năng thực hiện các chức năng sinh hoạt hàng ngày do bệnh tật mắc phải, tai nạn hoặc bẩm sinh.

#### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

#### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bệnh.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện:**

#### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư:**

- Bàn tập, ghế tập.
- Gương tập.
- Dụng cụ thích nghi. Khi chọn những dụng cụ thích nghi cho bất kì hoạt động nào, kỹ thuật y phải cân nhắc tới những điều sau:
  - + Dụng cụ phải phù hợp với mức độ khiếm khuyết của người bệnh. Người bệnh dùng được nó và có hiệu quả cao.
  - + Dụng cụ phải an toàn (không gây, làm sạch dễ dàng và nhanh chóng, không có cạnh sắc).
  - + Dụng cụ phải rẻ tiền, có thể thay thế được và dễ kiểm.
  - + Việc lưu và cất giữ phải thuận tiện (nếu quá to không có chỗ cất có thể bị vứt đi).

### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường tập.

### **5.5. Người bệnh**

- Được giải thích về mục đích, phạm vi, mức độ, thời gian, kỹ thuật tập các chức năng sinh hoạt hàng ngày với dụng cụ thích nghi.
- Người bệnh phải đồng ý sử dụng dụng cụ và hiểu cách sử dụng.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa, chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Bước 1:** Lượng giá khiếm khuyết của người bệnh

**Bước 2:** Phân tích ảnh hưởng của khiếm khuyết lên chức năng:

Mất hoặc giảm khả năng ăn uống, tắm rửa, mặc quần áo, vui chơi giải trí?

**Bước 3:** Lập mục tiêu điều trị tổng quát thích hợp.

Sử dụng các dụng cụ trợ giúp thích hợp cho các sinh hoạt hàng ngày

**Bước 4:** Lập chương trình điều trị theo mục tiêu.

**Bước 5:** Thực hiện chương trình điều trị

Tập ăn, uống nước bằng cốc, rửa tay, mặt, vệ sinh, cởi mặc quần áo: tập với các dụng cụ thích nghi.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nếu thấy đỏ da, đau ở các điểm tỳ đè thì cần kiểm tra, chỉnh sửa lại cho phù hợp.

- Đỏ da, loét do tỳ đè, đau giữa dụng cụ và vùng da tiếp xúc. Xử trí: Tránh tiếp tục tỳ đè lên vết đỏ da, loét do tỳ đè.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 98. TẬP NUỐT

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Nuốt là một chuỗi vận động phức tạp và tinh tế, kết quả của sự phối hợp các nhóm cơ ở khoang miệng, hầu họng và thực quản với mục đích đưa thức ăn, uống từ khoang miệng vào dạ dày.

- Quá trình nuốt gồm các giai đoạn: giai đoạn miệng (chuẩn bị, đẩy/vận chuyển thức ăn), giai đoạn hầu và giai đoạn thực quản.

- Rối loạn nuốt là những khó khăn, rối loạn chức năng trong vận chuyển đồ ăn/thức uống ở bất cứ giai đoạn nào của quá trình nuốt (miệng – hầu – thực quản) ảnh hưởng đến khả năng nuốt một cách độc lập và an toàn của người bệnh.

- Rối loạn nuốt không phải là một bệnh nhưng là triệu chứng của rất nhiều bệnh lý khác nhau, có thể xảy ra ở bất cứ độ tuổi nào từ sơ sinh, nhũ nhi đến người trưởng thành, người già.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Người có rối loạn nuốt:

- Nhóm bệnh lý thần kinh: Đột quỵ não, chấn thương sọ não, Parkinson, xơ cứng rải rác, u não, bại não, bệnh sa sút trí tuệ, bệnh Huntington, bệnh Noron vận động trên, bại liệt, Gullian Barré,.....

- Rối loạn nuốt: sau phẫu thuật (vùng đầu mặt cổ, lồng ngực), mở khí quản, sau thở máy, sau đặt ống nội khí quản, tác dụng phụ của thuốc, sau xạ trị...

- Nhóm bệnh tắc nghẽn đường thở mạn tính: giãn phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, di chứng sau lao..., bệnh suy tim xung huyết CCF.

- Nhóm các bệnh liên quan đến cấu trúc: viêm (thanh quản, viêm họng, áp xe, lao...), bất thường cấu trúc bẩm sinh (khe hở môi vòm miệng), hội chứng Plummer – Vinson, túi thừa Zenker, khối u, các chèn ép từ bên ngoài, do sẹo bỏng...

- Nhóm bệnh lý cơ: Viêm cơ, viêm da cơ, nhược cơ, loạn dưỡng cơ, loạn trương lực cơ...

- Nhóm bệnh chuyển hóa: cường giáp, Willson...

- Nhóm bệnh miễn dịch: Lupus ban đỏ, xơ cứng bì, chứng thoái hóa dạng tinh bột, bệnh Sarcoid.

- Nhóm bệnh nhiễm trùng: Viêm màng não, bạch hầu, nhiễm Botulinum, giang mai, Bệnh Lyme, nhiễm Virus (Herpes, Cytomegalo...)

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác

- Ung thư vòm họng tiến triển

#### **4. THẬN TRỌNG:**

- Các bệnh lý cấp tính chưa kiểm soát

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện:**

###### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

###### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

##### **5.2. Thuốc:** dung dịch vệ sinh răng miệng

##### **5.3. Vật tư:**

- Máy đo độ bão hòa oxy
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Gạc củ ấu
- Bơm tiêm nhựa
- Panh
- Que đè lưỡi
- Giấy ăn
- Cốc
- Dụng cụ ăn uống
- Đồng hồ bấm giây
- Gương để bàn
- Bàn chải
- Cốc khạc nhỏ...
- Bột làm đặc
- Thức ăn/đồ uống được chuẩn bị phù hợp với mức độ rối loạn nuốt

##### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy hút đờm

- Trường hợp tập nuốt với máy cần: máy kích thích nuốt hoặc máy biofeedback...

- Bàn tập

- Ghế tập

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện; mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Không nhất thiết người bệnh phải được thực hiện đầy đủ các bước trong 1 buổi tập mà các bài tập được lựa chọn tùy theo kết quả đánh giá và phụ thuộc vào tình trạng mệt của người bệnh.

### Bước 1: Vệ sinh răng miệng:

- Cho người bệnh ngồi thẳng hoặc nằm nghiêng với đầu cao để tránh hít sặc
- Kiểm tra miệng của người bệnh, loại bỏ những thức ăn và chất tiết trong miệng.
- Chải răng, đánh lưỡi, lợi, răng và toàn bộ vòm miệng (kem đánh răng, dung dịch vệ sinh miệng, dung dịch nước muối sinh lý...). Nếu nắm miệng dùng dung dịch natri Bicarbonat 1,4%
- Súc miệng hoặc dùng khăn ẩm lau sạch, dùng máy hút khi cần.

**Bước 2:** Các bài tập nuốt gián tiếp: các bài tập này tập trung vào việc giúp duy trì tư thế ngồi thẳng, vận động miệng và cải thiện chức năng hô hấp.

#### 1. Kiểm soát tư thế đúng: đảm bảo ăn/uống an toàn

- Ngồi trên ghế tựa hoặc xe lăn, cổ hơi gập về phía trước, thân mình thẳng vuông góc với đùi, tốt nhất 2 bàn chân đặt trên sàn nhà, cẳng chân vuông góc với đùi  $90^0$ .

2. Vận động cổ vai: các bài tập mạnh cơ và kéo dẫn các nhóm cơ cổ để làm giảm sự căng cơ. Lưu ý, không vận động thụ động nếu người bệnh có tổn thương xương vùng cột sống cổ hoặc mới phẫu thuật vùng cổ.

#### 3. Vận động hàm, môi, miệng

- Vận động hàm: đóng – mở hàm dưới luân phiên chủ động hoặc có trợ giúp.

- Tập các cơ vòng môi, má: Đóng môi, chu môi, nhón miệng và thổi lửa, tập có kháng trở.

- Vận động lưỡi: Đẩy lưỡi ra trước, sang 2 bên, uốn lưỡi lên, xuống dưới, tập có kháng trở.

- Thông qua các bài tập phát âm để tập nhóm cơ ở đầu hoặc gốc lưỡi, cơ vòng môi: phụ âm môi (p, b); Phụ âm đầu lưỡi (t, d); gốc lưỡi (k, g)

- Tập thở, tập ho chủ động: mục đích làm sạch họng tránh ứ đọng thức ăn.

### **Bước 3:** Các bài tập nuốt trực tiếp

- Kích thích xúc giác miệng: Dùng tăm bông hoặc gạc kích thích các vùng của lợi, bên trong má...

- Kích thích xúc giác nhiệt: sử dụng nhiệt lạnh kích thích vào cung khẩu cái lưỡi 3-5 lần, sau đó cho người bệnh nuốt khan.

- Nghiệm pháp nuốt gắng sức: Tăng lực đè nén lên lưỡi trong khi nuốt: Dùng lưỡi ép mạnh trong khi nuốt.

- Nghiệm pháp nuốt trên thanh môn: Hít vào sau đó nín thở và nuốt trong khi nín thở, cuối cùng ho chủ động.

- Nuốt siêu trên thanh môn: Thực hiện tương tự như nuốt trên thanh môn, chỉ khác trước và trong khi nuốt nín thở, yêu cầu hơi cúi đầu về phía trước nuốt mạnh trong khi nín thở và ho sau khi nuốt.

- Nghiệm pháp Mendelsohn: Dùng 1 ngón tay đặt ở sụn giáp, yêu cầu người bệnh nuốt và giữ để thanh quản được nâng lên trong vòng 3 giây, lặp lại 10-20 lần.

- Nghiệm pháp Masako: Để 1/3 trước lưỡi (1/3 trước) giữa 2 hàm răng và nuốt nước bọt, thực hiện lặp lại 10-20 lần.

- Nghiệm pháp Shaker: người bệnh nằm trên giường và nâng đầu lên khỏi mặt giường (không nâng vai), giữ trong 1 phút - nghỉ một phút, thực hiện 3 lần sau đó lặp lại 10-30 lần liên tục động tác nâng đầu lên giữ trong 01 giây rồi hạ xuống.

**Bước 4:** Nếu đơn vị có máy kích thích cơ hoặc máy Biofeedback kích thích cơ thì thực hiện bước 4 để tập nuốt với máy.

### **Bước 5:** Tập luyện ăn uống bằng miệng:

- Sử dụng kết cấu đồ uống và thức ăn được phân loại theo IDDSI (International dysphasia diet standardisation initiative) để tập cho người bệnh tùy theo kết quả đánh giá.

- Tư thế nuốt an toàn khi tập luyện.

- Tập trong phòng yên tĩnh.

- Tập ăn, uống với số lượng ít, tăng từ từ.

- Sử dụng máy đo độ bão hòa oxy trong quá trình tập, đồng hồ bấm giây để đánh giá thời gian nuốt.

- Kiểm tra giọng nói xem có thay đổi sau các lần tập nuốt (giọng khan, dè, âm ứót).
- Khuyến khích ho chủ động hoặc hắng giọng sau mỗi lần nuốt.
- Khuyến khích sử dụng răng giả khi tập ăn bằng miệng với những người bệnh mất răng.
- Cần theo dõi vấn đề hít sặc khi bắt đầu cho tập ăn uống bằng miệng.. Theo dõi ít nhất 0,15-0,25 giờ sau khi tập nuốt vì nguy cơ hít sặc thì hai.
- Hướng dẫn cho gia đình biết cách làm đặc nước và thay đổi kết cấu thức ăn khi ra viện.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Sặc với các dấu hiệu không thể nói, ho, khó thở, thở rít, tím tái: làm nghiệm pháp Heimlich, gọi trợ giúp.
- Heimlich thất bại, người bệnh bất tỉnh: tiến hành cấp cứu như cấp cứu ngừng tuần hoàn.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/adult-dysphagia>
2. Protocol: Swallowing (Dysphagia) and Feeding, Alberta College of Speech-Language Pathologists and Audiologists. Revised June 2018; First Published 2009
3. Leder SB, Suiter DM, Warner HL, Acton LM, Siegel MD. Safe initiation of oral diets in hospitalized patients based on passing a 3-ounce (90 cc) water swallow challenge protocol. QJM. 2012 Mar;105(3):257-63. doi: 10.1093/qjmed/hcr193. Epub 2011 Oct 17. PMID: 22006561. (90ml nước)
4. Groher, M. And Crary, M. (2016) Dysphagia: Clinical Management in Adults and Children (2nd Edition) Elsevier. St Louis: Missouri, Chapter 7; 131-141
5. Khung khái niệm chế độ ăn cho người rối loạn nuốt quốc tế IDDSI và bản mô tả kết cấu thức ăn (Dịch giả Ngô Đức Nhật) (Complete IDDSI Framework and Descriptors). The IDDSI Framework and Descriptors are licensed under the Creative Commons Attribution-Sharealike 4.0 International License, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, October 10, 2016.
6. H. A. Smith, S. H. Lee, P A O'Neill & M. J. Connolly. (2000). The combination of bedside swallowing assessment and oxygen saturation monitoring of swallowing in acute stroke: a safe and humane screening tool. Age Ageing, 29(6):495-9. doi: 10.1093/ageing/29.6.495.
7. Moret-Tatay. A et al (2015). Commercial thickeners used by patients with dysphagia: Rheological and structural behaviour in different food matrices. Food Hydrocolloids, ELSEVIER, 51, pp.318-326. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2015.05.019>



## 99. TẬP NÓI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập nói là sử dụng các phương pháp để tập phát âm cho trẻ có khó khăn về nói.
- Bình thường trẻ bắt đầu bập bẹ một số từ đơn lúc 12 -18 tháng. Chậm nói là sau 2 tuổi rưỡi trẻ chưa nói được từ nào, hoặc mới nói bập bẹ được vài từ đầu hoặc trẻ chỉ phát ra một số âm thanh như nguyên âm: a...a...a; e...e...e.

- Mục tiêu

+ Xây dựng mối quan hệ với mọi người.

+ Học.

+ Gửi thông tin.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ chậm phát triển ngôn ngữ
- Trẻ chậm phát triển tâm thần
- Trẻ tự kỷ
- Trẻ khiếm thính

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Dụng cụ học tập
- Bảng trắng
- Bút viết bảng
- Bộ tranh theo chủ đề

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập

- Ghế tập

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho cha mẹ trẻ về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Mức độ hiểu ngôn ngữ**

#### **Nguyên tắc dạy hiểu ngôn ngữ:**

- Trẻ phải hiểu, biết ý nghĩa của âm thanh, từ và câu trước khi nói.
- Nói chuyện nhiều với trẻ, dùng ngôn ngữ đơn giản, nói chậm, to.
- Sử dụng dấu hiệu để giúp trẻ hiểu.
- Chỉ sử dụng 1 vài đồ vật hoặc tranh ảnh, chỉ một người hướng dẫn
- Động viên khen thưởng đúng lúc.

**Bước 1:** Đánh giá trẻ.

**Bước 2:** Lập chương trình huấn luyện.

**Bước 3:** Đánh giá kết quả, lập chương trình huấn luyện tại nhà.

### **6.2. Mức độ diễn đạt ngôn ngữ**

Mục tiêu: Trẻ sẽ tự nói/làm dấu/ chỉ vào các bức tranh.

**Bước 1:** Đánh giá trẻ.

**Bước 2:** Lập chương trình huấn luyện. Chọn 1 đến 2 kỹ năng cho đợt huấn luyện.

**Bước 3:** Đánh giá kết quả, lập chương trình huấn luyện tại nhà.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt điều trị dựa trên mục tiêu đề ra. Lập kế hoạch cho đợt điều trị mới

- Trong khi tập: kết quả làm người bệnh bị mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.

- Sau khi tập: mệt kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2017\_11:34:48

## PHIẾU ĐÁNH GIÁ CÁC KỸ NĂNG NGÔN NGỮ

Họ và tên trẻ..... Ngày sinh...../...../.....

☐ Trẻ làm được ☐ Trẻ không làm được ☐ Trẻ thỉnh thoảng làm được

### Hiểu ngôn ngữ

1- Hiểu ngữ cảnh. ☐☐☐☐

2- Hiểu tên người. ☐☐☐☐

Theo dõi mọi người nói chuyện.

3- Chỉ được một số bộ phận cơ thể. ☐☐☐☐

4- Hiểu tên của đồ vật khi sử dụng dấu hiệu. ☐☐☐☐

5- Hiểu tên đồ vật mà không sử dụng dấu hiệu. ☐☐☐☐

6a- Hiểu các từ hoạt động. ☐☐☐☐

b- Chỉ ra các đồ vật khi bạn nói về các sử dụng của chúng. ☐☐☐☐

7- Hiểu câu có hai từ

a- Đặt 2 đồ vật vào với nhau. ☐☐☐☐

b- Tên và hành động. ☐☐☐☐

8- Hiểu những từ mô tả

a- To/nhỏ. ☐☐☐☐

b- Dài/ngắn. ☐☐☐☐

c- Những cái này của ai? ☐☐☐☐

d- Màu sắc. ☐☐☐☐

9- Hiểu một câu có ba từ

a- Nhớ lại ba đồ vật. ☐☐☐☐

b- Nơi để các đồ vật. ☐☐☐☐

c- Số lượng. ☐☐☐☐

d- Các câu hỏi Ai, Cái gì, Ở đâu? ☐☐☐☐

10- Hiểu các câu khó + từ diễn tả

### Diễn đạt ngôn ngữ

1-Phát ra những âm thanh ban đầu ☐☐☐☐

2- Nói những từ có tính xã hội: gọi Mẹ, Bố ☐☐☐☐

3- Làm các tiếng động của con vật, ô tô. ☐☐☐☐

4- Nói một số từ ban đầu. ☐☐☐☐

5-Làm dấu hoặc nói tên nhiều đồ vật, tranh ảnh. ☐☐☐☐

6a- Nói các từ hành động ☐☐☐☐

b- Những vật này để làm gì? ☐☐☐☐

7- Nói hai từ cùng một lúc

a- Tên và từ ban đầu. ☐☐☐☐

b- Hai danh từ (tên). ☐☐☐☐

c- Tên và hành động. ☐☐☐☐

d- Hoạt động và danh từ. ☐☐☐☐

8

a- Nói các từ mô tả. ☐☐☐☐

b- Nói các từ chỉ vị trí. ☐☐☐☐

c- Nói các đại từ. ☐☐☐☐

d- Nói các từ để hỏi. ☐☐☐☐

9- Nói ba từ cùng nhau. ☐☐☐☐

10a- Nói các câu dài, thử kể 1 câu chuyện.Sử dụng các từ

- a- Giữa, bên cạnh, sau, trước. ☐ ☐ ☐ ☐ diễn tả đúng. ☐ ☐ ☐ ☐
- b- Thì quá khứ và tương lai. ☐ ☐ ☐ ☐ b- Số nhiều, số lượng. ☐ ☐ ☐ ☐
- c- Các từ khác. ☐ ☐ ☐ ☐ c- Sở hữu cách. ☐ ☐ ☐ ☐
- d- Tân ngữ gián tiếp, từ yêu cầu ☐ ☐ ☐ ☐
- e- Thì quá khứ. ☐ ☐ ☐ ☐
- f- Thì quá khứ và hiện tại tiếp diễn ☐ ☐ ☐ ☐

Ngày thử:

Lần 1: ...../...../..... Lần 2: ...../ ...../ ..... Lần 3: ...../...../ .....

Người thử:.....

## 100. TẬP NHAI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập nhai là sử dụng bài tập để phục hồi chức năng nhai ở người bệnh nhai kém.
- Khi người bệnh bị cơ nhai yếu thì không thể nhai thức ăn hoặc nhai thức ăn không kỹ dẫn đến thức ăn chưa nhuyễn được nuốt vào dạ dày.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có khó khăn về nhai, nuốt.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang hôn mê, lơ mơ.
- Xuất tiết nhiều đờm rãi.
- Co giật

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc: Dung dịch vệ sinh răng miệng

#### 5.3. Vật tư:

- Khăn bông
- Thức ăn với kết cấu khác nhau
- Giấy ăn
- Dụng cụ ăn uống
- Đồng hồ bấm giây
- Gương để bàn
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Ghế tập

- Bàn tập

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Dành cho người bệnh môi trường yên tĩnh, thoải mái

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Tư thế: người bệnh ngồi ở tư thế đầu cao 30-90°, gối kê sau đầu, choàng khăn ăn trước ngực, duy trì tư thế ăn thoải mái.

- Cho người bệnh nhìn thức ăn sẽ cho ăn. Và nói về món ăn đó để kích thích sự thèm ăn, giúp xuất tiết dịch tiêu hóa.

- Làm mẫu động tác nhai

- Đặt thức ăn vào vị trí răng hàm và yêu cầu người bệnh nhai

- Trợ giúp người bệnh bằng tay (giúp hàm dưới di chuyển). Yêu cầu người bệnh dùng lưỡi đẩy thức ăn sang hai bên hàm.

- Cho người bệnh nhai bằng miếng nhỏ.

- Người bệnh có thể không cần phải nuốt thức ăn vừa nhai.

- Động viên người bệnh khi làm đúng động tác.

### **Chú ý:**

- Nên cho ăn thông thả không vội vã, thức ăn có kích thước vừa đủ để nhai.

- Với người bệnh bị đột quỵ não, thức ăn được đưa vào bên miệng không bị liệt.

- Thức ăn phải đưa vào đúng vị trí răng hàm, để người bệnh nhai và nuốt hết thức ăn trong khoang miệng mới bón thìa thức ăn tiếp theo.

- Hết bữa ăn, vệ sinh răng miệng.

- Hướng dẫn người chăm sóc cách làm và ghi hồ sơ.

### **Tiêu chuẩn đạt:**

- Người bệnh tự nhai được

- Gia đình tự làm được.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Theo dõi**

- Ho
- Sặc
- Tím tái
- Khó thở
- Ăn xong cho người bệnh nghỉ 30 phút ở tư thế ngồi, rồi mới giúp người bệnh nằm xuống, để phòng ngừa thức ăn chảy ngược lên cổ họng.
- Trong thời gian tập luyện, vẫn phải để lại ống thông mũi dạ dày hoặc bằng phương thức khác, để bổ sung đầy đủ lượng nước và dinh dưỡng.

### **7.2. Xử trí tai biến**

- Khi người bệnh ho, phải tạm dừng dứt thức ăn. Để người bệnh được nghỉ ngơi tối thiểu 30 phút, rồi cho tập nhai lại, nếu người bệnh cứ ho mãi thì phải hoãn lại thời gian dài mới có thể cho tập lại.
- Khi bị mắc nghẹn, bị sặc, phải giúp người bệnh tổng hết thức ăn ra khỏi miệng: lấy tay moi móc thức ăn ra khỏi miệng, vỗ lưng, đứng phía sau lưng của người bệnh, hai tay ôm ghì bụng của người bệnh, ấn nhanh và mạnh theo hướng trong, hích mạnh và chéch lên cao, để thức ăn được tổng ra khỏi miệng, có thể sử dụng ống hút đờm giúp hút ra thức ăn.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



## 101. TẬP PHÁT ÂM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập phát âm là cách giúp người bệnh phát ra các âm thanh trong quá trình giao tiếp.
- Sau khi đã nghe và phân biệt được các âm thanh khác nhau người bệnh sẽ khám phá cách tạo nên các âm thanh đó. Lúc đầu người bệnh học cách phân biệt nguyên âm trước sau đó đến các phụ âm.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh thất ngôn

- Bại não
- Nói ngọng, nói lắp
- Chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ
- Rối loạn phổ tự kỷ

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Dụng cụ học tập
- Bảng trắng
- Bút viết bảng
- Bộ chữ cái, số
- Bộ tranh theo chủ đề
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập

- Ghế tập

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh và người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành

- Không đang giai đoạn ốm sốt

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Áp dụng 4 kỹ năng cơ bản

- Nghe: Dạy người bệnh cách phân biệt âm đúng và sai, giúp bắt chước được âm chính xác hơn.

- Nhìn: Yêu cầu người bệnh quan sát cử động của các cơ quan phát âm giúp tạo vị trí đúng của các âm (Có thể dùng gương). Phân tích sự đúng hoặc sai trong cách phát âm.

- Xúc giác: Người bệnh cảm giác về sự rung hay không của dây thanh với các âm khác nhau. Người bệnh cảm nhận được luồng hơi nhiều hay ít, mạnh hay nhẹ của các âm khác nhau.

- Cảm giác: Người bệnh cảm nhận về các âm mình tạo ra đúng hay sai.

Chú ý: Bắt đầu dạy từ một nguyên âm hoặc phụ âm. Sau khi phát âm tốt mới chuyển sang từ, cụm từ, các câu và cuối cùng là hội thoại.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự tiến bộ của người bệnh sau mỗi đợt can thiệp.

- Trong khi tập làm người bệnh bị mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.

- Sau khi tập: mệt kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 102. TẬP GIAO TIẾP (NGÔN NGỮ, KÝ HIỆU, HÌNH ẢNH...)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Giao tiếp là quá trình trao đổi thông tin, nhu cầu, tình cảm giữa hai hoặc nhiều đối tượng nhờ các hình thức khác nhau của ngôn ngữ.

- Mục tiêu

+ Xây dựng mối quan hệ với mọi người.

+ Học và gửi thông tin.

+ Tự lập hay kiểm soát được sự việc.

- Các hình thức của giao tiếp

+ Giao tiếp có lời: Gồm lời nói và chữ viết

+ Giao tiếp không lời: Gồm ngôn ngữ cơ thể (giao tiếp bằng nét mặt, ánh mắt, tư thế, cơ thể, giọng nói). Dùng dấu và hình vẽ

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chậm phát triển ngôn ngữ, chậm phát triển tâm thần, rối loạn phổ tự kỷ

- Người thất ngôn, khó khăn nghe nói

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Bộ tranh theo chủ đề

- Bộ tranh chữ

- Dụng cụ học tập

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập

- Ghế tập

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Kỹ năng giao tiếp 3T

### **6.1. Kỹ năng T1: Theo ý thích của người bệnh để tạo sự hợp tác tối đa**

Các kỹ thuật:

- Quan sát: Xem người bệnh quan tâm đến điều gì và cảm xúc
- Chờ đợi: Để người bệnh chủ động khởi xướng
- Lắng nghe: khuyến khích người bệnh nghe và trả lời chính xác câu hỏi

**6.2. Kỹ năng T2: Thích ứng với người bệnh giúp chia sẻ được những cảm xúc thú vị.**

**Các kỹ thuật:**

- Mặt đối mặt với người bệnh: Giúp người bệnh dễ bắt chước các cử động trên mặt người đối diện
- Bắt chước: Bắt chước các hoạt động, nét mặt, âm thanh, lời nói của người bệnh
- Giảng giải: Cung cấp cho người bệnh thêm các khái niệm, các từ ngữ
- Nhận xét: Khuyến khích người bệnh tiếp tục giao tiếp
- Lăn lợt: Để chúng ta và người bệnh có thể trao và nhận thông tin
- Hỏi các câu hỏi: Để duy trì cuộc giao tiếp
- Nói ở mức độ của người bệnh: Dùng ngôn từ đơn giản với ngữ điệu vui vẻ để gây sự chú ý.

**6.3. Kỹ năng T3: Thêm từ và thêm kinh nghiệm mới giúp người bệnh hiểu thêm về thế giới của họ và thêm từ mới.**

- Dùng hành động: để diễn đạt rõ ràng hơn và thu hút sự chú ý của người bệnh
- Cung cấp từ bằng cách gọi tên đồ vật
- Bắt chước và thêm vào một từ hay một hành động: củng cố từ cũ và dạy thêm điều mới

hơn

- Nhấn mạnh những từ quan trọng: Giúp người bệnh nhớ dễ dàng và hứng thú

- Nói lại các từ mới nhiều lần

- Thêm vào những ý tưởng mới: Bổ sung từ ngữ và hành động

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự phát triển sau mỗi đợt can thiệp.

- Trong khi tập người bệnh mệt thì ngừng tập và theo dõi.

- Sau khi tập: tình trạng toàn thân và mệt kéo dài hoặc có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 103. TẬP CHO NGƯỜI THẤT NGÔN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thất ngôn là tình trạng rối loạn ngôn ngữ do tổn thương bán cầu não.
- Thất ngôn bao gồm:
  - + Rối loạn một hoặc nhiều chức năng về hiểu lời nói, hiểu chữ viết, thể hiện bằng lời nói, thể hiện bằng chữ viết.
  - + Rối loạn về một hoặc nhiều lĩnh vực ngôn ngữ: âm vị học, hình thái học, ngữ nghĩa học và dụng học.

Các rối loạn này đều có liên quan đến khu vực tổn thương của não.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn về giao tiếp do tổn thương bán cầu não.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các người bệnh có rối loạn về giao tiếp không do tổn thương bán cầu não.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Bộ tranh ảnh theo chủ đề: 05 tranh đồ vật, 05 tranh hành động, 05 tranh chữ cái, 05 tranh màu sắc và 05 tranh số lượng.
- Bộ tranh chữ theo chủ đề: 10 tranh câu ngắn và 20 tranh câu dài.

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập
- Ghế tập

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Biểu mẫu phân loại thất ngôn
- Biểu mẫu đánh giá thất ngôn

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.4. Kiểm tra người bệnh**

- Hội thoại:
  - + Hỏi người bệnh tên, tuổi, nghề nghiệp, địa chỉ và ghi câu trả lời vào phiếu đánh giá.
  - + Người bệnh tự kể về gia đình, công việc, tiền sử bệnh. Tự kể 01 bức tranh có chủ đề mà người đánh giá đưa ra.
- Đánh giá nghe hiểu:
  - + Nghe và chỉ vào các bức tranh.
  - + Nghe và chỉ vào các bộ phận cơ thể. Làm theo các mệnh lệnh từ dễ đến khó.
- Lời nói: Làm theo các cử động miệng của người hướng dẫn.
  - + Nói chuỗi tự động số hoặc chữ.
  - + Nhắc lại các phát ngôn vừa nghe thấy
  - + Đọc chữ
  - + Trả lời định danh
  - + Định danh hình vẽ.
- Hiểu ngôn ngữ viết: Phân biệt ký hiệu và từ. Chọn từ khi được nghe. Hiểu từ khi nghe đánh vần. So cặp tranh và chữ.

- Viết:

- + Viết chính tả. Viết về bản thân

### **6.5. Thực hiện kỹ thuật**

- Tùy vào dạng thất ngôn dạy người bệnh nhằm vào những chức năng ngôn ngữ bị tổn thương.
- Lồng ghép việc dạy vào các hoạt động hàng ngày.
- Dạy từ dễ đến khó.

- Sử dụng kỹ năng nhắc.
- Phối hợp nhiều những phương pháp giao tiếp hỗ trợ khác: tranh ảnh cử chỉ...

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Có thể chia các phần đánh giá trong nhiều buổi.
- Trong khi tập người bệnh bị mệt thì ngừng tập và theo dõi sát người bệnh.
- Sau khi tập: mệt kéo dài và tình trạng toàn thân người bệnh có biểu hiện bất thường thì ngừng tập và xử trí tai biến đó.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nancy M, Susan M and Bonnie J (2004). “ The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs”. Third edition, Paul.H Brookes Publishing Co; Inc.



## 104. TẬP LUYỆN GIỌNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa: Tập luyện giọng là dùng các bài tập ngôn ngữ điều chỉnh âm lượng, âm vực, âm sắc, độ cộng hưởng, mất tiếng cho những người có rối loạn giọng.

- Rối loạn giọng là tình trạng rối loạn:

+ Âm lượng: lời nói quá to hoặc quá nhỏ.

+ Âm vực: lời nói quá cao hoặc quá thấp.

+ Âm sắc: giọng bị khàn, hụt hơi, khản hoặc âm thanh khó chịu.

+ Độ cộng hưởng.

+ Mất tiếng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn về âm lượng, âm sắc, âm vực, độ cộng hưởng, mất tiếng.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các người bệnh có rối loạn giọng không do rối loạn âm vực, âm lượng, âm sắc, độ cộng hưởng, mất tiếng.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1 Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Sách/báo

- Dụng cụ học tập

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy ghi âm

- Bàn tập

- Ghế tập

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1 Kiểm tra người bệnh**

- Tiền sử:

+ Thời gian giọng thay đổi.

+ Sự thay đổi của giọng: giọng khàn, mất tiếng...

+ Các vấn đề liên quan: thời tiết, hút thuốc, nói nhiều...

+ Các vấn đề về nuốt.

+ Tâm lý

+ Các vấn đề khác liên quan.

- Kiểm tra thanh quản: Khô u, hạt xơ, Polyp, liệt dây thanh, viêm thanh quản, tuyến giáp quá phát....

- Đánh giá giọng: Âm vực, âm lượng, âm sắc, nhịp thở, cộng hưởng mũi, sức bền của giọng....

#### **6.2 Thực hiện kỹ thuật**

- Hướng dẫn cách làm giảm sử dụng giọng sai.

- Sử dụng kỹ thuật “đẩy” để khép dây thanh

- Hướng dẫn sử dụng giọng thực quản.

- Kết hợp với điều trị về tâm lý.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Sau 2 tuần điều trị, so sánh kết quả với đoạn băng đã ghi âm trước đó.

- Theo dõi quá trình tập của người bệnh để tránh tình trạng người bệnh tập sai cách sẽ làm rối loạn giọng nặng lên.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nancy M, Susan M and Bonnie J (2004). “ The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs”. Third edition, Paul.H Brookes Publishing Co; Inc.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2022\_11:34:40

## 105. TẬP SỬA LỖI PHÁT ÂM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập sửa lỗi phát âm là dùng các bài tập ngôn ngữ để tập cho những người có khó khăn về phát âm.
- Phát âm sai thường gặp ở những người bệnh có khó khăn về cấu âm, nói khó do tổn thương thần kinh, nói không rõ ràng ở trẻ chậm phát triển ngôn ngữ...

### 2. CHỈ ĐỊNH

Sử dụng cho người bệnh có lỗi phát âm.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có rối loạn về giao tiếp nhưng không do lỗi phát âm.

### 4. THẬN TRỌNG:

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1 Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2 Thuốc

#### 5.3 Vật tư

- Bộ tranh ảnh.
- Dụng cụ học tập
- Sách/báo

#### 5.4 Thiết bị y tế

- Máy đo cộng hưởng.
- Bàn tập
- Ghế tập

#### 5.5 Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

#### 5.6 Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

### **5.8 Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

### **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1 Kiểm tra người bệnh**

- Đánh giá lời nói.
- Đánh giá cấu âm: phụ âm, nguyên âm, âm đệm, âm cuối, thanh điệu.
- Thăm khám hỗ trợ nếu thấy có gì bất thường.

### **6.2 Thực hiện kỹ thuật**

- Làm mẫu và yêu cầu người bệnh bắt chước tạo âm.
- Hướng dẫn đặt lưỡi, mở miệng kết hợp với phát tiếng đúng.
- Sửa lỗi phát âm trong từng âm tiết.
- Sửa lỗi phát âm trong cụm từ.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 câu.
- Sửa lỗi phát âm trong 1 đoạn.
- Sửa lỗi phát âm trong hội thoại.
- Sửa lỗi trong giao tiếp và sinh hoạt hàng ngày.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Thường xuyên theo dõi và chỉnh sửa các âm đã làm được để thay đổi thói quen của người bệnh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nancy M, Susan M and Bonnie J (2004). “ The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs”. Third edition, Paul.H Brookes Publishing Co; Inc.

## 106. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TIM MẠCH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa: Lượng giá chức năng tim mạch là dùng các kỹ thuật và các công cụ để đánh giá chức năng của hệ tim mạch.

- Tại những trung tâm chuyên sâu hoặc tại những cơ sở được trang bị tốt, việc lượng giá chức năng tim mạch được tiến hành dựa trên trắc nghiệm gắng sức bằng thảm chạy hoặc xe đạp lực kế và máy phế dung kế đo chức năng hô hấp, ở những cơ sở Phục hồi chức năng chưa hiện đại người ta dùng “Test đi bộ 6 phút” (6-Minute Walk Test). Năm 2002, Hiệp hội lồng ngực Hoa Kỳ đã khuyến cáo các cơ sở PHCN tim mạch - hô hấp sử dụng Test đi bộ 6 phút trong lâm sàng, đồng thời hướng dẫn chi tiết về quy trình thực hiện và cách phân tích kết quả.

- Test đi bộ 6 phút được tiến hành bằng cách cho người bệnh đi bộ trên một đoạn đường phẳng trong 6 phút. Kết quả là khoảng cách mà người bệnh đi được trong thời gian 6 phút. Thời gian người bệnh phải dừng lại để nghỉ ngơi cũng được tính trong quỹ thời gian 6 phút thực hiện test.

- Khi kết thúc test đi bộ 6 phút, người bệnh được hướng dẫn để tự lượng giá mức độ gắng sức bằng thang điểm Borg CR10, đó là sự tự cảm nhận về tình trạng toàn chung thân như tăng nhịp tim, mức độ khó thở, vã mồ hôi, mỏi cơ...chứ không phải là dựa trên một yếu tố tách biệt nào. Nguyên tắc sử dụng thang điểm Borg CR10 cũng tương tự như đối với thang nhìn đánh giá đau (VAS), sự cảm nhận chủ quan của người bệnh có ý nghĩa trong việc lượng giá, theo dõi và tiên lượng. Cũng trong khuyến cáo năm 2002 của Hiệp hội lồng ngực Hoa Kỳ, thang điểm Borg CR10 được khuyến nên áp dụng kèm theo với Test đi bộ 6 phút. Cùng với chỉ số về quãng đường người bệnh đi được trong 6 phút thì điểm số Borg CR10 cũng có giá trị lượng giá chức năng tim mạch của người bệnh.

#### THANG ĐIỂM BORG CR10

| Điểm | Mức độ gắng sức                         |
|------|-----------------------------------------|
| 0    | Không cảm thấy khó thở/ mệt             |
| 0,5  | Cảm thấy khó thở/ mệt rất rất ít        |
| 1    | Cảm thấy khó thở/ mệt rất ít            |
| 2    | Cảm thấy khó thở/ mệt ít                |
| 3    | Cảm thấy khó thở/ mệt mức độ trung bình |
| 4    | Cảm thấy khó thở/ mệt hơi nhiều         |
| 5    | Cảm thấy khó thở/ mệt nhiều             |
| 6    |                                         |

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| 7  | Cảm thấy khó thở/ mệt rất nhiều                       |
| 8  |                                                       |
| 9  | Cảm thấy khó thở/ mệt rất rất nhiều (gần như quá sức) |
| 10 | Cảm thấy khó thở/ mệt quá sức chịu đựng               |

## 2. CHỈ ĐỊNH

1. Lượng giá chức năng tim mạch cho người bệnh tim mạch, hô hấp mạn tính: Suy tim, Bệnh mạch máu ngoại biên, Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, Người cao tuổi.

2. So sánh trước và sau điều trị: Phẫu thuật lồng ngực, Phục hồi chức năng tim mạch - hô hấp...

3. Để dự đoán thời gian xuất viện hoặc tử vong đối với những trường hợp như suy tim, bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, tăng áp động mạch phổi.

## 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh bị liệt hoặc có bệnh lý cơ xương khớp hoặc những tình trạng bệnh lý khác ảnh hưởng đáng kể khả năng đi lại; Tăng huyết áp không ổn định, đau thắt ngực không ổn định; Loạn nhịp tim khó kiểm soát; Bệnh lý hô hấp mãn tính gây khó thở nặng; Tiền sử mới có liên quan đến rối loạn nhịp nặng, nhồi máu cơ tim; Một số bệnh lý khác tiềm ẩn nguy cơ tiến triển nặng nếu gắng sức.

## 4. THẬN TRỌNG

## 5. CHUẨN BỊ

### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư

- Ống nghe
- Máy đo huyết áp.
- Bộ đếm vòng
- Bộ đếm thời gian
- Gậy, Khung tập đi
- Phiếu đánh giá Test

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Băng keo màu để dán đoạn đường tiến hành lượng giá: băng phẳng, không có chướng ngại vật, có độ dài tối thiểu 30 mét. Được đánh dấu cứ mỗi 5 mét và đánh dấu vị trí quay đầu hình nón.
- Bố trí ghế tựa (phòng trường hợp người bệnh cần nghỉ ngơi) tại ít nhất 3 vị trí: đầu, giữa và cuối đoạn đường.

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Thiết bị đo độ bão hòa oxy có kết nối máy tính

#### **5.5. Người bệnh**

- Người bệnh nghỉ 10 phút trước khi làm nghiệm pháp, mặc quần áo thoải mái và đi giày thích hợp (không có thời gian khởi động).
- Người bệnh nên sử dụng các trợ giúp đi thông thường của họ trong thời gian làm nghiệm pháp (gậy, khung tập đi, .v..v.)
- Nếu người bệnh đang thở oxy, cần được tiếp tục thở oxy trong thời gian làm nghiệm pháp
- Người bệnh không nên vận động gắng sức trong vòng 2 giờ trước khi làm test.
- Sử dụng máy đo mạch, SpO<sub>2</sub> dạng kẹp ngón tay để không ảnh hưởng đến bước đi của người bệnh.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Hành lang, Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Yêu cầu người bệnh đứng và đánh giá tình trạng khó thở ban đầu về một mặt bằng thang điểm Borg CR10, nhu cầu thở Oxy: lưu lượng và loại thiết bị, huyết áp, nhịp tim, tần số thở, SpO<sub>2</sub>...
- Đặt bộ đếm vòng về 0, bộ đếm thời gian về 6 phút



- Hướng dẫn người bệnh: Hãy nhớ rằng mục tiêu là đi bộ càng xa càng tốt trong 6 phút nhưng không chạy. Xoay nhanh xung quanh điểm quay đầu.

- Cho người bệnh bước đi trên đoạn đường đã được đánh dấu. Trong khi đi, người bệnh có thể dừng lại nghỉ ngơi nếu thấy mệt và lại tiếp tục bước đi ngay khi có thể. Thời gian khi nghỉ ngơi vẫn được tính trong quỹ thời gian 6 phút. Người bệnh sẽ dừng lại tại chỗ khi hết thời gian 6 phút.

- Cứ mỗi 1 phút, động viên người bệnh ví dụ: “Bạn đang làm tốt, bạn còn vài phút nữa”, “Tiếp tục làm tốt nhé, bạn còn vài phút nữa”...

- Người đánh giá có thể bước đi theo sau người bệnh nhưng không được hỗ trợ người bệnh và tránh gây ảnh hưởng lên nhịp độ đi của họ.

- Kết thúc bài kiểm tra đánh dấu vị trí người bệnh dừng lại trên sàn

- Ghi nhận mạch, SpO<sub>2</sub>, đánh giá tình trạng khó thở và mệt mỏi bằng thang điểm Borg CR10 và chỉ ra các triệu chứng như khó thở, đau ngực.

- Hãy hỏi: “Điều gì nếu có đã ngăn cản bạn đi xa hơn?”

- Ghi nhận kết quả: kết quả thu được từ Test đi bộ 6 phút chính là độ dài quãng đường người bệnh đi được trong vòng 06 phút thực hiện test (kể cả thời gian người bệnh dừng lại để nghỉ ngơi) và chỉ số Borg CR10.

- Xác định nhịp tim tối đa, nhịp tim thấp nhất, SpO<sub>2</sub> thấp nhất trong quá trình đi bộ, sự chênh lệch SpO<sub>2</sub> trong quá trình thực hiện test...

- Điền vào phiếu; Ghi lại ngày giờ đánh giá.

- In dữ liệu Mạch, SpO<sub>2</sub>, kiểm tra xem dữ liệu có bị lỗi do bị lỏng điện cực. Nếu có cần đo lại lần 2.

- Trả kết quả cho người bệnh.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Các chỉ số nhịp tim, nhịp thở, huyết áp cần được theo dõi trước và sau khi thực hiện test.

- Theo dõi các dấu hiệu bất thường có thể xảy ra khi người bệnh đang thực hiện test như quá mệt, ngất, đau thắt ngực, ngã.

- Nếu tuân thủ đúng chỉ định và chống chỉ định thì việc thực hiện Test đi bộ 6 phút là an toàn. Người lượng giá cần có kiến thức về hồi sức tim phổi để có thể cấp cứu trong trường hợp cần thiết.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982; 14:377.
3. American Thoracic Society. ATS statement: Guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166:111.
4. Holland AE, Spruit MA, Troosters T, et al. An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. *Eur Respir J* 2014; 44:1428

## 107. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG HÔ HẤP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Lượng giá chức năng hô hấp nhằm mục đích:
  - + Phát hiện các khiếm khuyết, suy giảm chức năng hô hấp
  - + Lập kế hoạch và mục tiêu phục hồi chức năng
  - + Đề xuất chương trình phục hồi chức năng, lựa chọn các bài tập và cường độ tập luyện của từng bài tập phù hợp với từng người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Lượng giá trước, trong và sau khi tiến hành phục hồi chức năng hô hấp

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Khi độ bão hoà oxy  $SpO_2 < 88\%$

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Phiếu khám và chỉ định phục hồi chức năng
- Bảng câu hỏi đánh giá mức độ khó thở hiệu chỉnh mMRC
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị đo mạch,  $SpO_2$
- Ống nghe

#### 5.5. Người bệnh

- Người bệnh mặc quần áo thoải mái.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh; Phòng khám lượng giá

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chỉ định...
- Hồ sơ bệnh án điều trị của người bệnh và các xét nghiệm đi kèm

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**6.1. Lượng giá mức độ khó thở**

- Bước 1: Hỏi người bệnh về đặc điểm khó thở và phân loại mức độ khó thở theo các mức tương ứng:

| Mức độ khó thở | Đặc điểm khó thở                                                                    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Độ 0           | Không khó thở, chỉ khó thở khi làm nặng                                             |
| Độ 1           | Khó thở khi đi vội hay lên dốc thẳng                                                |
| Độ 2           | Đi chậm hơn người cùng tuổi hoặc phải dừng lại vì khó thở khi đi bộ trên đường bằng |
| Độ 3           | Khó thở khi đi được 100m hoặc vài phút trên đường bằng phẳng                        |
| Độ 4           | Khó thở khi thay quần áo hoặc không thể ra khỏi nhà vì khó thở                      |

- Bước 2: Đánh giá kiểu thở, đo mạch, SpO<sub>2</sub> ... của người bệnh

**6.2. Lượng giá mức độ ứ đọng đờm dịch**

- Lượng giá khả năng ho khạc đờm của bệnh
- Nghe phổi có ran ứ đọng
- Xquang, CTscanner lồng ngực có tổn thương viêm, áp xe, giãn phế quản hay không và mức độ, vị trí tổn thương

**6.3. Lượng giá chức năng cơ hô hấp**

- Lượng giá cơ lực hô hấp: dựa vào áp lực hít vào tối đa: MIP (maximal inspiratory pressure), áp lực thổi ra tối đa: MEP (maximal expiratory pressure) và hoặc áp lực hít vào qua mũi: SNIP (Sniff Nasal Inspiratory Pressure):

+ Khi MIP và SNIP giảm, MEP bình thường: giảm cơ lực nhóm cơ hít vào chủ yếu là cơ hoành. Khi cả MIP, MEP và SNIP đều giảm thì các cơ xương (skeletal muscle) bị suy yếu.

- + Khi giá trị của MEP dưới 60 cmH<sub>2</sub>O người bệnh giảm khả năng ho khạc.

+ Khi kháng lực của dụng cụ hít (dụng cụ tập luyện cơ hô hấp) dưới 30% giá trị của MIP thì không có hiệu quả cải thiện lực cơ hô hấp.

**6.4. Ghi chép hồ sơ bệnh án hoặc phiếu khám, lượng giá phục hồi chức năng**

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi thể trạng chung, nhịp tim, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>, các dấu hiệu suy hô hấp trong khi lượng giá

## **IV. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nicl L, Donner C, Wouters E, et al. American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006 Jun 15. 173(12):1390-413.
2. Bartolome R Celli, MD (2020). Pulmonary rehabilitation. Uptodate. Mar 04, 2020.
3. John Moxham, MD (2019). Tests of respiratory muscle strength. Uptodate. Aug 22, 2019.

## 108. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TÂM LÝ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa: Lượng giá chức năng tâm lý của người bệnh, của người khuyết tật là kỹ thuật sử dụng Thang điểm đánh giá tâm lý ngắn gọn (Brief Psychiatric Rating Scale: BPRS) để đánh giá tình trạng tâm lý của người bệnh, người khuyết tật.

- Thang điểm BPRS được giới thiệu năm 1962, sau đó đã được các nhà lâm sàng sử dụng rộng rãi để đánh giá các dạng rối loạn chức năng tâm lý như trầm cảm, lo âu... Thang điểm bao gồm 18 mục là 18 dạng rối loạn tâm lý được liệt kê dưới đây:

1. Lo lắng về cơ thể (Somatic Concern): Bận tâm về sức khỏe, sợ bị bệnh, luôn nghi ngờ bản thân đang mắc một bệnh gì đó

2. Lo âu (Anxiety): Lo lắng, cảm giác bất an, sợ sệt, luôn bận tâm quá mức về hiện tại và tương lai.

3. Cảm xúc thu hẹp (Emotional Withdrawal): Thiếu tính tương tác, thu mình đối với mọi người

4. Tư duy thiếu tổ chức (Conceptual Disorganization): Suy nghĩ lẫn lộn, thiếu tính gắn kết, thiếu tính tổ chức.

5. Cảm giác tội lỗi (Guilt Feelings): Đồ lỗi cho bản thân, cảm giác xấu hổ, hối hận vì những hành vi trước đó

6. Căng thẳng (Tension): Có những biểu hiện về vận động và thể chất thể hiện sự căng thẳng, hoạt động quá mức.

7. Hành vi và tư thế bất thường (Mannerism and Posturing): Có những hành vi, hành động bất thường, kỳ cục (không kể rối loạn tic).

8. Tự cao (Grandiosity): Phóng đại ý kiến bản thân, kiêu ngạo, tin vào các khả năng hay sức mạnh bất thường.

9. Trầm cảm (Depressive Mood): Đau khổ, buồn bã, chán nản, bi quan.

10. Chống đối (Hostility): Thái độ hận thù, coi thường, gây xung đột với người khác

11. Tính đa nghi (Suspiciousness): Nghi ngờ, có ý tưởng phân biệt đối xử và làm hại người khác

12. Hành vi ảo giác (Hallucinatory Behavior): Có nhận thức không phù hợp với các yếu tố kích thích bên ngoài.

13. Trì trệ vận động (Motor Retardation): Vận động hoặc nói yếu ớt, chậm chạp, giảm trương lực cơ thể.

14. Bất hợp tác (Uncooperativeness): Chống đối, thận trọng, không chấp nhận

15. Suy nghĩ bất thường (Unusal Thought Content): Có những suy nghĩ bất thường, kỳ cục, xa lạ

16. Kém sắc sảo (Blunted Affect): Giảm trương lực cảm xúc, giảm cường độ cảm giác, thiếu dứt khoát

17. Kích thích (Excitement): Trương lực cảm xúc tăng cao, kích động, phản ứng thái quá

18. Mất định hướng (Disorientation): Nhầm lẫn, thiếu chính xác khi nói về không gian, thời gian, những người xung quanh.

\* Trong đó, các yếu tố 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16, 17 được đánh giá bằng cách quan sát, các yếu tố còn lại được đánh giá bằng cách phỏng vấn người bệnh hoặc người nhà người bệnh.

\* Mỗi triệu chứng được đánh giá theo thang điểm sau tùy theo mức độ rối loạn:

0 = Không đánh giá được; 1 = Không có triệu chứng này; 2 = Rất nhẹ

3 = Nhẹ; 4 = Vừa; 5 = Khá nặng; 6 = Nặng; 7 = Rất nặng

## **2. CHỈ ĐỊNH**

- Tất cả người bệnh có nhu cầu lượng giá chức năng tâm lý
- Có thể dùng để lượng giá chức năng tâm lý cho người cao tuổi.

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Bảng lượng giá chức năng tâm lý BPRS không phù hợp để đánh giá cho trẻ nhỏ.

## **4. THẬN TRỌNG**

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện:**

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư:**

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Phiếu lượng giá chức năng tâm lý BPRS

### **5.4. Thiết bị y tế**

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Kết hợp quan sát và hỏi người bệnh hoặc người nhà người bệnh về các mục đã được liệt kê trong Thang điểm lượng giá chức năng tâm lý ngắn gọn BPRS

- Đánh giá mức độ rối loạn tâm lý của người bệnh tương ứng với 18 mục đã nêu theo thang điểm từ 1 đến 7.

- Điền vào phiếu đánh giá.

- Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiến hành lượng giá chức năng tâm lý người bệnh định kỳ trong thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự thay đổi về tâm lý của người bệnh.

- Đây là một phương pháp lượng giá đơn giản, không can thiệp, chưa ghi nhận tai biến nào trong quá trình đánh giá.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Leucht, S., Kane, J. M., Kissling, W., Hamann, J., Etschel, E. V. A., & Engel, R. (2005). Clinical implications of brief psychiatric rating scale scores. The British Journal of Psychiatry, 187(4), 366-371.

2. Shafer, A. (2005). Meta-analysis of the brief psychiatric rating scale factor structure. Psychological assessment, 17(3), 324.



## 109. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TRI GIÁC VÀ NHẬN THỨC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Lượng giá chức năng tri giác

- Định nghĩa: Lượng giá chức năng tri giác là kỹ thuật lượng giá bằng thang điểm Glasgow (Glasgow Coma Scale) để đánh giá chức năng tri giác (tình trạng hôn mê) của người bệnh.

- Thang điểm này ra đời năm 1974, tại trường Đại học Glasgow, Scotland, hiện nay đây vẫn là công cụ phổ biến nhất để lượng giá chức năng tri giác của người bệnh. **Thang điểm Glasgow** gồm 3 yếu tố: đáp ứng mắt, đáp ứng lời nói và đáp ứng vận động (mỗi yếu tố được tính điểm từ thấp đến cao, điểm càng thấp càng nặng).

##### **Đáp ứng mắt:**

1. Không mở mắt
2. Mở mắt khi đau
3. Mở mắt khi gọi
4. Mở mắt tự nhiên

##### **Đáp ứng lời nói:**

1. Không đáp ứng
2. Ú ớ, không nói được thành lời
3. Nói những từ không thích hợp
4. Trả lời nhầm lẫn
5. Trả lời chính xác

##### **Đáp ứng vận động:**

1. Không đáp ứng
2. Duỗi cứng mắt não (khi kích thích đau)
3. Co cứng mắt vỏ (khi kích thích đau)
4. Rút chi lại khi bị kích thích đau
5. Gạt đúng khi bị kích thích đau
6. Làm đúng theo yêu cầu

Tổng điểm Glasgow thấp nhất là 3 (hôn mê sâu hoặc tử vong), và cao nhất là 15 (hoàn toàn tỉnh táo). Phân loại: 3-8: hôn mê nặng; 9-12: Vừa; 13-15: Nhẹ

#### 1.2. Lượng giá chức năng nhận thức:

- **Định nghĩa:** Lượng giá chức năng nhận thức là kỹ thuật lượng giá bằng thang điểm Rancho Los Amigos (thường gọi tắt là Thang điểm Rancho) để đánh giá khả năng nhận thức của người bệnh, người khuyết tật.

- Thang điểm này do Bệnh viện Rancho Los Amigos, California, Hoa Kỳ phát triển sau đó được công nhận và áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới.

- **Thang điểm Rancho** bao gồm 8 mức độ nhận thức của người bệnh, được đánh số từ I đến VIII. Quá trình phục hồi nhận thức diễn ra rất nhanh trong giai đoạn đầu, sau vài tháng, sự phục hồi diễn ra chậm dần và ổn định ở một mức nhận thức nào đó. Rất khó để đoán trước người bệnh sẽ ổn định ở mức nào. Một số người bệnh có thể có triệu chứng của nhiều mức độ nhận thức khác nhau ở cùng một thời điểm.

### **Mức I: Không đáp ứng (No Response)**

Ngủ sâu; không đáp ứng với mọi kích thích từ bên ngoài như giọng nói, âm thanh, ánh sáng hay chạm vào cơ thể.

### **Mức II: Đáp ứng toàn thể (Generalized Response)**

Phản ứng một cách không đặc hiệu, không nhất quán và không có mục đích; thường phản ứng đầu tiên là đáp ứng với kích thích đau; có thể mở mắt nhưng dường như không tập trung vào vật gì cụ thể.

### **Mức III: Đáp ứng khu trú (Localized Response)**

Phản ứng một cách đặc hiệu hơn nhưng còn chậm và thiếu nhất quán đối với các kích thích; có thể tập trung vào một vật trước mặt; có thể làm theo một số yêu cầu đơn giản.

### **Mức IV: Lú lẫn - Kích động (Confused, Agitated)**

Trạng thái tăng động; lú lẫn; không thể tự chăm sóc bản thân; không nhận thức được các sự kiện đang diễn ra. Phản ứng của người bệnh xuất phát từ sự lú lẫn, sợ hãi và mất định hướng về mặt nhận thức; có thể có hành vi kích động, quá khích.

### **Mức V: Lú lẫn-Không thích hợp-Không kích động (Confused, Inappropriate, Non-Agitated)**

Có vẻ lanh lợi hơn; đáp ứng được các yêu cầu; làm theo các yêu cầu trong khoảng 2-3 phút nhưng rất dễ bị xao nhãng bởi môi trường xung quanh; mau nản lòng; sử dụng ngôn ngữ không thích hợp; chưa tiếp thu được thông tin mới.

### **Mức VI: Lú lẫn - Phản ứng thích hợp (Confused, Appropriate)**

Làm theo các hướng dẫn đơn giản một cách nhất quán; cần gợi ý; có thể học lại được các kỹ năng cũ; trí nhớ bị tổn thương nặng nhưng đang cải thiện dần; mức độ tập trung khá hơn; có thể thực hiện một số hoạt động tự chăm sóc mà không cần giúp đỡ; bắt đầu nhận thức được bản thân và những người xung quanh.

### **Mức VII: Tự động - Phản ứng thích hợp (Automatic, Appropriate)**

Nếu điều kiện thể chất cho phép, người bệnh có thể tự làm được các hoạt động sinh hoạt hằng ngày nhưng có thể còn vụng về; bắt đầu có thể học các kiến thức mới

nhưng ở mức kém hơn bình thường; có thể tương tác xã hội nhưng khả năng nhận định, giải quyết vấn đề và lập kế hoạch vẫn còn kém.

### **Mức VIII: Có mục đích - Phản ứng thích hợp (Purposeful, Appropriate)**

Lành lợi, định hướng tốt; hồi tưởng được những sự kiện đã qua; học được các kỹ năng mới và có thể tự thực hiện không cần giám sát; có kỹ năng sinh hoạt tại nhà độc lập; có thể lái xe được; khả năng chịu đựng stress và khả năng phán xét chưa bình thường; một số chức năng tương tác xã hội kém hơn mức bình thường.

## **2. CHỈ ĐỊNH**

- Chấn thương sọ não
- Các trường hợp tổn thương não khác có ảnh hưởng đến tri giác và nhận thức

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG:** trẻ em

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện:**

#### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc:**

### **5.3. Vật tư:**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Phiếu lượng giá chức năng tri giác theo Glasgow và lượng giá chức năng nhận thức theo Rancho.

### **5.4. Thiết bị y tế:**

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Kết hợp quan sát, hỏi người bệnh, đưa ra các yêu cầu để người bệnh thực hiện theo các tiêu chí đã nêu trong Thang điểm Glasgow và Thang điểm Rancho.

- Đánh giá tri giác người bệnh, ghi nhận tổng điểm (từ 3 đến 15).

- Đánh giá nhận thức của người bệnh, xếp loại mức độ (từ I đến VIII).

- Điền vào phiếu đánh giá.

- Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tiến hành lượng giá chức năng tri giác và nhận thức của người bệnh định kỳ trong suốt thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự thay đổi về tri giác và nhận thức của người bệnh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Parsons, B., Magill, T., Boucher, A., Zhang, M., Zogbo, K., Bérubé, S., ... & Faubert, J. (2016). Enhancing cognitive function using perceptual-cognitive training. *Clinical EEG and neuroscience*, 47(1), 37-47.

2. Cicerone, K. D., Dahlberg, C., Kalmar, K., Langenbahn, D. M., Malec, J. F., Bergquist, T. F., ... & Morse, P. A. (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 81(12), 1596-1615.

3. Gillen, G. (2008). *Cognitive and perceptual rehabilitation: Optimizing function*. Elsevier Health Sciences.

## 110. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Chức năng ngôn ngữ được thể hiện thông qua khả năng giao tiếp của người đó với những người xung quanh. Có rất nhiều khía cạnh cần phải xem xét trong quá trình lượng giá chức năng ngôn ngữ, đây là một việc làm phức tạp và mất thời gian. Mục đích của phục hồi chức năng ngôn ngữ là xác định được người bệnh đang có những dạng rối loạn ngôn ngữ nào và mức độ hiệu quả của việc sử dụng chức năng ngôn ngữ trong giao tiếp của người bệnh để lập kế hoạch can thiệp phù hợp. Để làm được điều đó cần phải có công cụ thích hợp, trên thực tế, có rất nhiều bộ công cụ lượng giá ngôn ngữ khác nhau được thiết kế phù hợp với các đối tượng người bệnh và các dạng rối loạn khác nhau. Một trong những bộ công cụ được đánh giá có độ tin cậy và tính giá trị cao là **Western Aphasia Battery**. Bộ công cụ này cũng được sử dụng nhiều nhất tại các trung tâm phục hồi chức năng ngôn ngữ.

- Western Aphasia Battery gồm 8 mục tương ứng với 8 chức năng khác nhau của ngôn ngữ: 1. Ngôn ngữ tự nhiên, 2. Hiểu ngôn ngữ nói, 3. Lặp lại từ, 4. Gọi tên đồ vật, 5. Đọc, 6. Viết, 7. Ngôn ngữ thực dụng, 8. Ngôn ngữ hình ảnh, tính toán.

- Quá trình lượng giá được tiến hành tuần tự theo 8 mục trên, cho điểm từng mục dựa vào khả năng thể hiện của người bệnh. Kết quả được đánh giá thông qua 3 chỉ số Aphasia Quotient Score (AQ), Language Quotient Score (LQ) và Cortical Quotient Score, trong đó chỉ số AQ là quan trọng nhất.

- Phân loại mức độ nặng của thất ngôn theo chỉ số AQ: 0-25: rất nặng; 26-50: nặng; 51-75: vừa;  $\geq 76$ : nhẹ

### 2. CHỈ ĐỊNH

Người trưởng thành có vấn đề về ngôn ngữ liên quan đến các dạng tổn thương thần kinh mạch máu: Đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

#### 4. THẬN TRỌNG:

- Trẻ nhỏ

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ công cụ đánh giá ngôn ngữ theo Western Aphasia Battery
- Sách hướng dẫn
- Giấy, bút
- Đồ vật: cốc, lược, hoa, matches, tuốt-nơ-vít, 4 Koh's blocks, đồng hồ đeo tay, búa, điện thoại, bóng, dao, đinh, bàn chải đánh răng, cục tẩy, ổ khóa, chìa khóa, kẹp giấy, dây cao su, thìa, băng casset, nĩa, Raven's Colored Progressive Matrices

#### **5.4. Thiết bị y tế:**

- Đồng hồ tính giây

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 90-120 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **Thời gian tiến hành lượng giá**

- Đánh giá nhanh bên giường bệnh: 15 phút
- Phần phỏng vấn: 30- 45 phút
- Đọc/Viết /Ngôn ngữ thực dụng/Ngôn ngữ hình ảnh/Tính toán: 45-60 phút

#### **Hướng dẫn chung**

- Ghi hình lại trong quá trình đánh giá để xem lại sau đó
- Đặt hình ảnh hoặc đồ vật trong tầm nhìn của người bệnh
- Ghi nhận cách đáp ứng của người bệnh, dù đáp ứng đó là chính xác hay không

#### **Lần lượt lượng giá chức năng ngôn ngữ của người bệnh theo 8 mục sau:**

##### **1. Ngôn ngữ tự nhiên (Spontaneous Speech):**

Cho điểm từ 0-10 theo 2 tiêu chí độ lưu loát và nội dung thông tin. Tối đa: 20 điểm.

## **2. Hiểu ngôn ngữ nói (Auditory Verbal Comprehension)**

- Trả lời 20 câu hỏi Có/Không theo mẫu có sẵn. Cho điểm từ 0-3.
- Nghe và hiểu được 60 từ có sẵn. Điểm tối đa: 60.
- Thực hiện chuỗi hành động theo yêu cầu: Điểm tối đa: 80.

## **3. Lặp lại từ (Repetition)**

- Yêu cầu người bệnh lặp lại từ/chuỗi từ theo mẫu, bao gồm 15 mục từ đơn giản đến phức tạp.
- Điểm số được đánh giá theo thang điểm có sẵn. Điểm tổng tối đa: 100.

## **4. Gọi tên (Naming)**

- Gọi tên đồ vật: đặt 20 vật (theo mẫu) theo thứ tự. Yêu cầu người bệnh gọi tên các đồ vật đó. Tối đa: 60 điểm.
- Mức độ lưu loát: yêu cầu người bệnh kể tên càng nhiều con vật càng tốt trong vòng một phút. Mỗi con vật được kể tên tương ứng với 1 điểm. Điểm tối đa: 20.
- Hoàn thành câu nói: Yêu cầu người bệnh điền vào một từ thích hợp trong một câu đơn giản mà người đánh giá bỏ trống. Tối đa: 10 điểm.
- Ngôn ngữ tương tác: Hỏi 5 câu hỏi đơn giản (theo mẫu) để người bệnh trả lời. Tối đa: 10 điểm.

## **5. Đọc**

- Hiểu câu: Điểm tối đa 40 điểm
- Đọc và làm theo yêu cầu: Điểm tối đa 20 điểm.
- Chỉ vào vật thật sau khi đọc từ đó trên giấy: Điểm tối đa 6 điểm.
- Chỉ vào ảnh có hình đồ vật sau khi đọc từ đó trên giấy: Điểm tối đa 6 điểm.
- Chỉ vào từ tương ứng với đồ vật xuất hiện trong hình Điểm tối đa 6 điểm.
- Chọn từ được nhắc đến trong câu: Điểm tối đa 4 điểm
- Phân biệt được các chữ cái: Điểm tối đa 6 điểm.
- Nhận ra được từ khi nghe đánh vần từ đó. Điểm tối đa: 6 điểm.
- Đánh vần được: Điểm tối đa 6 điểm.

## **6. Viết (Writing)**

- Viết theo yêu cầu: Điểm tối đa 6 điểm.
- Viết đề mô tả điều xảy ra trong hình. Điểm tối đa 34 điểm.
- Viết chính tả: Điểm tối đa 10 điểm.
- Viết lại từ được đọc: Điểm tối đa 10 điểm.

- Chữ cái và chữ số. Điểm tối đa 10 điểm.
- Viết chữ cái và chữ số. Điểm tối đa 5 điểm
- Chép lại câu văn. Điểm tối đa 10 điểm

### **7. Ngôn ngữ thực dụng (Apraxia)**

Yêu cầu người bệnh thực hiện các động tác theo yêu cầu của người lượng giá.  
Điểm tối đa 60 điểm

### **8. Ngôn ngữ hình ảnh, tính toán (Constructional, Visuospatial, and Calculation)**

- Vẽ. Điểm tối đa 30 điểm
- Xếp hình. Điểm tối đa 9 điểm
- Tính toán. Điểm tối đa 24 điểm
- Raven's Colored Progressive Matrices. Điểm tối đa 37 điểm.

Sử dụng công thức để chuyển số điểm trong các mục trên thành điểm chuẩn.  
Cụ thể như sau:

1. Ngôn ngữ tự nhiên: giữ nguyên
2. Hiểu ngôn ngữ nói: tổng điểm chia 20
3. Lặp lại từ: tổng điểm chia 10
4. Gọi tên: tổng điểm chia 10
5. Đọc: tổng điểm chia 10
6. Viết: tổng điểm chia 10
7. Ngôn ngữ thực dụng: tổng điểm chia 6
8. Ngôn ngữ hình ảnh, tính toán: tổng điểm chia 10
9. Chỉ số AQ: (Tổng điểm chuẩn của 4 mục từ mục 1 đến mục 4) x 2
10. Chỉ số CQ: Tổng điểm chuẩn của cả 8 mục.

- Điền vào phiếu đánh giá.

- Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tiến hành lượng giá chức năng ngôn ngữ của người bệnh định kỳ trong suốt thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự thay đổi về chức năng ngôn ngữ của người bệnh.

- Đây là một phương pháp lượng giá không can thiệp; chưa ghi nhận tai biến nào trong quá trình đánh giá.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Martin, J. R., & White, P. R. (2003). The language of evaluation (Vol. 2).



Basingstoke: Palgrave Macmillan.

2. Kertesz, A. (2022). The Western Aphasia Battery: A systematic review of research and clinical applications. *Aphasiology*, 36(1), 21-50.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:00:00 AM

## 111. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG DÁNG ĐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá chức năng dáng đi là phân tích cử động của con người khi đi lại, sử dụng mắt và não của người quan sát, được bổ sung bởi các Thiết bị y tế đo vận động và chuyển động cơ học của cơ thể và hoạt động của các cơ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Phân tích dáng đi được sử dụng để đánh giá, lập kế hoạch và tập luyện cho những người bị rối loạn chức năng đi lại, người cần làm nẹp trợ giúp, người có các vấn đề liên quan đến vận động hay tư thế sau chấn thương hoặc bệnh tật.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Các điện cực chỉ điểm để gắn với các vị trí giải phẫu ở khung chậu, khớp háng, gối, cổ chân.

#### 5.4. Thiết bị y tế:

- Hệ thống camera quan sát có nối với máy tính được cài đặt phần mềm phân tích.

#### 5.5. Người bệnh

- Người bệnh chỉ mặc quần áo lót để có thể quan sát được vùng thân, xương chậu, khớp háng, gối, cổ chân và các ngón chân.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**6.1. Quan sát bằng mắt, qua các bước sau:**

- Yêu cầu người bệnh đứng trước mặt người đánh giá
- Sau đó yêu cầu người bệnh bước đi. Người đánh giá có thể quan sát ở phía trước hay phía bên nhưng không được làm cản trở bước đi của người bệnh.
- Quan sát các giai đoạn của dáng đi và quan sát cử động của khung chậu, khớp háng, gối, cổ chân và ngón chân.
- Ghi kết quả quan sát vào phiếu.

**6.2. Lượng giá bằng hệ thống phân tích dáng đi lập trình trên máy tính:**

Yêu cầu người bệnh đi trên đường đã vạch sẵn và khi máy đã hiện các thông số đo thì ghi lại.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Thường không có tai biến trong kỹ thuật này nên không cần theo dõi sau khi đánh giá

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Kertesz, A. (2022). The Western Aphasia Battery: A systematic review of research and clinical applications. *Aphasiology*, 36(1), 21-50.
2. Romei, M., Galli, M., Motta, F., Schwartz, M., & Crivellini, M. (2004). Use of the normalcy index for the evaluation of gait pathology. *Gait & posture*, 19(1), 85-90.
3. Whittle, M. W. (2014). *Gait analysis: an introduction*. Butterworth-Heinemann.

## 112. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG THĂNG BẰNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Lượng giá chức năng thăng bằng là kỹ thuật sử dụng **Thang điểm Berg** (Berg Balance Scale - BBS) để đánh giá khả năng thăng bằng của người bệnh và người khuyết tật.

- Thang điểm Berg ban đầu được xây dựng chỉ để lượng giá chức năng thăng bằng ở người già. Sau này, nhiều công trình nghiên cứu chứng minh tính hiệu quả và độ tin cậy của nó nên dần mở rộng ra nhiều đối tượng lượng giá khác.

- Thang điểm Berg bao gồm 14 tiêu chí là những động tác được thực hiện ở những tư thế khác nhau. Căn cứ trên khả năng giữ thăng bằng của người bệnh khi thực hiện những động tác đó, người lượng giá sẽ cho điểm từng tiêu chí theo thang điểm từ 0 đến 4. Tổng điểm tối đa là 56, thể hiện chức năng thăng bằng tốt.

**Thang điểm Berg đánh giá thăng bằng (Berg Balance Scale) Chuyển từ ngồi sang đứng**

0. Cần trợ giúp trung bình hoặc trợ giúp tối đa để đứng dậy

1. Cần trợ giúp tối thiểu để cố định hoặc đứng dậy

2. Có thể đứng dậy sau vài lần cố gắng, có dùng tay

3. Có thể đứng dậy độc lập, có dùng tay

4. Có thể đứng dậy độc lập, có dùng tay

5. Có thể đứng dậy độc lập, không cần dùng tay

**Đứng không có hỗ trợ**

0. Không thể đứng không cần hỗ trợ trong 30 giây

1. Có thể đứng 30 giây không cần hỗ trợ sau vài lần cố gắng

2. Có thể đứng 30 giây không cần hỗ trợ

3. Có thể đứng trong 2 phút, cần giám sát

4. Có thể đứng an toàn trong 2 phút

**Ngồi không cần hỗ trợ lưng nhưng bàn chân được hỗ trợ trên sàn hoặc trên ghế**

0. Không thể ngồi trong 10 giây mà không cần hỗ trợ

1. Có thể ngồi trong 10 giây

2. Có thể ngồi trong 30 giây

3. Có thể ngồi trong 2 phút, cần giám sát

4. Có thể ngồi an toàn và chắc chắn trong 2 phút

**Chuyển từ đứng sang ngồi**

#### 0. Cần trợ giúp để ngồi xuống

1. Có thể ngồi xuống độc lập nhưng không biết kiểm soát động tác cúi
2. Sử dụng lưng hoặc chân tì vào ghế để kiểm soát động tác cúi xuống
3. Kiểm soát động tác cúi xuống bằng tay
4. Ngồi an toàn, chỉ sử dụng tay tối thiểu

#### **Di chuyển (chuyển từ ghế có tay vịn sang ghế không có tay vịn)**

0. Cần 2 người trợ giúp hoặc giám sát để đảm bảo an toàn
1. Cần 1 người trợ giúp
2. Có thể di chuyển, cần giám sát hoặc hướng dẫn bằng lời
3. Có thể di chuyển một cách an toàn, phải sử dụng tay
4. Có thể di chuyển một cách an toàn, sử dụng tay tối thiểu

#### **Đứng không cần hỗ trợ, nhắm mắt**

0. Cần người khác trợ giúp để khỏi ngã
1. Không thể đứng an toàn trong 3 giây khi nhắm mắt
2. Có thể đứng trong 3 giây
3. Có thể đứng trong 10 giây, cần giám sát
4. Có thể đứng an toàn trong 10 giây

#### **Đứng chụm chân, không trợ giúp**

0. Cần người trợ giúp để đứng chụm chân và không thể duy trì được 15 giây
1. Cần người trợ giúp để đứng chụm chân nhưng có thể duy trì được 15 giây
2. Có thể đứng chụm chân độc lập nhưng không quá 30 giây
3. Có thể đứng chụm chân độc lập trong 1 phút, cần giám sát
4. Có thể đứng chụm chân độc lập và an toàn trong 1 phút

**Với tay về phía trước khi đứng** (Nâng cánh tay lên 90 độ, duỗi các ngón tay và với về phía trước)

0. Mất thăng bằng khi thực hiện động tác, cần hỗ trợ từ bên ngoài
1. Có thể với tay ra trước, cần giám sát
2. Có thể với tay ra trước được 5 cm
3. Có thể với tay ra trước được 12 cm
4. Với tay ra trước một cách tự tin được 25 cm

#### **Cúi người nhặt đồ vật dưới sàn lên từ tư thế đứng**

0. Không thể nhặt lên được, cần trợ giúp để đảm bảo không bị ngã do mất thăng bằng

1. Không thể nhấc lên được, cần giám sát khi làm
2. Không thể nhấc lên được, nhưng có thể cúi xuống còn cách vật 2-5 cm và vẫn giữ thăng bằng độc lập
3. Có thể nhấc lên được, cần giám sát
4. Có thể nhấc lên an toàn và dễ dàng

**Xoay đầu nhìn ra sau qua vai trái và vai phải ở tư thế đứng**

0. Cần trợ giúp để khỏi mất thăng bằng và ngã
1. Cần giám sát khi xoay đầu
2. Chỉ có thể hơi xoay sang bên, có thể giữ thăng bằng
3. Chỉ có thể ra xoay ra sau ở 1 bên, bên còn lại xoay đầu kém
4. Có thể nhìn ra sau cả 2 bên, vận động đầu cổ tốt

**Xoay người 360 độ** (xoay người theo một vòng tròn, dừng lại, rồi xoay một vòng tương tự nhưng theo hướng ngược lại)

0. Cần trợ giúp khi xoay
1. Cần giám sát chặt chẽ hoặc hướng dẫn bằng lời
2. Có thể xoay người 360 độ một cách an toàn nhưng chậm
3. Có thể xoay người 360 độ một cách an toàn, chỉ một bên, trong 4 giây trở xuống
4. Có thể xoay người 360 độ một cách an toàn trong 4 giây trở xuống

**Đặt luân phiên 2 bàn chân lên bậc thang khi đứng không hỗ trợ**

0. Cần trợ giúp để giữ cho khỏi ngã
1. Có thể hoàn thành hơn 2 bước, cần trợ giúp tối thiểu
2. Có thể hoàn thành 4 bước, không cần trợ giúp, chỉ cần giám sát
3. Có thể đứng độc lập, hoàn thành 8 bước trong thời gian trên 20 giây
4. Có thể đứng độc lập và an toàn, hoàn thành 8 bước trong 20 giây

**Đứng đặt chân này ngay trước mũi chân kia, không hỗ trợ**

0. Mất thăng bằng khi bước hoặc khi đứng
1. Cần hỗ trợ để bước chân tới và giữ tư thế đó 15 giây
2. Có thể đặt bước nhỏ độc lập, giữ được 30 giây
3. Có thể đặt chân này phía trước chân kia, độc lập, giữ được 30 giây
4. Có thể đặt chân trước ngay sát chân sau, độc lập, giữ được 30 giây

**Đứng trên một chân**

0. Cần trợ giúp để khỏi bị ngã

1. Có thể nhấc chân lên nhưng không giữ được 3 giây, vẫn có thể đứng thẳng bằng độc lập

2. Có thể đứng 1 chân độc lập trên 3 giây

3. Có thể đứng 1 chân độc lập từ 5-10 giây

4. Có thể đứng 1 chân độc lập trên 10 giây

### **Tổng điểm:**

- Tối đa: 56 điểm, thăng bằng tốt không ngã

- 41-56 điểm: thăng bằng khá, nguy cơ ngã thấp

- 21-40 điểm: thăng bằng trung bình, nguy cơ ngã trung bình

- 0-20 điểm: Thăng bằng kém, hay ngã

## **2. CHỈ ĐỊNH**

- Chấn thương sọ não

- Đột quy não

- Parkinson

- Tổn thương tủy sống

- Xơ cứng rải rác

- Một số bệnh lý cơ xương khớp có ảnh hưởng chức năng thăng bằng

- Người cao tuổi

- Yếu cơ do nằm lâu, sau thở máy kéo dài

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh hôn mê

- Người bệnh chưa ngồi dậy được

## **4. THẬN TRỌNG**

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư:**

- Thước dây

- Phiếu lượng giá chức năng thăng bằng theo Thang điểm Berg
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Một ghế có tay vịn, một ghế không có tay vịn
- Đồng hồ bấm giờ
- Bậc thang

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Kết hợp quan sát, hướng dẫn người bệnh, đưa ra các yêu cầu để người bệnh thực hiện theo các tiêu chí đã nêu trong Thang điểm Berg đánh giá thăng bằng.
- Đánh giá, cho điểm từng tiêu chí theo mức độ từ 0 đến 4
- Điền vào phiếu đánh giá.
- Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Khi tiến hành đánh giá, theo dõi khả năng giữ thăng bằng của người bệnh.
- Tiến hành lượng giá chức năng thăng bằng của người bệnh định kỳ trong suốt thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự thay đổi về khả năng giữ thăng bằng của người bệnh.
- Đây là một phương pháp lượng giá đơn giản, không can thiệp; chưa ghi nhận tai biến nào trong quá trình đánh giá. Tuy nhiên cần hỗ trợ người bệnh kịp thời khi người bệnh có nguy cơ ngã.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**



1. Berg, T. (2009). Berg balance scale. Archives of physical medicine and rehabilitation, 73, 2-5.
2. Kornetti, D. L., Fritz, S. L., Chiu, Y. P., Light, K. E., & Velozo, C. A. (2004). Rating scale analysis of the Berg Balance Scale. Archives of physical medicine and rehabilitation, 85(7), 1128-1135.

## 113. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Hoạt động chức năng trong sinh hoạt hàng ngày là những hoạt động tự chăm sóc ai cũng cần phải thực hiện như ăn uống, tắm rửa, mặc quần áo, vệ sinh cá nhân.. trong một ngày. Kết quả lượng giá cho biết mức độ giảm khả năng của người khuyết tật, nhu cầu cần trợ giúp, cũng như kết quả của các can thiệp.

- Dưới đây là một số thang điểm đánh giá mức độ thực hiện các hoạt động chức năng trong sinh hoạt hàng ngày cơ bản:

\* Chỉ số Barthel (Barthel Index): Được công bố vào năm 1965 và được sử dụng rộng rãi trong phục hồi chức năng. Chỉ số bao gồm các hoạt động: ăn uống, kiểm soát bàng quang và ruột, sử dụng nhà vệ sinh, mặc và cởi quần áo, chuyển từ xe lăn sang giường và ngược lại, di chuyển bằng xe lăn, đi lại trên bề mặt phẳng, lên hoặc xuống cầu thang. Các mục này được đánh giá ở ba mức: “độc lập”, “cần hỗ trợ” và “không làm được”.

\* Thang điểm đánh giá tự chăm sóc của Kenny (Kenny self-care evaluation): Thang này chia ra 7 loại hoạt động chính: hoạt động trên giường, vận động, di chuyển, mặc cởi quần áo, vệ sinh cá nhân, kiểm soát bàng quang và ruột, ăn uống. Cơ sở đánh giá là mức độ hỗ trợ cần thiết để thực hiện hoạt động. Điểm đánh giá được cho từ 4 điểm (mức độ hoàn toàn độc lập) đến 0 điểm (hoàn toàn phụ thuộc khi thực hiện động tác). Thang điểm có thể thay bằng: Hoàn toàn độc lập (4 điểm); Cần giám sát (3 điểm); Cần hỗ trợ mức độ ít (2 điểm); Cần hỗ trợ nhiều (1 điểm) và không làm được (0 điểm).

\* Chỉ số Katz về hoạt động chức năng trong sinh hoạt hàng ngày: Chỉ số này bao gồm các hạng mục: tắm rửa, mặc/cởi quần áo, đi vệ sinh, ăn uống, tự kiểm soát bàng quang và ruột, kỹ năng vận động và di chuyển cơ bản. Hệ thống đánh giá của chỉ số Katz rất đơn giản, chỉ là 1 nếu người khuyết tật không cần hỗ trợ của người khác để thực hiện hoạt động và 0 nếu cần hỗ trợ để thực hiện. Các mức độ từ A đến G được áp dụng cho các trường hợp thực hiện được các hoạt động khác nhau. Điểm mạnh của chỉ số này là ngắn gọn, dễ sử dụng và dễ học.

Cả ba công cụ trên đều thuộc các công cụ đánh giá hoạt động chức năng cơ bản hàng ngày (ADL), ngoài ra, để đánh giá khả năng sống độc lập, người ta còn bổ sung thêm các hạng mục khác (IADL) như làm việc nhà (nấu cơm, giặt giũ, lau nhà), uống thuốc, sử dụng điện thoại, quản lý tài chính, sử dụng phương tiện giao thông công cộng, đi chợ và có việc làm.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người khuyết tật
- Người bệnh liệt vận động
- Người khuyết tật thần kinh, tâm thần
- Người khuyết tật chậm phát triển trí tuệ

- Người bệnh mắc bệnh mãn tính, suy giảm sức khỏe

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

##### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Bàn chải đánh răng
- Lược
- Xe lăn
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay ...

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

Có thể quan sát trực tiếp khi đang thực hiện các hoạt động hoặc phỏng vấn qua người chăm sóc chính.

- Quan sát trực tiếp: Người bệnh được giải thích về mục đích đánh giá và họ sẽ thực hiện các hoạt động theo yêu cầu, dưới sự quan sát của người đánh giá. Cũng có thể đánh giá, quan sát người bệnh ở những thời điểm họ đang thực hiện các hoạt động này, cách này thường được sử dụng trên thực tế.

- Phỏng vấn người chăm sóc chính: Với những người bệnh nặng hoặc không có khả năng giao tiếp (hôn mê, chậm phát triển trí tuệ, khó khăn ngôn ngữ...), người đánh giá sẽ hỏi người chăm sóc chính về từng hoạt động để từ đó người đánh giá sẽ xác định mức độ thực hiện hoạt động của người bệnh.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30-60 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Bệnh viện hoặc tại nhà người khuyết tật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Cần có bảng kiểm đánh giá các hoạt động trong sinh hoạt hàng ngày với các thang điểm cho các mức độ thực hiện khác nhau.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Ghi tên người bệnh lên phiếu đánh giá

- Yêu cầu người bệnh lần lượt thực hiện các hạng mục cần đánh giá.

- Quan sát người bệnh thực hiện các hạng mục cần đánh giá hoặc phỏng vấn người chăm sóc chính.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kỹ thuật này không có các tai biến cần theo dõi và xử trí

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Romero-Ayuso, D., Castellero-Perea, Á., González, P., Navarro, E., Molina-Massó, J. P., Funes, M. J., ... & Triviño-Juárez, J. M. (2021). Assessment of cognitive instrumental activities of daily living: a systematic review. Disability and rehabilitation, 43(10), 1342-1358.

2. Pashmdarfard, M., & Azad, A. (2020). Assessment tools to evaluate Activities of Daily Living (ADL) and Instrumental Activities of Daily Living (IADL) in older adults: A systematic review. Medical journal of the Islamic Republic of Iran, 34, 33.

## 114. LƯỢNG GIÁ LAO ĐỘNG HƯỚNG NGHIỆP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Theo Tổ chức Lao động quốc tế, lượng giá hướng nghiệp là nhằm xác định mối quan tâm, khả năng, thái độ và kỹ năng của một cá nhân để nhận diện điểm mạnh, điểm yếu, nhu cầu và tiềm năng trong công việc của cá nhân đó.

- Lượng giá hướng nghiệp có thể sử dụng các kỹ thuật đã được chuẩn hóa (các bài kiểm tra) hoặc các cách tiếp cận thông thường (qua phỏng vấn, quan sát). Đây là một phần của quá trình hướng dẫn nghề nghiệp và thường dẫn đến các khuyến nghị cho đào tạo nghề hoặc tuyển dụng.

- Lượng giá hướng nghiệp giúp người khuyết tật lựa chọn nghề nghiệp hoặc học nghề phù hợp, giúp các nhà tư vấn, các chuyên gia phục hồi chức năng và cán sự việc làm thực hiện hiệu quả hơn, giúp cho các giáo viên dạy nghề điều chỉnh để phù hợp với nhu cầu của người khuyết tật, giúp các nhân viên hành chính sử dụng nguồn lực thông minh hơn và giúp các nhà tuyển dụng có lực chọn tốt hơn.

- Lượng giá hướng nghiệp được thực hiện khi người khuyết tật còn ở trong độ tuổi lao động, có khả năng độc lập trong sinh hoạt và có khả năng giao tiếp ở mức hiểu người khác hoặc thể hiện được nhu cầu tình cảm mà người khác hiểu được. Lượng giá hướng nghiệp giúp cho phục hồi chức năng có mục tiêu cụ thể hơn và là cơ sở để tư vấn hướng nghiệp trước khi người bệnh ra khỏi chương trình can thiệp.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Lượng giá hướng nghiệp có thể được thực hiện tại các cơ sở y tế hoặc tại cộng đồng.

\* Tại các cơ sở y tế: lượng giá hướng nghiệp được thực hiện nhằm chuẩn bị cho người khuyết tật trưởng thành, người bệnh tâm thần tái hòa nhập/hòa nhập xã hội.

\* Tại cộng đồng: lượng giá hướng nghiệp là bước đầu tiên để giúp người khuyết tật trưởng thành tìm được việc làm phù hợp, hòa nhập cộng đồng.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người không ở trong độ tuổi lao động

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

**5.3. Vật tư:**

- Khẩu trang y tế

**5.4. Thiết bị y tế****5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về cuộc lượng giá và chuẩn bị các hồ sơ liên quan đến việc làm (như bằng cấp văn hóa, chứng chỉ, hồ sơ sức khỏe...)

**5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30-60 phút****5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, cộng đồng**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

**6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Theo quy trình lượng giá hướng nghiệp của tổ chức Lao động Quốc tế ILO đã giới thiệu, gồm 10 bước như sau:

1. Phỏng vấn người khuyết tật
2. Xem xét giấy tờ về kinh nghiệm làm việc. Xem xét việc học hành hoặc các giấy tờ liên quan tới giáo dục hoặc các khóa tập huấn đã tham gia
3. Khám sức khỏe chứng nhận đủ sức khỏe làm việc
4. Sử dụng các trắc nghiệm về năng lực và năng khiếu và, nếu có thể, các trắc nghiệm tâm lý.
5. Tìm hiểu một cách chắc chắn hoàn cảnh cá nhân và gia đình
6. Tìm hiểu năng khiếu và sự phát triển khả năng qua kinh nghiệm làm việc và qua các cách khác
7. Các trắc nghiệm công việc, hoặc bằng lời hoặc bằng cách khác khi cần thiết.
8. Phân tích khả năng thể chất trong mối tương quan với yêu cầu của công việc và khả năng cải thiện năng lực đó.
9. Cung cấp thông tin liên quan đến các cơ hội việc làm và đào tạo nghề liên quan đến trình độ, khả năng về thể chất, năng khiếu, sự ưa thích và kinh nghiệm của cá nhân, nhu cầu của thị trường việc làm.
10. Thảo luận cùng người khuyết tật về những việc phù hợp với họ để họ là người ra quyết định

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Không cần theo dõi sau khi lượng giá. Tuy nhiên, cần lưu ý tránh tâm lí làm người khuyết tật thất vọng.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Strauser, D. R., & Greco, C. E. (2019). Career assessment in rehabilitation. *Assessment in rehabilitation and mental health counseling*, 133-153.
2. Williams, J. M., Dunn, P. L., Bast, S., & Giesen, J. (2006). Factors considered by vocational rehabilitation professionals in employability and earning capacity assessment. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 50(1), 24-34.
3. Goodman, G., Browning, M., Campbell, S., & Hudak, H. (2005). Evaluation of an occupational rehabilitation program. *Work*, 24(1), 33-40.

## 115. THỬ CƠ BẰNG TAY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Định nghĩa

Thử cơ bằng tay (**Manual Muscle Testing**) là phương pháp dùng tay người khám để đánh giá khả năng co cơ chủ động hay cơ lực của một cơ hoặc một nhóm cơ cụ thể của người bệnh.

#### 1.2. Bảng phân độ cơ lực bằng phương pháp thử cơ bằng tay

| Bậc cơ   | Tiêu chí đánh giá                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5</b> | Người bệnh co cơ thực hiện hết tầm vận động khớp ở tư thế kháng trọng lực, thắng được lực đề kháng tối đa từ phía người khám         |
| <b>4</b> | Người bệnh co cơ thực hiện hết tầm vận động khớp ở tư thế kháng trọng lực, thắng được lực đề kháng tương đối mạnh từ phía người khám |
| <b>3</b> | Người bệnh co cơ thực hiện hết tầm vận động khớp ở tư thế kháng trọng lực, không có lực đề kháng từ phía người khám                  |
| <b>2</b> | Người bệnh co cơ thực hiện hết tầm vận động khớp ở tư thế loại bỏ trọng lực tác động lên chi thể                                     |
| <b>1</b> | Người khám có thể nhìn hoặc sờ thấy sự co cơ nhưng không có sự vận động nào của khớp                                                 |
| <b>0</b> | Không sờ/nhìn thấy sự co cơ nào                                                                                                      |

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Liệt do tổn thương thần kinh trung ương
- Liệt do tổn thương thần kinh ngoại biên
- Liệt do bệnh cơ
- Một số bệnh lý cơ xương khớp khác có ảnh hưởng đến chức năng vận động
- Yếu cơ do nằm lâu, sau thở máy kéo dài
- Yếu cơ thứ phát do các bệnh hô hấp mạn tính

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương chưa liền
- Ngay sau phẫu thuật, giai đoạn liền tổn thương
- Tăng trương lực cơ quá nhiều
- Người bệnh tổn thương khả năng nhận thức hoặc kiểm soát hành vi, không có khả năng phối hợp với người đánh giá



#### **4. THẬN TRỌNG**

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư:**

- Phiếu thử cơ
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

##### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn khám
- Mặt phẳng ít ma sát

##### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

##### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

##### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút**

##### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh**

##### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

#### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Hướng dẫn người bệnh về những thao tác sẽ thực hiện để người bệnh phối hợp tốt với người đánh giá.
- Đặt tư thế người bệnh sao cho phù hợp với từng nhóm cơ và bậc thử cơ.
- Cố định tốt để tránh vận động thay thế của các nhóm cơ khác.
- Đánh giá sơ bộ tầm vận động thụ động của khớp liên quan

- Yêu cầu người bệnh thực hiện hết tầm vận động khớp theo các tư thế và lực đề kháng khác nhau tùy thuộc vào bậc thử cơ
- Kết hợp nhìn, sờ, tạo lực đề kháng tùy thuộc vào bậc thử cơ
- Thử các cơ ở gốc chi trước, ngọn chi sau
- Thực hiện thử cơ ở cả 2 bên cơ thể để đối chiếu
- Quan sát, cho điểm từng nhóm cơ theo thang điểm từ 0 đến 5
- Điền vào phiếu thử cơ
- Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tiến hành thử cơ định kỳ trong suốt thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự tiến triển về cơ lực của người bệnh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bohannon, R. W. (2018). Reliability of manual muscle testing: A systematic review. *Isokinetics and Exercise Science*, 26(4), 245-252.
2. Hislop, H. (2013). *Daniels and Worthingham's Muscle Testing: Techniques of Manual Examination and Performance Testing*, 9e. Elsevier India.

## 116. ĐO TẦM VẬN ĐỘNG KHỚP

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa: Đo tầm vận động khớp là kỹ thuật lượng giá tầm vận động của khớp.
- Đo tầm vận động khớp là một trong những phương pháp lượng giá quan trọng trong thực tiễn khám, lượng giá và đánh giá tiến triển bệnh, kết quả điều trị.
- Phương pháp đo và ghi dựa trên nguyên tắc của phương pháp Zero (0) của Can và Robert, có nghĩa là ở vị trí giải phẫu, mọi khớp được quy định là  $0^\circ$ .

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Thương tật về hệ thống vận động.
- Những tổn thương thần kinh.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Thước đo góc  $180^\circ$  hay  $360^\circ$
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30-60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đặt chi, khớp cần đo ở vị trí Zero.
- Xác định đặc tính của khớp thuộc loại khớp nào.
- Xác định 3 điểm mốc cố định để đặt thước cho chính xác.
- Tiến hành đo.
- Ghi kết quả vào bệnh án: sự giới hạn tầm vận động được ghi từ vị trí khởi đầu đến cuối tầm. Ví dụ: gấp khuỷu từ  $30^\circ$  -  $90^\circ$  được ghi  $30^\circ$  -  $90^\circ$
- Cần ghi rõ vận động khớp là:
  - + Chủ động.
  - + Thụ động.
  - + Có hay không kèm theo cường bức một phần hay toàn bộ.
  - + Khi cử động có đau không.
  - + Có tình trạng kháng lại cử động có ý thức không.
  - + Người bệnh có khả năng hợp tác với bác sỹ không.
- Cần lập bảng số đo trung bình hay bình thường của tầm vận động.
- Cần ghi rõ tầm vận động chính xác đo được.
- Tầm vận động chi đo được so sánh với bên đối diện. Sự khác biệt được diễn tả bằng độ hay tỷ lệ phần trăm bị giảm tầm vận động so với chi bên đối diện. Nếu không có chi bên đối diện thì so với tầm vận động trung bình của một người khác cùng tuổi, cùng thể tạng.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tình trạng chung của người bệnh.
- Tình trạng tại khớp đang đo

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Reese, N. B., & Bandy, W. D. (2016). Joint range of motion and muscle length testing-E-book. Elsevier Health Sciences.
2. Clarkson, H. M. (2000). Musculoskeletal assessment: joint range of motion and manual muscle strength. Lippincott Williams & Wilkins.

## 117. ĐO ÁP LỰC BÀNG QUANG BẰNG MÁY NIỆU ĐỘNG HỌC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Đo áp lực bàng quang (CMG, cystometrogram): Đánh giá mối liên hệ giữa áp lực và thể tích của bàng quang, chức năng vận động, cảm giác bàng quang: hoạt động cơ bàng quang, cảm giác, sức chứa, độ giãn nở bàng quang và kiểm soát quá trình đi tiểu, giúp cung cấp những thông tin hữu ích cho lâm sàng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Sau tổn thương tủy sống
- Cản trở đường bài xuất nước tiểu: u xơ tiền liệt tuyến, hẹp niệu đạo ...
- Bệnh lý thần kinh: đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm não, Parkinson, xơ cứng rải rác, các bệnh lý viêm tủy...
- Sa sinh dục ở nữ, rỉ tiểu gắng sức ở nữ giới
- Sau phẫu thuật, chấn thương và chiếu tia xạ vùng tiểu khung
- Một số trường hợp: tiểu gấp, tiểu nhiều lần, tiểu đêm, hội chứng đau bàng quang (viêm tổ chức kẽ bàng quang)...
- Bàng quang tăng hoạt, bàng quang giảm hoạt

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu
- Chấn thương đường niệu dưới

### 4. THẬN TRỌNG:

- Bệnh lý dễ gây chảy máu

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

- Dung dịch muối đẳng trương NaCl 0,9%
- Thuốc thắt tháo
- Thuốc sát trùng, Betadin 1%
- Gel bôi trơn

### 5.3. Vật tư

- Găng tay sạch, găng tay vô khuẩn
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê, tấm lót
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Dung dịch khử khuẩn dụng cụ mức độ cao
- Khăn lau tay
- Băng, băng, gạc y tế
- Bộ dụng cụ làm thủ thuật được hấp vô khuẩn
- Băng dính,
- Bộ catheter kèm theo máy (bàng quang, trực tràng),
- Điện cực bề mặt ghi điện cơ thắt,
- Chíp điện tử dùng đo lực áp, bộ chuyển đổi áp lực
- Dây bơm dịch, dây dẫn dịch ( Silicon)
- Thông tiểu Foley, Nelaton vô khuẩn,
- Bơm tiêm (cỡ 10ml, 20ml, 50ml) vô trùng
- Thùng ngâm dụng cụ khử khuẩn
- Hộp Inox đựng dụng cụ sau khi khử khuẩn
- Dụng cụ chứa nước tiểu làm xét nghiệm,
- Dụng cụ chứa nước tiểu có chia vạch theo đơn vị ml

### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường, bàn làm thủ thuật chuyên dụng
- Máy niệu động học đa kênh
- Xe tiêm
- Tủ lạnh

### 5.5. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh hiểu sự cần thiết làm thăm dò niệu động học
- Hướng dẫn người bệnh vệ sinh bộ phận sinh dục, làm sạch phân trong hồng tràng và ghi nhật ký đi tiểu 3 ngày trước khi làm niệu động học
- Làm xét nghiệm phân tích nước tiểu (tổng phân tích, tế bào nước tiểu, cấy nước tiểu) để loại trừ nhiễm khuẩn tiết niệu
- Tiền sử người bệnh: tiền sử bệnh, chấn thương, chữa đẻ, dị ứng...

- Dẫn người bệnh trong lúc tiến hành đo áp lực bàng quang báo cho bác sỹ biết các loại cảm giác nếu có như: cảm giác căng bàng quang, cảm giác muốn tiểu đầu tiên, muốn tiểu nhiều, muốn tiểu gấp hoặc cảm giác đau.

- Tư thế người bệnh: tư thế sản khoa
- Sát khuẩn bộ phận tiết niệu sinh dục
- Làm trống bàng quang

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án, phiếu theo dõi, cam kết theo quy định

Nhật ký đi tiểu 3 ngày trước khi tiến hành đo áp lực bàng quang,

- Bảng đánh giá mức độ tổn thương tủy theo hiệp hội tổn thương tủy sống Hoa Kỳ (ASIA) nếu là người bệnh tổn thương tủy sống,

- Bệnh án nội khoa và các xét nghiệm cơ bản, chuyên khoa
- Các thuốc đang điều trị

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60-90 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Đặt ống thông cho người bệnh**

- Đặt thông tiểu vào bàng quang: thông catheter có một biến năng được đưa vào trong bàng quang (Pves)

- Thông trực tràng được bơm đầy vào bóng 2ml để đuổi hết khí (Pabd)
- Cố định điện cực bề mặt vào cạnh ụ ngồi bằng băng dính (EMG)
- Kiểm tra xem các thông đã vào đúng vị trí chưa bằng cách cho người bệnh ho
- Cố định các thông bằng băng dính

### **6.2. Kết nối máy với các ống catheter**

Các ống từ máy niệu động học được đánh dấu để tránh nhầm lẫn: ống A đo Pabd, ống V đo Pves, đường dịch truyền

- Ống A kết nối vào thông trực tràng
- Ống V kết nối vào thông bàng quang
- Đường dịch truyền Fill nối với đường dây truyền

### 6.3. Làm các đường áp lực về 0

- Ấn nút “all zero” trên màn hình máy tính khi các ống thông được đặt ngang mức bàng quang của người bệnh
- Ấn nút “start” để kiểm tra xem đã đúng chưa
- Yêu cầu người bệnh ho, nếu như áp lực bàng quang và ổ bụng tăng, áp lực cơ bài niệu ổn định là đúng

### 6.4. Trong khi làm thăm dò niệu động học

- Cần lưu ý đến các phản ứng của người bệnh
- Khi người bệnh ho phải ấn vào nút ho trên máy
- Ấn vào nút rỉ tiểu khi thấy người bệnh rỉ tiểu
- Ấn vào các nút cảm giác đầu tiên, cảm giác muốn tiểu đầu tiên, cảm giác rất muốn tiểu và cảm giác muốn tiểu cấp (nếu có) tương ứng với các thời điểm người bệnh cảm nhận và báo cho bác sỹ.

### 6.5. Kết thúc

- Ấn vào nút kết thúc và in kết quả
- Rút thông và sát khuẩn bộ phận sinh dục tiết niệu
- Hướng dẫn người bệnh uống thuốc theo đơn và hẹn tái khám

#### \* Các thông số thu thập trên máy niệu động học

- Áp lực bàng quang (Pves) Áp lực ổ bụng (Pabd)
- Áp lực cơ bàng quang ( $p_{det} = p_{ves} - p_{abd}$ ) máy tính tự tính
- Thể tích bàng quang (V ml)
- Điện cơ (EMG)
- Cảm giác bàng quang
- Hoạt động cơ bài niệu
- Độ giãn nở bàng quang

Khả năng chứa của bàng quang

\* **Lưu ý:** Kiểm tra niệu động học không có giá trị nếu:

- Làm sai quy tắc
- Đọc kết quả sai
- Thông tin kết quả không được sử dụng cho những quyết định điều trị
- Nguy cơ nhiễm trùng nếu không đảm bảo các thác tác vô trùng trong khi đo áp lực bàng quang
- Một số thuốc có thể ảnh hưởng đến kết quả niệu động học



- Có thể gây xuất hiện cơn rối loạn phản xạ tự động tủy ở người bệnh tổn thương tủy sống trên D6 trong khi đo áp lực bàng quang. Cơn rối loạn phản xạ tự động tủy được chẩn đoán khi huyết áp tối đa cao hơn 150 và hoặc huyết áp tối thiểu trên 100mmHg. Vì vậy, nên đo và kiểm soát huyết áp trong khi làm niệu động học

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình đo phải theo dõi phản ứng của người bệnh và ghi vào biểu đồ áp lực và thể tích bàng quang:

+ Đo huyết áp và các triệu chứng lâm sàng của rối loạn phản xạ tự động tủy nếu người bệnh tổn thương trên D6 và có thái độ xử trí kịp thời

+ Nếu người bệnh có nguy cơ cao xuất hiện cơn rối loạn phản xạ tự động tủy có thể cho uống 1 viên Amlor 5mg trước khi đo 30 phút.

- Nếu có cơn rối loạn phản xạ tự động tủy: xử trí như cấp cứu nội khoa, dừng tiến hành đo, cho người bệnh ngồi dậy, nếu không đỡ, dùng thuốc hạ huyết áp.

- Nếu sốt sau khi làm niệu động học: cần tìm nguyên nhân sốt do nhiễm khuẩn tiết niệu để điều trị theo kháng sinh đồ.

- Nếu chảy máu: theo dõi và xử trí kịp thời bằng thông tiểu cố định hoặc thuốc chống chảy máu (Transamin).

- Nếu đau buốt, rát đường tiết niệu: giải thích cho người bệnh yên tâm, dùng thuốc giảm đau nếu cần

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. St Helens and Knowsley teaching Hospitals. Cystometrogram (Urodynamic Studies) (2024).STHK0973 (3)

2. Collins, C. W., Winters, J. C., American Urological Association, & Society of Urodynamics Female Pelvic Medicine and Urogenital Reconstruction (2014). AUA/SUFU adult urodynamics guideline: a clinical review. The Urologic clinics of North America, 41(3), 353–vii. <https://doi.org/10.1016/j.ucl.2014.04.011>

3. Chapple C. (2014). International Continence Society guidelines on urodynamic equipment performance. Neurourology and urodynamics, 33(4), 369.

## 118. ĐO ÁP LỰC BẰNG QUANG BẰNG CỘT THUỐC NƯỚC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Đo áp lực bằng quang bằng cột thuốc nước là phương pháp đơn giản, có thể áp dụng được ở mọi cơ sở y tế, đo áp lực bằng quang bằng cột thuốc nước đã được áp dụng ở các nước phát triển hàng trăm năm nay. Hiện nay nó được thay thế bằng máy đo niệu động học, quay phim niệu động học. Tuy nhiên, với những nước đang phát triển như Việt Nam, áp dụng phương pháp đo áp lực bằng quang bằng cột thuốc nước vẫn còn giá trị đối với các trung tâm y tế tuyến dưới, đặc biệt là các trung tâm chăm sóc người bệnh tổn thương tủy sống

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn tiểu tiện sau tổn thương tủy sống và một số bệnh lý thần kinh (đột quỵ não, u não, xơ cứng rải rác, viêm tủy, tật nứt đốt sống bẩm sinh...)

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu
- Chấn thương đường niệu dưới

### 4. THẬN TRỌNG

- Bệnh lý dễ gây chảy máu

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

- Dung dịch muối đẳng trương NaCl 0,9%
- Thuốc thắt tháo
- Thuốc sát trùng, Betadin 1%
- Gel bôi trơn

#### 5.3. Vật tư

- Găng tay sạch, găng tay vô khuẩn
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê, tấm lót

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Dung dịch khử khuẩn tẩy rửa có chứa enzyme
- Khăn lau tay
- Bông, gạc y tế,
- Tấm lót
- Bộ dụng cụ làm thủ thuật được hấp vô khuẩn
- Băng dính lụa, băng dính trong cố định cột thước nước
- Thông tiểu Foley, Nelaton vô khuẩn,
- Bơm tiêm (cỡ 10ml, 20ml, 50ml) vô trùng
- Dây truyền dịch, Chạc ba, Túi nước tiểu
- Thùng ngâm dụng cụ khử khuẩn
- Dụng cụ chứa nước tiểu làm xét nghiệm,
- Dụng cụ chứa nước tiểu có chia vạch theo đơn vị ml
- Đồng hồ đếm giọt
- Thước cây loại dài 1m
- Cây treo dịch truyền
- Biểu đồ ghi nhận kết quả

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường, bàn làm thủ thuật chuyên dụng
- Xe tiêm
- Tủ lạnh

#### **5.5. Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh hiểu sự cần thiết làm thăm dò niệu động học
- Hướng dẫn người bệnh vệ sinh bộ phận sinh dục, làm sạch phân trong hồng tràng và ghi nhật ký đi tiểu 3 ngày trước khi làm niệu động học
- Làm xét nghiệm phân tích nước tiểu (tổng phân tích, tế bào nước tiểu, cấy nước tiểu) để loại trừ nhiễm khuẩn tiết niệu
- Tiền sử người bệnh: tiền sử bệnh, chấn thương, chữa đẻ, dị ứng
- Thông báo cho người bệnh và người nhà lí do đo áp lực bàng quang, ngày, giờ
- Làm vệ sinh bộ sinh dục trước khi vào phòng niệu.
- Làm trống bàng quang trước khi đo áp lực bàng quang
- Kháng sinh dự phòng 12 giờ trước khi đo
- Đo huyết áp và các dấu hiệu sinh tồn.

- Dẫn người bệnh trong lúc tiến hành đo áp lực bàng quang báo cho bác sỹ biết các loại cảm giác nếu có như: cảm giác căng bàng quang, cảm giác muốn tiểu đầu tiên, muốn tiểu nhiều, muốn tiểu gấp hoặc cảm giác đau.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án, phiếu theo dõi, cam kết theo quy định
- Nhật ký đi tiểu 3 ngày trước khi tiến hành đo áp lực bàng quang
- Bảng đánh giá mức độ tổn thương tùy theo hiệp hội tổn thương tủy sống Hoa Kỳ (ASIA) nếu là người bệnh tổn thương tủy sống,
- Bệnh án nội khoa và các xét nghiệm cơ bản, chuyên khoa

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60-90 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Các xét nghiệm cần thiết, các thuốc đang điều trị

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Giải thích thủ thuật cho người bệnh một lần nữa.
- Đặt ống thông tiểu và để nước tiểu chảy ra hết (nếu người bệnh tiểu tự chủ được, cho họ tiểu trước mới đặt ống thông sau) rồi ghi vào biểu đồ.
- Dán ống thông cố định.
- Nối ống thông tiểu vào đầu chạc ba còn lại
- Mở thông 3 đường (dây truyền dịch, dây nối vào cây thước, dây vào bàng quang).
- Yêu cầu người bệnh ho mạnh để kiểm tra xem các ống thông đúng vị trí chưa.
- Tiến hành đo và mỗi phút ghi nhận kết quả vào biểu đồ.
- Tiếp tục như thế cho đến khi người bệnh có các loại cảm giác bàng quang, cảm giác đau bàng quang hoặc nếu không có cảm giác đó thì theo dõi nước trong bàng quang có chảy ra ngoài ống thông không và ngưng quá trình đo.
- Rút đầu nối của cây thước với ống thông tiểu và cho nước trong bàng quang chảy ra hết, ghi nhận vào biểu đồ chức năng chứa của bàng quang.
- Rút ống thông tiểu ra, lau khô vùng sinh dục cho người bệnh.
- Đưa người bệnh ra, thu dọn dụng cụ.
- Bác sỹ ghi hồ sơ chẩn đoán loại bàng quang thần kinh và chỉ định điều trị

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình đo phải theo dõi phản ứng của người bệnh và ghi vào biểu đồ áp lực và thể tích bàng quang:

- Đo huyết áp và các triệu chứng lâm sàng của rối loạn phản xạ tự động tùy nếu người bệnh tổn thương trên D6: huyết áp trên 150mmHg và hoặc trên 100mmHg, vã mồ hôi, đau đầu v cần có thái độ xử trí kịp thời

- Nếu người bệnh có nguy cơ cao xuất hiện cơn rối loạn phản xạ tự động tùy có thể cho uống 1 viên Amlor 5mg trước khi đo 30 phút

- Nếu có cơn rối loạn phản xạ tự động tùy: xử trí như cấp cứu nội khoa, dừng tiến hành đo, cho người bệnh ngồi dậy, nếu không đỡ, dùng thuốc hạ huyết áp

- Nếu sốt sau khi làm niệu động học: cần tìm nguyên nhân sốt do nhiễm khuẩn tiết niệu để điều trị theo kháng sinh đồ

- Nếu chảy máu: theo dõi và xử trí kịp thời bằng thông tiểu cố định hoặc thuốc chống chảy máu (Transamin)

- Nếu đau buốt, rát đường tiết niệu: giải thích cho người bệnh yên tâm, thuốc giảm đau nếu cần

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

4. Suryawanshi, A., & Joshi, A. (2012, March). Urine flow rate measurement based on volumetric pressure measurement principle. In 2012 1st International Symposium on Physics and Technology of Sensors (ISPTS-1) (pp. 334-337). IEEE.

5. Gnanaraj J. (2018). Cystometrogram: the low-cost method for rural areas and its benefits. Tropical doctor, 48(1), 80–84. <https://doi.org/10.1177/0049475517712658>

6. Alothmany, N., Mosli, H., Shokouejinejad, M., Alkashgari, R., Chiang, M., & Webster, J. G. (2018). Critical review of uroflowmetry methods. Journal of Medical and Biological Engineering, 38, 685-696.

## 119. LƯỢNG GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ THEO NHÓM TUỔI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá sự phát triển của trẻ theo tuổi nhằm phát hiện sớm những bất thường của trẻ cũng như đánh giá được sự tiến bộ của trẻ sau điều trị.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ em tuổi từ 0-6 tuổi (bình thường và khuyết tật đã được chẩn đoán trước đó).

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Phiếu đánh giá sự phát triển theo tuổi và giai đoạn
- Bộ dụng cụ đánh giá
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Trẻ tỉnh thần tỉnh, thoải mái.

- Trẻ ngồi trên lòng cha/ mẹ hoặc ngồi một mình. Cho trẻ chơi tự do vài phút để trẻ làm quen với môi trường đánh giá. Khi chính thức bắt đầu đánh giá cần cất tất cả các đồ chơi quanh trẻ để trẻ tập trung.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30-60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **Cách đánh giá**

- Đánh giá lần lượt theo trình tự các câu hỏi của Phiếu đánh giá
- Đánh giá từng mục một và dành thời gian cho trẻ thực hiện hoạt động.
- Nếu trẻ không làm được hỏi gia đình xem những lúc khác trẻ có làm được hay không

### **Cách điền phiếu:**

Người phỏng vấn điền câu trả lời vào “Phiếu đánh giá” bằng cách đánh dấu (x) hoặc (1) vào đúng ô “Có” hoặc “Không” trung thành với mức phát triển của trẻ. Không tự ý thay đổi kết quả đánh giá.

### **Người đánh giá phải:**

- Đọc trước và hiểu rõ từng câu hỏi trước khi đánh giá.
- Lặp lại ba lần nếu nghi ngờ đánh giá không chính xác.
- Động viên khuyến khích trẻ thực hiện các hoạt động

### **Đánh giá kết quả:**

- Phiếu số 1: Trẻ bị nghi ngờ có rối loạn phát triển khi ”Có” bất cứ 1 dấu hiệu bất thường (Khi có bất cứ câu trả lời nào rơi vào ô ”Có”).
- Phiếu số 2 → 9: Trẻ bị nghi ngờ có rối loạn phát triển khi
  - + ”Không” làm được 2 trong 3 kỹ năng của các lĩnh vực Giao tiếp-Ngôn ngữ; Vận động thô, Vận động tinh; Bắt chước và Học, Cá nhân - Xã hội (Câu hỏi 1 → 15), hoặc + ”Có” 1 trong các dấu hiệu chung bất thường (Câu hỏi 16 → 20).

### **Lưu ý:**

Các phiếu sàng lọc từ phiếu số 2 trở đi có thể áp dụng cho trẻ có độ tuổi trước hoặc sau mốc độ tuổi quy định ở trên khoảng 10 ngày.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nancy M, Susan M and Bonnie J (2004). “ The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs”. Third edition, Paul.H Brookes Publishing Co; Inc.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:40



## 120. LƯỢNG GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ BẰNG TEST DENVER

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá sự phát triển theo tuổi nhằm phát hiện sớm những bất thường của trẻ cũng như đánh giá được sự tiến bộ của trẻ sau điều trị.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ em tuổi từ 0-6 tuổi (bình thường và khuyết tật đã được chẩn đoán trước đó).

**3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:** không có

**4. THẬN TRỌNG:** không có

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Phiếu đánh giá Denver
- Bộ dụng cụ đánh giá Denver:
- + Một túm len màu đỏ
- + Một ít quả nho khô (có thể thay thế bằng các loại hạt được làm chín có kích thước dưới 1 cm)
- + Một cái xúc xắc có cán cầm nhỏ
- + Tám khối vuông (2,5 x 2,5 cm) với 2 khối màu đỏ, 2 khối màu vàng, 2 khối xanh nước biển, 2 khối xanh lá cây. Các khối vuông có thể bằng gỗ, nhựa sơn màu phủ kín cả 6 mặt của khối.
- + Một lọ thủy tinh trong đường kính miệng lọ 1,5cm
- + Một quả chuông nhỏ
- + Một quả bóng quần vợt (không được dùng bóng bàn thay thế)
- + Một bút chì (có thể thay thế bằng bút bi, bút dạ màu)
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Trẻ tỉnh thần tỉnh, thoải mái.

- Trẻ ngồi trên lòng cha/ mẹ hoặc ngồi một mình. Cho trẻ chơi tự do vài phút để trẻ làm quen với môi trường đánh giá. Khi chính thức bắt đầu đánh giá cần cất tất cả các đồ chơi quanh trẻ để trẻ tập trung.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30-60 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

#### Cách đánh giá

- Ghi tên vào phiếu đánh giá

- Hỏi ngày tháng và năm sinh của trẻ để tính tuổi thực rồi kẻ đường tuổi trên phiếu đánh giá.

- Ghi ngày đánh giá. Nếu muốn thực hiện một lần đánh giá khác trên cùng một phiếu đánh giá phải dùng màu mực khác và ngày đánh giá lần sau.

- Đánh giá lần lượt theo trình tự các lĩnh vực của phiếu Denver

- Đánh giá từng lĩnh vực một trên nguyên tắc mỗi mục có đường tuổi đi qua đều phải đánh giá sao cho mỗi lĩnh vực đều phải có ít nhất 3 mục làm được và 3 mục không làm được.

- Với mục trẻ không làm được có thể thực hiện 3 lần. Hương dẫn cha mẹ bảo cháu làm hoạt động đó

- Dành thời gian cho trẻ thực hiện hoạt động.

- Nếu trẻ không làm được hỏi gia đình xem những lúc khác trẻ có thường xuyên làm được hay không

#### Cách điền phiếu:

Đánh dấu (Đ) nếu trẻ làm được, (S) nếu trẻ không làm được, (K) nếu trẻ không muốn làm hoặc không có điều kiện kiểm tra tại mục đánh giá trẻ. Trung thành với mức phát triển của trẻ. Không tự ý thay đổi kết quả đánh giá.

**Người đánh giá phải:**

- Đọc trước và hiểu rõ các mục cần đánh giá.
- Lặp lại ba lần nếu nghi ngờ đánh giá không chính xác.
- Động viên khuyến khích trẻ thực hiện các hoạt động

**Đánh giá kết quả:**

- Không bình thường nếu:

+ Ở hai lĩnh vực, mỗi lĩnh vực có ít nhất hai biểu hiện chậm phát triển hoặc ở một lĩnh vực có ít nhất hai biểu hiện chậm phát triển; tại lĩnh vực khác có 1 biểu hiện chậm phát triển và những lĩnh vực làm được nằm hoàn toàn phía bên trái của đường tuổi

- Khả nghi, nếu:

+ Ở một lĩnh vực có ít nhất hai biểu hiện chậm phát triển.

+ Tại một hoặc nhiều lĩnh vực có 1 biểu hiện chậm phát triển và những lĩnh vực làm được nằm hoàn toàn phía bên trái của đường tuổi

- Bình thường nếu: Không có các biểu hiện trên.

- Ghi các nhận xét khác phía sau phiếu đánh giá: Tiền sử sinh đẻ, quan hệ gia đình, thái độ của trẻ khi tiến hành đánh giá...

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIẾN**

- Trẻ có thể bỏ các vật nhỏ (các loại hạt) vào mồm gây dị vật đường thở, xử trí như xử trí dị vật đường thở.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Trần Thị Thiệp (2016), “Can thiệp sớm cho trẻ khuyết tật”, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.

3. Nguyễn Lê Thu (2003), “Đại cương giáo dục đặc biệt cho trẻ chậm phát triển trí tuệ”, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia, Hà nội.

## 121. ĐO ÁP LỰC BÀN QUANG Ở NGƯỜI BỆNH NHI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Đánh giá chức năng cơ bàn quang
- Đánh giá chức năng cơ thắt ngoài của bàn quang và cụ thể hơn cho việc khám sự rối loạn giữa cơ bàn quang và cơ thắt bàn quang.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ bị rối loạn tiểu tiện: tiểu són, tiểu gấp, tiểu không tự chủ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng tiểu: sốt, tiểu buốt, tiểu dắt, nước tiểu hôi, đục...

### 4. THẬN TRỌNG

- Cần nhắc khi người bệnh uống các loại thuốc ảnh hưởng tới chức năng bàn quang.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

- Dung dịch muối đẳng trương NaCl 0,9%
- Thuốc thắt tháo
- Thuốc sát trùng, Betadin 1%
- Gel bôi trơn

#### 5.3. Vật tư

- Găng tay sạch, găng tay vô khuẩn
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê, tấm lót
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Dung dịch khử khuẩn dụng cụ mức độ cao
- Khăn lau tay
- Băng, Băng, gạc y tế

- Bộ dụng cụ làm thủ thuật được hấp vô khuẩn
- Băng dính
- Bộ catheter kèm theo máy (bàng quang, trực tràng),
- Điện cực bề mặt ghi điện cơ thắt,
- Chíp điện tử dùng đo lực áp, bộ chuyển đổi áp lực
- Dây bơm dịch, dây dẫn dịch ( Silicon)
- Thùng ngâm dụng cụ khử khuẩn
- Hộp Inox đựng dụng cụ sau khi khử khuẩn
- Dụng cụ chứa nước tiểu làm xét nghiệm,
- Dụng cụ chứa nước tiểu có chia vạch theo đơn vị ml
- Thông tiểu Foley, Nelaton vô khuẩn, Bơm tiêm (cỡ 10ml, 20ml, 50ml) vô trùng

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường, bàn làm thủ thuật chuyên dụng
- Xe tiêm
- Máy niệu động học đa kênh
- Máy in màu
- Tủ lạnh

#### **5.5. Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh hiểu sự cần thiết làm thăm dò niệu động học
- Hướng dẫn người bệnh vệ sinh bộ phận sinh dục, làm sạch phân trong hồng tràng và ghi nhật ký đi tiểu 3 ngày trước khi làm niệu động học
- Làm xét nghiệm phân tích nước tiểu (tổng phân tích, tế bào nước tiểu, cấy nước tiểu) để loại trừ nhiễm khuẩn tiết niệu
- Tiền sử người bệnh: tiền sử bệnh, chấn thương, dị ứng
- Yêu cầu trẻ (trẻ lớn) khi thấy khó chịu (căng bàng quang, tức bàng quang hoặc đau) hoặc có cảm giác mót tiểu thì phải báo lên.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án, phiếu theo dõi, cam kết theo quy định
- Nhật ký đi tiểu 3 ngày trước khi tiến hành đo áp lực bàng quang,
- Bảng đánh giá mức độ tổn thương tủy theo hiệp hội tổn thương tủy sống Hoa Kỳ (ASIA) nếu là người bệnh tổn thương tủy sống,
- Bệnh án nội khoa và các xét nghiệm cơ bản, chuyên khoa

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60-90 phút**

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bộc lộ từ phần hông trở xuống
- Sát trùng bộ phận sinh dục bằng Betadin 1%
- Đặt catheter bàng quang (đầu xanh nước biển: nối với chai dịch truyền; Xanh lá cây: đóng kín) dẫn lưu hết nước trong bàng quang.
- Đặt catheter khác đặt vào trực tràng để đo áp lực ổ bụng khi bàng quang đầy.
- Đặt điện cực: đo chức năng cơ vùng tầng sinh môn.
  - + Hai điện cực gắn ở hai bên môi lớn
  - + Một điện cực gắn ở bẹn phải
- Nối ống thông tiểu với dây truyền
- Mở thông 3 đường dây (dây truyền dịch (1), dây truyền dịch (2), ống thông tiểu)
- Yêu cầu trẻ nhịn tiểu. Nếu trẻ có cảm giác buồn tiểu:
  - + Giảm tốc độ bơm xuống 10-14 ml/ phút
  - + Nói chuyện để trẻ quên, khuyến khích trẻ nhịn tiểu
- Tiến hành đo: bơm dung dịch NaCl 0,9% vào bàng quang. Tốc độ bơm: 10-20ml/ phút
- Đo dung tích chứa và áp lực bàng quang. Người bệnh được ghi nhận cảm giác buồn tiểu, cảm giác bàng quang căng.
  - Trẻ có cảm giác căng bàng quang, đau thì dừng lại kiểm tra.
  - Nếu trẻ không có những cảm giác đó thì kiểm tra nước trong bàng quang có chảy ngoài ống thông tiểu không (dấu hiệu bàng quang quá đầy)
  - Bàng quang tiếp tục được bơm nước, ghi nhận cảm giác buồn tiểu vừa, cho đến khi trẻ buồn tiểu nhiều nhất, ghi nhận.
- Trẻ lớn: Khi buồn tiểu để trẻ tự rặn, đo áp lực
- Ngưng tiến trình đo
- Lưu lại các chỉ số, làm lại lần 2
- Rút nốt nước tiểu sau khi lưu lại các chỉ số
- Rút ống thông tiểu.
- Đánh dấu điểm bắt đầu tiểu và điểm bắt đầu giảm
- Đo lượng nước trong bàng quang = chức năng chứa của bàng quang

- Lau khô vùng sinh dục cho trẻ
- Đưa trẻ ra và dọn dẹp dụng cụ. Rửa tay
- Ghi hồ sơ: Kết quả bình thường khi
- + Thử tích nước tiểu bình thường
- + Nước tiểu tồn lưu  $30 < \text{ml}$
- + Có cảm giác buồn tiểu đầu tiên khi thử tích nước trong bàng quang 175-250ml
- + Cảm giác buồn tiểu nhiều nhất khi thử tích nước trong bàng quang 350-450ml
- + Lượng nước tối đa chứa trong bàng quang từ 400-500 ml

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIẾN**

- Trong quá trình đo áp lực bàng quang, điều dưỡng phải để ý sắc mặt trẻ và các dấu hiệu bất thường khác.
- Sau đo áp lực bàng quang, người bệnh có thể đau khi đi tiểu, nước tiểu hồng, nhiễm trùng tiểu
- Nếu có dấu hiệu bất thường dừng đo, cho kháng sinh dự phòng và uống nhiều nước

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Spinoit, A. F., Decalf, V., Ragolle, I., Ploumidis, A., Claeys, T., Groen, L. A., Van Laecke, E., & Hoebeke, P. (2016). Urodynamic studies in children: Standardized transurethral video-urodynamic evaluation. *Journal of pediatric urology*, 12(1), 67–68. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2015.08.025>
2. Cooper, C. S., Steinberg, R. L., Thomas, L. J., Storm, D. W., Lockwood, G. M., Ortman, C. E., & Curry, C. R. (2020). Neurogenic bladder monitoring using the cystomanometer and cystoelastometer. *Journal of pediatric urology*, 16(2), 182–188. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2019.12.014>
3. Geyik, M., Geyik, S., Şen, H., Pusat, S., Alptekin, M., Yılmaz, A. E., Nazik, M., & Erkutlu, İ. (2016). Urodynamic outcomes of detethering in children: experience with 46 pediatric patients. *Child's nervous system : ChNS : official journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery*, 32(6), 1079–1084.

## 122. PHONG BÉ THẦN KINH BẰNG PHENOL ĐỂ ĐIỀU TRỊ CƠ CỨNG CƠ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa phong bế thần kinh bằng Phenol là kỹ thuật tiêm Phenol 5% vào dây TK chi phối vận động của cơ hoặc nhóm cơ để giảm co cứng cơ, hỗ trợ việc tập luyện chức năng vận động chi dưới trong chuyên ngành Phục hồi chức năng.

- Tiêm Phenol 5% để phong bế dây thần kinh chi phối cơ hoặc nhóm cơ bị co cứng do di chứng của một số bệnh tổn thương thần kinh trung ương như: chấn thương sọ não, đột quỵ não, chấn thương tủy sống, viêm tủy... làm các cơ này giảm, hết co cứng.

- Trong lâm sàng, thường phong bế thần kinh bì để điều trị co cứng nhóm cơ khép háng và phong bế thần kinh chày để điều trị co cứng nhóm cơ gấp gan chân (cơ sinh đôi và cơ dế)

### 2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh bị co cứng nhóm cơ khép háng, cơ dế và cơ sinh đôi độ 1+ đến độ 3 theo thang điểm Ashworth cải biên do các nguyên nhân tổn thương thần kinh trung ương: chấn thương sọ não, đột quỵ não, bại não, chấn thương tủy sống, viêm tủy, u tủy, xơ cứng rải rác...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Co cứng mức độ nhẹ (Ashworth độ 1) hoặc rất nặng (Ashworth độ 4)
- Người bệnh bị co rút cổ định
- Người bệnh rối loạn ý thức.
- Người bệnh rối loạn đông máu.
- Bệnh cơ hoặc rối loạn teo cơ tại chỗ.
- Bệnh lý toàn thân nặng (nhiễm khuẩn nặng, suy thận...).

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có tiền sử dị ứng với các thành phần của thuốc
- Không thực hiện trên các vùng da bị tổn thương

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:



- Điều dưỡng

### **5.2. Thuốc**

- Phenol 5%
- Lidocain 2% 4-6ml

### **5.3. Vật tư**

- Găng tay sạch, găng tay vô khuẩn
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn, Betadin
- Khăn lau tay
- Bơm tiêm, kim tiêm
- Kim kích thích điện- thần kinh hai nòng, 21 G - L.50mm
- Bông, gạc vô khuẩn
- Băng dính
- Bộ tiêm truyền vô khuẩn

### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường bệnh
- Xe tiêm
- Máy kích thích điện hoặc máy điện cơ để xác định vị trí dây thần kinh.

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh thích hợp cho thủ thuật
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da cần tiêm
- Hoàn thành các thủ tục hành chính trước khi thực hiện thủ thuật (Ký cam kết...)

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Hoàn thành đầy đủ, có chẩn đoán, theo dõi bệnh hằng ngày.
- Đánh giá mức độ co cứng theo thang điểm Ashworth cải biên, đánh giá chức năng vận động chi dưới, thang điểm chức năng.....
- Tiền sử dị ứng thuốc

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60-90 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Kiểm tra và khám xét người bệnh lần cuối trước khi tiến hành thủ thuật
- Thử test Lidocain trước khi tiến hành thủ thuật 15 phút
- Kiểm tra mạch, huyết áp, nhịp thở
- Điều dưỡng chuẩn bị thuốc

Bác sĩ chuẩn bị máy kích thích điện hoặc máy điện cơ

- Sát khuẩn tại chỗ tiêm bằng cồn 70 độ.

- Dùng máy điện cơ hoặc máy kích thích điện xác định vị trí thần kinh bịt (vùng mắt trong đùi), thần kinh chày nhánh chung và nhánh cơ dẹt (vùng trâm khoeo). Nếu sử dụng máy kích thích điện, thường dùng dòng Burst TENS có cường độ kích thích là 1-1,5 mA, mỗi giây có 1-2 xung.

- Sau khi xác định chính xác dây thần kinh, tiến hành tiêm.

- Liều lượng tiêm:

+ Thần kinh bịt 5ml-6ml (tiêm một điểm).

+ Thần kinh chày 5-6ml, mỗi điểm tiêm từ 2,5-3ml.

+ Tổng liều mỗi lần tiêm không quá 12ml Phenol.

- Sau khi tiêm Phenol, thay xilanh và tiêm tiếp 1-2ml Lidocain 2%.

- Thu dọn và kiểm tra kết quả tiêm

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi người bệnh sau tiêm đến 48 giờ sau.

- Người bệnh sau tiêm có thể gặp một số tai biến sau cần theo dõi xử trí:

- Loạn cảm thường xuất hiện từ một vài ngày tới hai tuần sau tiêm. Thường là cảm giác bỏng rát, tăng lên khi chạm nhẹ.

- Các biến chứng mạch máu:

+ Thường là phù nề ngoại vi, hay gặp ở chi dưới

- Huyết khối tĩnh mạch sâu có thể có.

- Tai biến tiêm vào mạch máu

- Tác dụng đối với da: mảng mục da sau khi tiêm.

- Nhiễm trùng vết tiêm.

- Tác dụng phụ toàn thân (hiếm gặp): thường do quá liều phenol gây ra run, co giật, ức chế hệ thần kinh trung ương.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Karri, J., Maş, M. F., Francisco, G. E., & Li, S. (2017). Practice patterns for spasticity management with phenol neurolysis. *Journal of rehabilitation medicine*, 49(6), 482–488.
2. Korupolu, R., Malik, A., Pemberton, E., Stampas, A., & Li, S. (2022). Phenol neurolysis in people with spinal cord injury: a descriptive study. *Spinal cord series and cases*,
3. Karri, J., Zhang, B., & Li, S. (2020). Phenol Neurolysis for Management of Focal Spasticity in the Distal Upper Extremity. *PM & R : the journal of injury, function, and rehabilitation*,
4. D'Souza, R. S., & Warner, N. S. (2023). Phenol Nerve Block. In StatPearls. StatPearls Publishing.

## **123. KỸ THUẬT THÔNG TIỂU NGẮT QUÃNG TRONG PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TỦY SỐNG**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Tổn thương tủy sống gây ra tiểu tiện không tự chủ và nước tiểu tồn dư nhiều do bàng quang thoát nước tiểu không hoàn toàn dẫn đến nguy cơ nhiễm trùng tiết niệu cao. Nguy cơ nhiễm trùng tiết niệu càng cao hơn ở người bệnh đặt thông tiểu cố định. Chính vì vậy, việc thực hiện kỹ thuật đặt thông tiểu ngắt quãng là cần thiết.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Tiểu tiện không tự chủ
- Bàng quang liệt hoàn toàn hoặc đang ở giai đoạn chưa hồi phục
- Bàng quang ở người liệt không hoàn toàn

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Chấn thương bàng quang và cơ thắt bàng quang.
- Chấn thương niệu đạo

### **4. THẬN TRỌNG**

- Tổn thương da vùng tăng sinh môn

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### **5.2. Thuốc:** sát khuẩn Povidine 10%

#### **5.3. Vật tư**

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bông, gạc y tế, kẹp, cốc chum
- Tấm lót, dụng cụ đựng nước tiểu (túi tiểu, xô tiểu)

- Gel bôi trơn, Betadin
- Ống thông tiểu, pank, kéo, bát kền
- Gương soi
- Tài liệu, đĩa hình hướng dẫn

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường bệnh,
- Ghế ngồi.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành đặt thông tiểu ngắt quãng...

- Người bệnh mặc trang phục gọn gàng.
- Người bệnh được vệ sinh sạch sẽ bộ phận sinh dục
- Đặt người bệnh ở tư thế thích hợp, lót khăn, hỗ trợ chân bị liệt bằng gối

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu chỉ định thủ thuật
- Phiếu theo dõi nhật ký niệu

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Đặt thông tiểu ngắt quãng theo thứ tự các bước:

6.1. Để bộ thông tiểu vào khay, mở bộ thông tiểu (không được đung vào mép trong của gói vô trùng)

6.2. Cắt bao gạc vô trùng, dùng kẹp gấp gạc bỏ vào khay

6.3. Đổ povidine vào chén chum (vừa đủ dùng)

6.4. Người bệnh là nam: Một tay người thực hiện nâng dương vật lên, kéo da quy đầu xuống để lộ lỗ tiểu, tay kia dùng kẹp:

+ Lấy gạc thấm ướt povidine sát khuẩn từ lỗ tiểu rộng ra ngoài theo hình xoắn ốc.

+ Sát khuẩn cho tới sạch.

- Người bệnh là nữ: Tay thuận dùng kẹp gấp gạc thấm ướt povidine sát khuẩn bộ phận sinh dục đi từ ngoài vào trong (môi lớn, môi bé, lỗ tiểu) từ trên xuống, sát khuẩn cho tới khi sạch. Gấp để lại 1 miếng gạc ngay lỗ tiểu.

6.5.- Người bệnh là nam: Dùng kẹp gấp gác vô trùng để dưới dương vật, đặt dương vật lên miếng gác để ngăn cách giữa bìu và đầu dương vật.

- Người bệnh là nữ: Dùng kẹp gấp gác gel bôi trơn cùng miếng gác vô trùng đưa qua tay không thuận. Tay thuận dùng kẹp Kocher kẹp đuôi ống để tay không thuận bôi trơn ống thông tiểu bằng gác gel bôi trơn từ 4 - 5 cm xuống đến đầu ống, giữ luôn đầu ống bên tay không thuận trong gác.

6.6. - Người bệnh là nam: Dùng kẹp gấp gác gel bôi trơn cùng miếng gác vô trùng đưa qua tay không thuận. Một tay dùng kẹp để kẹp đuôi ống thông tiểu để tay kia bôi trơn ống thông tiểu bằng gác gel bôi trơn từ 16 - 20 cm xuống đến đầu ống, giữ luôn đầu ống bàn tay trong gác.

- Người bệnh là nữ: Tay thuận dùng kẹp chuyển lên cầm đầu ống thông tiểu. Tay không thuận kẹp đuôi ống vào 2 ngón tay út và áp út đồng thời bộc lộ lỗ niệu đạo và hất miếng gác dùng tay thuận kẹp đặt ống thông tiểu vào nhẹ nhàng, từ từ.

6.7. Một tay dùng kẹp chuyển lên cầm đầu ống thông tiểu. Tay kia kẹp đuôi ống vào 2 ngón tay út và áp út đồng thời nâng dương vật lên thẳng đứng. Một tay dùng kẹp đặt ống thông tiểu vào nhẹ nhàng và từ từ.

6.8. Đặt ống thông tiểu vào cho tới khi nước tiểu bắt đầu chảy ra bóp ống lại, lấy bỏ hứng nước tiểu.

6.9. Nước tiểu chảy hết, bóp ống thông tiểu lại, kéo từ từ ống ra.

6.10. Lau khô vùng sinh dục bằng gác, đo lượng nước tiểu, xem màu sắc, tính chất.

6.11. Thu dọn dụng cụ và rửa tay.

6.12. Ghi vào phiếu theo dõi nước tiểu: ngày giờ đặt thông tiểu, số lượng, màu sắc, tính chất.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Lấy mạch, nhiệt độ, huyết áp hàng ngày. Nếu người bệnh có sốt, rét run, đau lưng phải nghĩ đến một nhiễm khuẩn và báo cho bác sĩ điều trị.

- Theo dõi số lượng nước tiểu hàng ngày và ghi vào phiếu theo dõi

- Báo cho bác sĩ những diễn biến bất thường. Trung bình số lượng nước tiểu ở người lớn 1-2 ml/kg cân nặng/giờ. Theo dõi màu sắc, tính chất, mùi vị nước tiểu.

Nhiễm trùng tiết niệu: Thông tiểu ngắt quãng ở bàng quang ít gây nhiễm trùng tiết niệu hơn là thông tiểu lưu, tuy nhiên vẫn có thể xảy ra.

Triệu chứng: sốt cao, rét run, đau bụng dưới, nước tiểu đục, có mùi hôi vi khuẩn vào đường tiết niệu theo ống thông hoặc theo thành niệu đạo. Môi trường nước tiểu thuận lợi để vi khuẩn tăng theo cấp số nhân..

Để phòng biến chứng nhiễm trùng cần:

- + Rửa tay sạch trước khi cầm sonde.
- + Rửa da và xung quanh bộ phận sinh dục.
- + Uống nhiều nước hàng ngày (trên 2l/ ngày)

+ Toàn hóa nước tiểu: Cho người bệnh uống 1g vitamin C/ ngày.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Looby, A., Davies, H., Mealing, S., Smith, A. B., Avey, B., Laezza, A., Crossland, A., Lane, E. F., Ridler, M., & Cawson, M. (2023). Time trade-off study to establish utility decrements in individuals with a spinal cord injury who perform intermittent catheterization. *Journal of medical economics*, 26(1), 430–440.
2. Joshi, A. D., Shukla, A., Chawathe, V., & Gaur, A. K. (2022). Clean intermittent catheterization in long-term management of neurogenic bladder in spinal cord injury: Patient perspective and experiences. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association*, 29(4), 317–323.
3. Sorokin, I., & De, E. (2015). Options for independent bladder management in patients with spinal cord injury and hand function prohibiting intermittent catheterization. *Neurourology and urodynamics*, 34(2), 167–176.
4. Newman DK, Willson MM. Review of intermittent catheterization and current best practices. *Urol Nurs*. 2011 Jan-Feb;31(1):12-28, 48; quiz 29. PMID: 21542441.

## 124. KỸ THUẬT TẬP ĐƯỜNG RUỘT CHO NGƯỜI BỆNH TỔN THƯƠNG TỦY SỐNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Chương trình tập đường ruột cho người bệnh tổn thương tủy sống nhằm mục tiêu để đạt được thời gian dự đoán hoạt động thường xuyên của ruột và tránh xảy ra sự cố với mức độ tối thiểu

### 2. CHỈ ĐỊNH

Tổn thương tủy sống do các nguyên nhân khác nhau

- Chân thương cột sống, tủy sống
- Bệnh lý tủy sống: viêm tủy, u tủy, lao, xơ cứng tủy rải rác....
- Tật nứt đốt sống bẩm sinh
- Dị dạng mạch tủy, huyết khối...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý hậu môn trực tràng
- Nứt kẽ hậu môn

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Gel bôi trơn
- Khăn lau tay
- Cốc, nước uống

#### 5.4. Thiết bị y tế



- Giường tập,
- Ghế ngồi

### **5.5. Người bệnh**

- Người bệnh mặc trang phục gọn gàng.
- Giải thích cho người bệnh và người nhà về giải phẫu học, hoạt động của đại tràng trước và sau tổn thương tùy sống
- Giải thích về mục tiêu tập ruột.
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đánh giá đại tràng thần kinh, phân loại đại tràng có phản xạ hay đại tràng liệt, tình trạng ruột và thói quen đi đại tiện của người bệnh trước khi tổn thương.
- Tập ruột đúng giờ quy định để tạo thói quen bài tiết (thường bắt đầu sau bữa ăn chính)

### **Đại tràng có phản xạ**

- Người bệnh nằm nghiêng trái, chêm gối vùng lồi xương (giữa hai đầu gối, hai mắt cá...)
- Thầy thuốc đeo găng tay và bôi trơn ngón tayỏ (móng tay cắt ngắn)
- Đưa nhẹ nhàng 2/3 ngón tay vào hậu môn
- Xoay tròn ngón tay trong hậu môn khoảng 1 phút để kích thích cơ thắt hậu môn. Lặp lại thao tác này khoảng 3 lần, cách nhau khoảng 5-15 phút ở người lớn tuổi hoặc người mới bị tổn thương.
- Khi sờ thấy phân ở ngón tay, rút tay và bảo người bệnh rặn
- Tiếp tục lặp lại nhiều lần như thế cho hết phân trong đại tràng
- Vệ sinh vùng hậu môn
- Rửa tay cho sạch bằng xà phòng và nước

### **Đại tràng liệt**

- Người bệnh nằm nghiêng bên trái, chêm gối vùng lồi xương.
- Thầy thuốc đeo găng tay và bôi trơn ngón tayỏ (móng tay cắt ngắn)

- Đưa ngón tay nhẹ nhàng vào hậu môn
- Móc phân cho tới khi hết phân trong hậu môn
- Vệ sinh vùng hậu môn
- Thu dọn dụng cụ
- Rửa tay sạch bằng xà phòng và nước

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi các biểu hiện rối loạn phản xạ tự động ở người bệnh tổn thương tủy sống trên D6

- Quan sát phân: nhiều hay ít, màu sắc, đặc hay lỏng, có lẫn máu không

+ **Nứt kẽ hậu môn, chảy máu:** Sử dụng dầu gây tê cục bộ là thuốc bôi trơn. Cần thận nhẹ nhàng khi dùng tay lấy phân, móng tay cắt ngắn

+ **Trĩ:** tránh táo bón, không kích thích, móc phân quá mạnh

+ **Rối loạn phản xạ tự động:** Thường xảy ra khi người bệnh tổn thương tủy sống trên T6, có thể gây cao huyết áp dẫn đến tử vong

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kurze, I., Geng, V., & Böthig, R. (2022). Guideline for the management of neurogenic bowel dysfunction in spinal cord injury/disease. *Spinal Cord*, 60(5), 435-443.
2. Ozisler, Z., Koklu, K., Ozel, S., & Unsal-Delialioglu, S. (2015). Outcomes of bowel program in spinal cord injury patients with neurogenic bowel dysfunction. *Neural regeneration research*, 10(7), 1153–1158. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.160112>
3. Goyal, V., Paracka, D. J., Gaur, R., & Shukla, A. (2022). Bowel Management in Patients With Chronic Spinal Cord Injury: A Cross-Sectional Survey. *Cureus*, 14(6), e25893. <https://doi.org/10.7759/cureus.25893>

## 125. KỸ THUẬT CAN THIỆP RỐI LOẠN ĐẠI TIỆN BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Định nghĩa

Phản hồi sinh học (Biofeedback) là một phương pháp điều trị hành vi sử dụng kỹ thuật “điều phối quan sát”. Nguyên lý cơ bản là người bệnh sẽ đạt được một hành vi mới thông qua quá trình thử nghiệm. Nếu quá trình học tập này được lặp lại, đặc biệt với cơ chế phản hồi ngay lập tức, khả năng đạt được và hoàn thiện hành vi này sẽ tăng lên gấp vài lần.

#### 1.2. Mục đích

- Cải thiện sức bền của cơ thắt hậu môn;
- Cải thiện sự điều phối giữa cơ bụng, cơ mông và cơ thắt hậu môn trong khi rặn tự nguyện và sau khi có cảm giác trực tràng;
- Tăng cường cảm giác hậu môn trực tràng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn đại tiện do yếu cơ thắt và/hoặc cảm giác trực tràng bị suy giảm.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Cốc
- Nước lọc
- Bóng
- Đai chun
- Găng tay
- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Băng, gạc y tế
- Tấm lót
- Gel bôi trơn

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường tập, Ghế tập
- Toilet
- Bục gỗ

#### **5.5. Người bệnh**

- Người bệnh mặc trang phục gọn gàng.
- Giải thích cho người bệnh và người nhà về giải phẫu học, hoạt động của đại tràng trước và sau tổn thương tùy sống
- Giải thích về mục tiêu tập ruột
- Giải thích cho người bệnh và gia đình người bệnh biết việc mình sắp làm
- Tư thế người bệnh thư giãn, thoải mái
- Hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Hoàn thành đầy đủ, có chẩn đoán, theo dõi bệnh hằng ngày.

#### **5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30 – 60 phút**

#### **5.8 Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Bài tập Valsava**

- Chỉ định: Người bệnh táo bón
- Chống chỉ định: Người bệnh đại tiện không kiểm soát (són phân)
- Cho người bệnh uống 1/3 lít nước chia đều trong 30 phút trước khi tập.
- Tư thế ngồi đại tiện (trên hố xí bệt) ngả người về phía trước, 2 gối thả lỏng.

- Hít một hơi thở giữ hơi ở bụng bằng cách phình bụng sau đó nín thở và rặn.
- Xoa bụng ở thì nghỉ 1 phút
- Đánh giá kết quả 10 lần rặn thì 6 lần xì hơi hoặc ra phân
- Mỗi đợt 10 lần rặn, mỗi ngày 5-10 đợt cho đến khi có cảm giác nặng hậu môn hoặc buồn đại tiện.

## **6.2. Bài tập Kegel**

- Chỉ định: Người bệnh đại tiện không kiểm soát (són phân)
- Chống chỉ định: Người bệnh táo bón

### ***Thực hiện kỹ thuật***

#### **Bài tập 1: Tập mạnh cơ vùng chậu bằng cách dùng cơ khép và xoay trong đùi**

- Tư thế người bệnh: Ngồi trên ghế tựa lưng 2 tay thả lỏng để trên đùi, gối gập, bàn chân để trên sàn
- Đưa quả bóng vào giữa 2 đầu gối
- Xoay, khép gối đè vào bóng và nâng cơ vùng chậu của người bệnh lên, thắt cơ xung quanh hậu môn và niệu đạo (thắt chặt xung quanh cửa âm đạo nếu là nữ). Giữ lại và đếm đến 10 sau đó thư giãn đầu gối, cơ vùng chậu, lưng, cổ 10 giây sau đó lặp lại như trên.
- Mỗi ngày tập 2-3 lần mỗi lần 3-5 phút

#### **Bài tập 2: Tập mạnh cơ vùng chậu bằng cách dùng cơ bịt và xoay khớp háng**

- Tư thế người bệnh: Ngồi trên ghế tựa lưng 2 tay thả lỏng để trên đùi, gối gập, bàn chân để trên sàn
- Dùng đai chun cố định phần trên gối
- Đưa gối ra ngoài chống lại sức căng của đai và nâng cơ vùng chậu của bạn lên và thắt chặt thắt cơ xung quanh hậu môn và niệu đạo (thắt chặt xung quanh cửa âm đạo nếu là nữ) chú ý giữ nhịp thở.
- Giữ lại và đếm đến 10 sau đó thư giãn đầu gối, cơ vùng chậu, lưng, cổ 10 giây sau đó lặp lại
- Mỗi ngày tập 2-3 lần mỗi lần 3-5 phút

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Theo dõi sự cải thiện cơ lực của cơ thắt quanh hậu môn, niệu đạo.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bharucha, A. E., & Lacy, B. E. (2020). Mechanisms, Evaluation, and Management of Chronic Constipation. *Gastroenterology*, 158(5), 1232–1249.e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.12.034>

2. Goldenberg, J. Z., Brignall, M., Hamilton, M., Beardsley, J., Batson, R. D., Hawrelak, J., Lichtenstein, B., & Johnston, B. C. (2019). Biofeedback for treatment of irritable bowel syndrome. The Cochrane database of systematic reviews, 2019(11), CD012530. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012530.pub2>

3. Exarchopoulou, K., Papageorgiou, A., Bacopoulou, F., Malisiova, E. K., Vlachakis, D., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2021). A Biofeedback-Assisted Stress Management Program for Patients with Irritable Bowel Syndrome: a Randomised Controlled Trial. *EMBnet.journal*, 26, e980. <https://doi.org/10.14806/ej.26.1.980>.

## 126. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ BÀN CHÂN KHOÈO BẨM SINH THEO PHƯƠNG PHÁP PONSETTI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị bàn chân khèo bẩm sinh theo phương pháp Ponsetti là một cuộc cách mạng về kỹ thuật bó bột chỉnh hình nắn sửa các biến dạng vùng bàn, cổ chân mà tâm điểm là thay đổi trục xương sên và kéo dẫn các dây chằng quanh xương sên.

- Kỹ thuật bó bột Ponsetti được tiến hành theo các bước:

+ Nghiêng và xoay trong tối đa.

+ Dẫn chỉnh mũi bàn chân xoay ngoài.

+ Dẫn nâng lòng bàn chân gấp mặt mu.

+ Chuyển lòng bàn chân nghiêng ngoài với cạnh ngoài bàn chân cao hơn cạnh trong

- Sau khi kết thúc giai đoạn bó bột chỉnh hình là giai đoạn đeo nẹp Dennis-Brown để đảm bảo duy trì kết quả bó bột. Nẹp Dennis-Brown gồm 02 giấy vữa với kích thước của bàn chân trẻ. Hai giấy được liên kết bởi thanh nẹp giữ cho hai giấy dang rộng bằng vai, xoay ngoài và nghiêng ngoài. Nẹp được chỉ định đeo 23 giờ mỗi ngày cho tới khi trẻ tự đứng đi được thì duy trì đeo ban đêm cho đến khi trẻ 36 tháng tuổi.

- Có một số trường hợp trẻ vẫn bị bàn chân thuổng do co rút gân gót có thể cần phải chỉ định chích gân gót (tenotomy) rồi bó lại. Kỹ thuật này nên tiến hành trước khi trẻ 18 tháng tuổi.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ bị bàn chân khèo bẩm sinh hai bên.

- Trẻ bị bàn chân khèo bẩm sinh một bên.

- Trẻ bàn chân khèo có bị cứng đa khớp, trật khớp háng...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ bị thoát vị tửu lớn (có túi thoát vị)

- Trẻ bị giòn xương bẩm sinh (xương thủy tinh)

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### 5.2. Thuốc:

- Giảm đau (Acetaminophen...),

- Betadin 1%

### **5.3. Vật tư:**

- Kim phá bột, cưa bột hoặc kéo.
- Bột thạch cao, băng cuộn bông, vải cotton hoặc giấy vệ sinh.
- Bộ dụng cụ sát khuẩn
- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### **5.4. Thiết bị y tế:**

- Bàn bó bột
- Đèn đọc phim Xquang.

### **5.5. Người bệnh**

- Tâm lí tiếp xúc: Giải thích rõ cho cha mẹ bệnh nhi hiểu được tình trạng bệnh tật và các bước sẽ tiến hành để tạo ra sự hợp tác chặt chẽ và tuân thủ đầy đủ các yêu cầu của bác sĩ khi chăm sóc trẻ tại nhà.

- Trẻ cần được kiểm tra toàn trạng về hô hấp, tim mạch....
- Khám lại để xác định số chân bị khèo, mức độ khèo ở mỗi chân....
- Kiểm tra các dị tật hoặc bất thường về cấu trúc có thể đi kèm bàn chân khèo
- Tư thế trẻ: đặt nằm trên bàn bó bột, bộc lộ toàn bộ vùng thắt lưng và chi dưới.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Bác sĩ, kỹ thuật y nắm vững chẩn đoán của trẻ, kết quả tổn thương trên phim Xquang.
- Ghi chép đầy đủ tình trạng, mức độ và chỉ định can thiệp cho trẻ.
- Ghi chép đầy đủ các bước kỹ thuật sẽ tiến hành.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30 – 60 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Quần băng bông, băng vải cotton hoặc giấy vệ sinh từ mũi bàn chân lên cẳng chân, khớp gối và đùi.



- Quần bột bó từ mũi bàn chân, bàn chân, lên tới phần dưới khớp gối. Nắn chỉnh phần mũi bàn chân, lấy đầu trên xương sên làm mốc để nắn chỉnh. Tránh tuyệt đối không chạm vào gót chân.

- Giữ bàn chân trẻ ở tư thế này đến khi bột khô. Tiếp tục quần bột lên qua khớp gối đến  $> 2/3$  đùi. Bó bột ở tư thế gối gấp.

- Cố định bột trong 1 - 2 tuần (tùy thuộc lứa tuổi bắt đầu bó bột).

- Tháo bột, làm vệ sinh sạch chân trẻ, bôi Betadine vào chỗ loét, xước.

- Bó bột từ 4 - 6 đợt cho tới khi bàn chân gấp mu, xoay và nghiêng ngoài. Sau khi hoàn thành quá trình bó bột thì chuyển sang đeo nẹp Dennis-Brown.



Hình 1: Các bước bó bột theo phương pháp Ponsetti

- Thời gian đeo nẹp Dennis-Brown

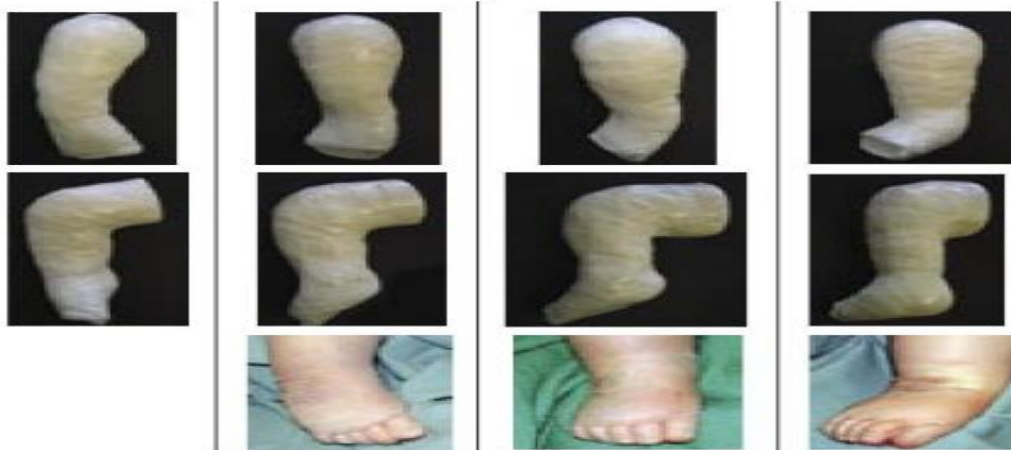
+ Ngày sau ngừng bó bột đến khi trẻ 36 tháng tuổi

+ Liên tục đeo cả ngày và đêm cho đến khi trẻ tự đứng đi được.

+ Đeo nẹp vào ban đêm cho đến khi trẻ 36 tháng.

Lần 1                      Lần 2                      Lần 3                      Lần 4

Hình 2: Hình dạng Bột sau các lần bó



## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi sau bó bột tại nhà: Nếu các ngón chân sưng, tím, đau, cần tháo bột ngay tránh hoại tử.
- Thời gian bó bột: 1 - 2 tuần/ đợt, khoảng 4 - 6 đợt
- Tồn thương bề mặt da do loét: rửa nước muối sinh lí, giữ gìn da khô ráo sạch sẽ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lynn Staheli, 2009. Clubfoot: Ponseti Management, Third Edition
2. Ignacio V. Ponseti, Congenital Clubfoot: Ponseti Management, Second Edition

## 123. KỸ THUẬT BĂNG NẸP BẢO VỆ BÀN TAY CHỨC NĂNG (TRONG LIỆT TỬ CHI)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bàn tay chức năng: Duỗi thụ động hoặc chủ động cổ tay đưa đến căng thụ động của các cơ gấp các ngón do đó đưa đến bàn tay nắm lại dưới dạng nắm tay.
- Tác dụng của bàn tay chức năng: Giúp người bệnh nắm được vật thô và kẹp bên.

#### - Bàn tay chức năng thụ động (C5)

- + Cổ tay duỗi (thụ động; thông qua động tác sắp/ngửa cẳng tay/nhờ trọng lực) làm cho các ngón tay gấp lại.
- + Cổ tay gấp (thụ động; nhờ trọng lực) làm cho bàn tay mở ra.

#### - Bàn tay chức năng chủ động (C6/C7)

- + Cổ tay duỗi (chủ động) làm cho các ngón tay gấp lại.
- + Cổ tay gấp (thụ động) làm cho bàn tay mở ra.
- Hình dạng bàn tay chức năng (bàn tay sinh hoạt) là một bàn tay mà các ngón gấp lại và bụng ngón cái đặt sát vào ngón trỏ
- Băng nẹp để tạo ra bàn tay chức năng là điều rất cần thiết giúp bảo vệ bàn tay

### 2. CHỈ ĐỊNH

Tùy theo mức thừ cơ của người bệnh liệt tứ chi do tổn thương tủy

#### - Băng bàn tay chức năng với nẹp

- + C4: Nếu dự đoán có phục hồi cơ nhị đầu. Chắc chắn là có thể tạo bàn tay chức năng theo thời gian (mặc dù rất hiếm)
- + C5: Cơ nhị đầu bậc 1 trở lên, liệt hoặc yếu cơ duỗi cổ tay, không có chi phối thần kinh cơ ngón tay
- + C6: Cơ duỗi cổ tay nhỏ hơn 3 (nếu bậc cơ 3-4, chỉ cần đeo nẹp ban đêm), không có chi phối thần kinh của ngón tay

#### - Băng bàn tay chức năng không có nẹp

- + C6: Cơ duỗi cổ tay 3-4, không có chi phối thần kinh ngón tay
- + C7: Không có chi phối các cơ gấp ngón tay

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh tổn thương tủy từ C8 trở xuống

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư:**

- Băng chun
- Băng keo
- Nẹp nhựa cổ tay phù hợp với người bệnh
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

## **5.5. Người bệnh**

- Được giải thích về mục đích, phạm vi, mức độ, thời gian, kỹ thuật đeo băng nẹp.
- Người bệnh phải đồng ý sử dụng dụng cụ và hiểu cách sử dụng.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa, chẩn đoán bệnh, chẩn đoán chức năng, phát hiện đánh giá và theo dõi kết quả tập.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15 – 20 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Các thông số đánh giá về chức năng bàn tay của người bệnh trước khi điều trị.

# **6. THỰC HIỆN QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

## **6.1. Băng bàn tay chức năng với nẹp**

### **Tư thế**

- Cổ tay: Duỗi 30 độ
- Ngón cái: khớp bàn ngón 0-30 độ, khớp liên đốt 0 độ
- Các ngón dài: Khớp bàn ngón 90 độ, khớp liên đốt gần 90 độ, liên đốt xa 0 độ

**Thời gian đặt tư thế:** Đặt tư thế cho các ngón tay thường được thực hiện 3 tháng sau khi bị chấn thương, 24/24 giờ.

## **6.2. Băng bàn tay chức năng không có nẹp**

### **Tư thế**

- Cổ tay: tự do
- Ngón cái: Khớp bàn ngón gấp 0-30 độ, khớp liên đốt 0 độ. Ngón cái phải chạm gần với khớp liên đốt gần ngón chỏ.
- Các ngón dài: Khớp bàn ngón, liên đốt gần gấp 90 độ. Khớp liên đốt xa 0 độ
- Ngón cái: Nếu ngón cái không tự động chạm vào ngón trỏ, dùng băng keo dán lại.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Nếu thấy đỏ da, đau ở các điểm tỳ đè thì cần kiểm tra, chỉnh sửa lại cho phù hợp.
- Nếu đeo băng nẹp không đúng có thể xuất hiện co rút cơ.
- Đỏ da, loét do tỳ đè, đau giữa dụng cụ và vùng da tiếp xúc: Tránh tiếp tục tỳ đè lên vết đỏ da, loét do tỳ đè. Chỉnh sửa lại cho phù hợp.
- Co rút cơ: tập kéo giãn, đeo lại băng nẹp cho đúng vị trí.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 128. KỸ THUẬT BÓ BỘT HIP SPICA CAST ĐIỀU TRỊ TRẬT KHỚP HÁNG BẨM SINH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bó bột Hip Spica Cast trong điều trị trật khớp háng bẩm sinh là biện pháp cố định lại chỏm xương đùi của trẻ bị trật khớp háng hoàn toàn hoặc bán trật khớp háng bẩm sinh.



### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ trật khớp háng bẩm sinh hoàn toàn dưới 36 tháng tuổi.
- Trẻ bán trật khớp háng, viêm chỏm xương đùi vô khuẩn...
- Sau phẫu thuật khớp háng, sau tiêm Botox trên trẻ bại não.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ trật khớp háng bẩm sinh trên 36 tháng tuổi.
- Các tình trạng nhiễm khuẩn, nhiễm trùng sâu vùng khung chậu, khớp háng.
- Trẻ mắc nhiều dị tật bẩm sinh như cứng đa khớp, thoát vị não tủy....

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

- Thuốc giảm đau (Acetaminophen...),
- Betadine 1%

**5.3. Vật tư:**

- Kim phá bột, cưa bột hoặc kéo.
- Bột thạch cao, băng cuộn bông, vải cotton hoặc giấy vệ sinh.
- Bộ dụng cụ sát khuẩn
- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

**5.4. Thiết bị y tế:**

- Bàn bó bột
- Thiết bị đọc phim X quang

**5.5. Người bệnh**

- Giải thích rõ cho cha mẹ bệnh nhi và người nhà hiểu được tình trạng bệnh tật của trẻ và các bước sẽ tiến hành để tạo ra sự hợp tác chặt chẽ và tuân thủ.

- Đặt trẻ nằm trên bàn bó bột, bộc lộ toàn bộ vùng ngực - bụng - thắt lưng và hai chân. Làm vệ sinh sạch và khô.

**5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút****5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật****5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

**6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Quần toàn bộ vùng thắt lưng-hông-đùi, hoặc thắt lưng-hông-đùi-cẳng-bàn chân bằng băng cotton hoặc giấy vệ sinh.

- Quần bột từ vùng thắt lưng-hông-đùi (Short Leg-Hip Spica Cast) hoặc thắt lưng- hông-đùi-cẳng chân và bàn chân (Long Leg-Hip Spica Cast). Trẻ được bó bột tư thế ếch với khớp háng hai bên gấp về phía bụng và dẹt.

- Giữ chân trẻ ở tư thế này đến khi khô bột.
- Cố định bột trong 2 - 4 - 8 - 12 tuần (tùy thuộc lứa tuổi bắt đầu bó bột).
- Tháo bột, làm vệ sinh sạch chân trẻ, bôi Betadine vào chỗ loét, xước.

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sau bó bột tại nhà: Nếu các ngón chân sưng, tím, hoặc trẻ xuất hiện sốt và quấy khóc không rõ nguyên nhân cần tháo bột ngay để kiểm tra.

- Thời gian bó bột: 2 tuần/ đợt, khoảng 04- 06 đợt.
- Cuối đợt bó cần chụp kiểm tra để xem vị trí chỏm xương đùi và ổ chảo đã vào đúng vị trí.
- Theo dõi các tai biến :
  - + Gây tỳ đè dẫn đến viêm hoặc loét da và tổ chức dưới da
  - + Tổn thương phần mềm như gân, cơ, dây chằng.
  - + Teo cơ và giảm vận động do bất động lâu.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Lynn Staheli, 2009. Clubfoot: Ponseti Management, Third Edition
2. Ignacio V. Ponseti, Congenital Clubfoot: Ponseti Management, Second Edition



## 124. KỸ THUẬT BĂNG CHUN MỖM CỤT CHI TRÊN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Băng mỗm cụt là kỹ thuật rất quan trọng được dùng từ những năm đầu của thập niên 1900, với quan niệm sẽ tạo dáng mỗm cụt và làm cho mỗm cụt lấp vừa vặn vào ổ mỗm cụt.

- Hiện nay, các nhà chuyên gia chân tay giả và các nhà phẫu thuật càng điều luyện hơn trong việc tạo dáng hình dạng của ổ và việc thực hiện băng mỗm cụt đúng cách để không làm hủy hoại các mô. Việc băng mỗm cụt cần thiết để nâng mô mềm của mỗm cụt trong giai đoạn đầu sau phẫu thuật.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các mỗm cụt chi trên: bắt đầu băng mỗm cụt vào ngày thứ nhất sau phẫu thuật, đặc biệt khi mỗm cụt chưa ổn định.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Những biến chứng thứ phát sau phẫu thuật cắt cụt chi tạo hình mỗm cụt:

- Mỗm cụt bị tổn thương sau phẫu thuật như chảy máu mỗm cụt do cầm máu không triệt để, tuột chỉ thắt mạch máu, chảy máu đầu xương hoặc do va đập vào đầu mỗm cụt.

- Viêm tủy xương.

- Absces (áp xe) cơ.

- Mỗm cụt còn vết thương nhiễm trùng, tình trạng viêm loét vết mổ do sót chỉ, lành chậm.

- Viêm da đầu và xung quanh mỗm cụt, viêm loét do dị ứng của da với băng (vùng da bị đỏ, kém cảm giác, ngứa lở) hoặc thuốc bôi trên mỗm cụt, thiếu chăm sóc vệ sinh da...

- Nhọt sâu trong mô mềm của mỗm cụt.

- Vùng da của mỗm cụt mất cảm giác rộng vì người bệnh không biết được cảm giác đau do chi giả đè ép sẽ làm giập nát hay hoại tử các tổ chức dưới da mà không biết.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư

- Băng chun giãn (băng phải sạch và được giặt hàng ngày), đối với mỗm cụt chi trên: dùng băng thun rộng 8 cm → 10 cm

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Dung dịch khử khuẩn tẩy rửa có chứa enzyme
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế; giường

### 5.5. Người bệnh

- Được giải thích kỹ mục đích của kỹ thuật, quá trình tiến hành, động viên để họ yên tâm, hợp tác tốt với thầy thuốc.

- Mỗm cụt phải sạch và khám trước khi băng.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

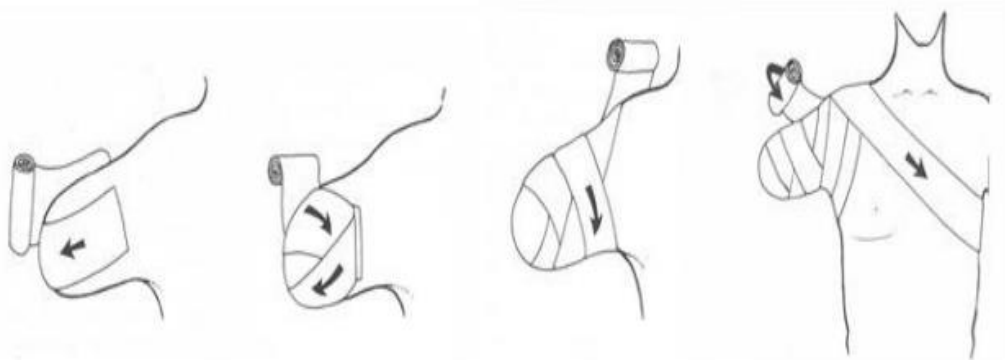
### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Trong việc băng mỗm cụt cần tuân thủ những hướng dẫn sau

- Nếu có sưng phù phải đo chu vi chi trước và sau khi băng.
- Băng cả ngày và đêm khi chưa có tay giả, cả khi không có phù nề.
- Tránh vòng băng ngang, nên băng nghiêng hoặc xoắn chéo.



- Giảm sức ép dần từ ngọn chi tới hướng gốc chi.
- Vòng băng không được giới hạn cử động của khớp cũng như không được gây hạn chế tuần hoàn; không được gây lằn, gấp nếp da.
- Không được gây cảm giác đau tức cho người bệnh.
- Khi băng phải tránh tai mèo (cat's ears) và nếp nhăn ở trong băng.
- Không để băng tuột khi người bệnh vận động sinh hoạt.
- Không dùng loại băng mất tính đàn hồi.
- Người bệnh phải tự săn sóc và băng mỗm cụt.
- Băng liên tục, chỉ ngưng khi người bệnh mang chi giả thường xuyên.
- Nếu không mang chi giả, mỗm cụt cần được băng tiếp.

### **6.3.2. Cách giặt băng thun**

- Băng thun được gấp theo chiều dài khoảng 25 cm.
- Nhúng trong nước ấm có xà phòng nhiều bọt, chỉ ép băng chứ không bao giờ được xoắn vặn.
- Sau đó xả sạch nước xà phòng trong thau nước ấm khác.
- Không bao giờ treo băng trên dây phơi.
- Không dùng nhiệt để làm mau khô băng, nên trải phơi trên mặt phẳng.
- Khi băng khô, cuộn lỏng lại, nhưng trước khi dùng thì cuộn lại cho chắc hơn.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi màu sắc, hình dáng mỗm cụt.
- Tồn thương bề mặt da do loét: rửa nước muối sinh lí, giữ gìn da khô ráo sạch sẽ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Alsancak, S., Köse, S. K., & Altınkaynak, H. (2011). Effect of elastic bandaging and prosthesis on the decrease in stump volume. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 45(1), 14–22. <https://doi.org/10.3944/AOTT.2011.2365>
2. Lee, D. J., Repole, T., Taussig, E., Edwards, S., Misegades, J., Guerra, J., & Lisle, A. (2021). Self-Management in Persons with Limb Loss: A Systematic Review. *Canadian prosthetics & orthotics journal*, 4(1), 35098. <https://doi.org/10.33137/cpoj.v4i1.35098>
3. Choo, Y. J., Kim, D. H., & Chang, M. C. (2022). Amputation stump management: A narrative review. *World journal of clinical cases*, 10(13), 3981–3988. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v10.i13.3981>

## 125. KỸ THUẬT BĂNG CHUN MỖM CỤT CHI DƯỚI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Băng mỗm cụt là kỹ thuật rất quan trọng được dùng từ những năm đầu của thập niên 1900, với quan niệm sẽ tạo dáng mỗm cụt và làm cho mỗm cụt lấp vừa vặn vào ổ mỗm cụt.

- Hiện nay, các nhà chuyên gia chân tay giả và các nhà phẫu thuật càng điều luyện hơn trong việc tạo dáng hình dạng của ổ và việc thực hiện băng mỗm cụt đúng cách để không làm hủy hoại các mô. Việc băng mỗm cụt cần thiết để nâng mô mềm của mỗm cụt trong giai đoạn đầu sau phẫu thuật.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các mỗm cụt trên gối và dưới gối: bắt đầu băng mỗm cụt vào ngày thứ nhất sau phẫu thuật, đặc biệt khi mỗm cụt chưa ổn định.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Những biến chứng thứ phát sau phẫu thuật cắt cụt chi tạo hình mỗm cụt:

- Mỗm cụt bị tổn thương sau phẫu thuật như chảy máu mỗm cụt do cầm máu không triệt để, tuột chỉ thắt mạch máu, chảy máu đầu xương hoặc do va đập vào đầu mỗm cụt.

- Viêm tủy xương.

- Absces (áp xe) cơ.

- Mỗm cụt còn vết thương nhiễm trùng, tình trạng viêm loét vết mổ do sót chỉ, lành chậm.

- Viêm da đầu và xung quanh mỗm cụt, viêm loét do dị ứng của da với băng (vùng da bị đỏ, kém cảm giác, ngứa lở) hoặc thuốc bôi trên mỗm cụt, thiếu chăm sóc vệ sinh da...

- Nhọt sâu trong mô mềm của mỗm cụt.

- Vùng da của mỗm cụt mất cảm giác rộng vì người bệnh không biết được cảm giác đau do chi giả đè ép sẽ làm giập nát hay hoại tử các tổ chức dưới da mà không biết.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư

- Băng chun giãn (băng phải sạch và được giặt hàng ngày)
- + Mỏm cắt trên gối: dùng băng thun rộng 15 cm
- + Mỏm cắt dưới gối: dùng băng thun rộng 10 cm
- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế, giường

### 5.5. Người bệnh

- Người cắt đoạn chi trên gối, dưới gối và tháo khớp gối. Mỏm cắt phải sạch và khám trước khi băng

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

### 5.9 Kiểm tra hồ sơ

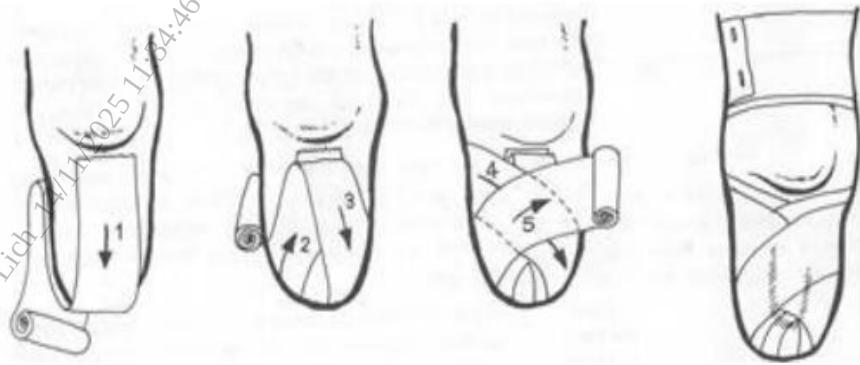
- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Kỹ thuật băng chun mỏm cắt trên gối



## 6.2. Kỹ thuật băng chun mỗm cụt dưới gối:



### \* Trong việc băng mỗm cụt cần tuân thủ những hướng dẫn sau:

- Nếu có sưng phù phải đo chu vi chi trước và sau khi băng.
- Phải băng vào buổi sáng trước khi người bệnh thông chân xuống giường
- Băng cả ngày và đêm khi chưa có chân giả, cả khi không có phù nề.
- Tránh vòng băng ngang, nên băng nghiêng hoặc xoắn chéo.
- Giảm sức ép dần từ ngón chi tới hướng gốc ch
- Vòng băng không được giới hạn cử động của khớp cũng như không được gây hạn chế tuần hoàn; không được gây lằn, gập nếp da.
- Không được gây cảm giác đau tức cho người bệnh.
- Khi băng phải tránh tai mèo (cat's ears) và nếp nhăn ở trong băng.
- Không để băng tuột khi người bệnh vận động sinh hoạt.
- Không dùng loại băng mất tính đàn hồi
- Người bệnh phải tự săn sóc và băng mỗm cụt.
- Băng liên tục, chỉ ngưng khi người bệnh mang chi giả thường xuyên.
- Nếu không mang chi giả, mỗm cụt cần được băng tiếp, nhất là khi người bệnh thường xuyên ở vị thế đứng (đoạn chi dưới).

### \* Cách giặt băng chun:

- Băng thun được gấp theo chiều dài khoảng 25 cm.
- Nhúng trong nước ấm có xà phòng nhiều bọt, chỉ ép băng chứ không bao giờ được xoắn vặn.
- Sau đó xả sạch nước xà phòng trong thau nước ấm khác.
- Không bao giờ treo băng trên dây phơi
- Không dùng nhiệt để làm mau khô băng, nên trải phơi trên mặt phẳng.
- Khi băng khô, cuộn lỏng lại, nhưng trước khi dùng thì cuộn lại cho chắc hơn.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Màu sắc, hình dáng mỗm cụt.

- Tồn thương bề mặt da do loét: rửa nước muối sinh lí, giữ gìn da khô ráo sạch sẽ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Alsancak, S., Köse, S. K., & Altınkaynak, H. (2011). Effect of elastic bandaging and prosthesis on the decrease in stump volume. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 45(1), 14–22. <https://doi.org/10.3944/AOTT.2011.2365>
2. Lee, D. J., Repole, T., Taussig, E., Edwards, S., Misegades, J., Guerra, J., & Lisle, A. (2021). Self-Management in Persons with Limb Loss: A Systematic Review. *Canadian prosthetics & orthotics journal*, 4(1), 35098. <https://doi.org/10.33137/cpoj.v4i1.35098>
3. Nawijn, S. E., van der Linde, H., Emmelot, C. H., & Hofstad, C. J. (2005). Stump management after trans-tibial amputation: a systematic review. *Prosthetics and orthotics international*, 29(1), 13–26. <https://doi.org/10.1080/17461550500066832>
4. Choo, Y. J., Kim, D. H., & Chang, M. C. (2022). Amputation stump management: A narrative review. *World journal of clinical cases*, 10(13), 3981–3988. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v10.i13.3981>.

## 126. ĐIỀU TRỊ BẰNG TỪ TRƯỜNG XUYỀN SỌ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Kích thích từ trường xuyên sọ (Transcranial Magnetic Stimulation - TMS) là kỹ thuật sử dụng điện từ trường kích thích xuyên qua sọ, tác động đến các tế bào thần kinh ở vỏ não với mục đích tăng cường hoạt động điện sinh lý của tế bào thần kinh, tái tạo đường liên hệ giữa các vùng chức năng của vỏ não, có tác dụng giải ức chế và chống trầm cảm.

- Đây là dạng kích thích không xâm lấn, không bị trở ngại bởi tổ chức mỡ hay xương và không gây khó chịu, được sử dụng phổ biến trong chẩn đoán và điều trị.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Điều trị các rối loạn tâm thần: trầm cảm, lo âu, rối loạn liên quan stress...
- Điều trị bệnh của hệ thần kinh trung ương, như sau đột quy não...
- Điều trị các bệnh về mạch máu.
- Điều trị các tổn thương xương, cột sống, cơ, khớp và các bệnh lý phức tạp.
- Xác định vị trí chức năng của các trung tâm não có nguy cơ bị tổn thương.
- Điều trị giảm đau trong bệnh thần kinh ngoại vi.
- Kích thích thần kinh phế vị.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

#### 3.1. Chống chỉ định liên quan đến tác động trực tiếp của từ trường

- Cấy ghép nội sọ bằng kim loại.
- Mang máy tạo nhịp tim.
- Đặt máy bơm thuốc.
- Đặt điện cực ốc tai.
- DBS \_Deep Brain Stimulation (Dụng cụ kích thích não sâu)

#### 3.2. Chống chỉ định liên quan đến tăng nguy cơ co giật

- Nhiễm độc tuyến giáp giai đoạn 3.
- Người bệnh có bệnh ở não bộ (khối u, chảy máu não, thiếu máu não, viêm não, viêm màng não). Chú ý đến cơn động kinh.
- Tiền sử chấn thương sọ não gây mất ý thức  $\geq 15$  giây.
- Tiền sử phẫu thuật sọ não.
- Tiền sử cơn động kinh hoặc co giật.
- Tiền sử nghiện chất hoặc mới cai nghiện.
- Tình huống co giật có thể trở lên nguy hiểm khi đồng thời có bệnh lý tiềm tàng (suy tim mất bù, tăng áp lực nội sọ).



- Tình trạng hạ huyết áp cấp.
- Tạng dễ chảy máu.
- Viêm tắc mạch.
- Xương gãy chưa cố định.
- Tình trạng nhiễm trùng cấp tính.
- Các khối áp xe, ổ viêm cấp.
- Tình trạng sốt.
- Phụ nữ mang thai (không kích thích tại vùng đầu, cổ và ổ bụng ở phụ nữ mang thai).

#### **4. THẬN TRỌNG**

- Gia đình có người động kinh

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

##### **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy kích thích từ cùng các phụ kiện đi kèm.
- Ghế ngồi.

##### **5.5. Người bệnh**

- Sàng lọc lựa chọn người bệnh đảm bảo an toàn khi sử dụng kỹ thuật TMS qua bảng câu hỏi hướng dẫn tự đánh giá (Rossi, Hallett et al 2009) cho người bệnh.

- Kỹ thuật y giải thích về cách tiến hành kỹ thuật và tính an toàn, ích lợi của phương pháp.

- Yêu cầu người bệnh tháo bỏ tất cả các đồ vật bằng kim loại ra khỏi cơ thể.

- Người bệnh được kiểm tra các thông số sinh học trước và sau khi tiến hành kỹ thuật (mạch, huyết áp, nhịp thở, thân nhiệt).

- Người bệnh ngồi trên ghế chuyên dụng, không chạm vào tường, chân cách đất, tư thế thoải mái có thể nói chuyện hoặc đọc báo lúc điều trị.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Phiếu chỉ định của bác sĩ chuyên khoa ghi liều điều trị; (tần số Hz, cường độ % MT, loại kích thích liên tục, hay chuỗi lặp... vị trí kích thích, thời gian kích thích trong một buổi, thời gian kích thích trong một đợt...).

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 10-20 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Bước 1. Xác định ngưỡng vận động

- Người bệnh ngồi trên ghế.
- Người bệnh và nhân viên có thể nút tai.
- Xác định vùng vỏ não vận động có đáp ứng tới cơ dạng ngón tay cái ( $\pm$  5 cm từ hướng ống tai ngoài).
- Xác định vị trí, tần số kích thích phù hợp cho cách điều trị.
- Đặt máy ở chế độ kích thích xung đơn
- Bắt đầu kích thích với tần số trung bình (thường  $\approx$  60% công suất tối đa đầu ra của thiết bị). Trường hợp có cảm giác khó chịu hoặc đau vùng da đầu kích thích thì có thể khởi đầu với tần số thấp hơn ( $\approx$  30%);
- Ấn nút start ở cuộn coil hoặc ở phía trước bảng điều khiển của máy.
- Đặt cuộn coil 45° theo hướng mũi tên song song với vùng trước trán, tay cầm xuôi xuống phía dưới.
- Yêu cầu người bệnh giãn mềm cơ tay (có thể là giảm sự căng thẳng bằng một số hoạt động khác như là căng cơ tay khác).
- Nếu không quan sát thấy hiện tượng co cơ (nảy nhẹ ngón tay hoặc ngón cái), tăng dần cường độ 5% mỗi nấc, tìm kiếm vùng xung quanh vị trí vỏ não vận động  $\pm$  2cm. Ở cường độ ban đầu gây co cơ dạng ngón tay cái có hiện tượng co và nảy đầu ngón tay cái. Xác định vị trí nhạy cảm của vùng vỏ não vận động (kích thích co cơ mức cao hơn). Có vấn đề quan trọng cần biết rằng điểm này không phải luôn luôn được đáp ứng.
- Giảm dần cường độ (5%) mỗi nấc cho đến khi không quan sát thấy cử động của ngón tay hoặc ngón tay cái.
- Tăng dần cường độ 2% mỗi nấc cho đến khi nhìn thấy ngón tay hoặc ngón cái vận động.
- Giảm mỗi nấc 1% cho đến khi tìm được ngưỡng vận động (thấy 5 lần co cơ trong 10 kích thích).

### Bước 2. Tìm vùng não trán trước, thiết lập các thông số cho máy

Dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC or DL-PFC) là vùng não trán trước.

Tìm và đánh dấu vùng DLPFC (F3 ở bên trái và F4 ở bên phải hoặc cách 5 cm từ điểm xác định MT song song với mặt phẳng dọc hướng về phía trước).

Điều chỉnh thông số kích thích theo từng người bệnh riêng biệt về tần số, thời gian chuỗi, thời gian nghỉ giữa các chuỗi, thời gian của phiên điều trị, ấn nút cố định MT và đặt cường độ kích thích (biên độ công suất máy) trong % của MT.

Đặt cuộn coil 45° trên vùng DLPFC.

### **Bước 3. Bắt đầu phiên điều trị và theo dõi trong suốt phiên điều trị**

Quan sát đáp ứng của người bệnh, thời gian còn lại tới khi kết thúc phiên điều trị (khi sử dụng Neuro - MS/D, thời gian hiển thị nhấp nháy trên bảng điều khiển).

Không để cuộn coil quá nóng (nếu sử dụng cuộn coil không có bộ phận làm mát). Thiết bị Neuro - MS/D sẽ tự động dừng khi cuộn coil nóng quá và thời gian còn lại sẽ không được tính là thời gian điều trị.

Nếu cuộn coil có sử dụng bộ phận làm mát, thay nó dễ dàng nhanh chóng (có thể thay trong thời gian nghỉ của máy).

Không bao giờ thay đổi cuộn coil khi máy đang làm việc. Điều này có thể gây nổ thiết bị.

Quan sát sự tạo thuận cơ cơ hoặc ở bên chi đối diện hoặc thấy bất cứ hiện tượng bất thường nào xảy ra.

Vào bất kỳ thời gian nào, nếu cần thiết dừng ngay phiên điều trị bằng cách ấn nút Start trên cuộn coil hoặc trên bảng điều khiển phía trước của máy.

### **Bước 4. Kết thúc**

Kiểm tra lại các chỉ số sinh tồn cơ bản, hẹn thời gian cho buổi điều trị tiếp theo.

\* Thời gian điều trị mỗi lần 10-20 phút, mỗi tuần điều trị 2 lần, tổng liều không quá 15 lần.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi phản ứng của người bệnh, chú ý tình trạng co giật.
- Theo dõi tình trạng hoạt động của máy.
- Theo dõi nhiệt của cuộn coil khi kích thích.
- Nếu có các dấu hiệu co giật (rung phần chi trên, loạn ngôn ngữ, lắp bắp..) nó có thể là cơn cục bộ hoặc toàn thể. Cần phải thực hiện:
  - + Bảo vệ phần đầu người bệnh.
  - + Nghiêng đầu sang một bên tránh xa các vật sắc nhọn.
  - + Thông thoáng đường thở.
  - + Cung cấp đủ oxy.

- Nếu cơn giật kéo dài hơn 3 phút (chưa xảy ra với kỹ thuật TMS), bước tiếp theo phải thực hiện:

- + Tiếp tục cung cấp đủ oxy.
- + Thiết lập đường truyền tĩnh mạch.
- + Dùng thuốc chống co giật (Midazolam 5-15mg đường tĩnh mạch, hoặc Diazepam 10 mg tiêm tĩnh mạch).
- + Yêu cầu trợ giúp thêm.
- Sau cơn co giật bước tiếp theo phải làm là:
  - + Đánh giá thần kinh.
  - + Làm xét nghiệm cơ bản.
  - + Điều tra về nghiện chất.
  - + Thăm dò chức năng (fMRI, hoặc CT scans).
  - + Điện não đồ.
  - + Thông báo cho người bệnh về khả năng xuất hiện cơn co giật không tăng hơn.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 127. ĐIỀU TRỊ BẰNG ĐIỆN VI DÒNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Vi dòng là phương pháp điều trị sử dụng dòng điện xung hình vuông một pha liên tục, có thể đảo cực, có cường độ dưới ngưỡng cảm giác (cường độ dòng dưới 1mA). Điện vi dòng có vai trò rất quan trọng trong hồi phục các mô mềm bị tổn thương.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Làm liền vết thương: tổn thương mô mềm, vết thương, vết loét.  
- Giảm đau: đau điểm (*trigger point*), đau rễ thần kinh, đau lưng, các đau mạn tính.

- Giảm phù nề: do viêm, ứ trệ bạch huyết.

- Viêm dính, sẹo xơ

- Dày dính màng phổi.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sốt cao, vùng có khối u ác tính, vùng tổn thương lao đang tiến triển.

- Mất cảm giác ở vùng điều trị.

- Viêm da khu trú, huyết khối.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh mang máy tạo nhịp tim.

- Phụ nữ đang mang thai, trẻ sơ sinh, vùng cơ thể có kim loại.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Các điện cực

#### 5.4. Thiết bị y tế: Máy vi dòng

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án: theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Chọn các thông số kỹ thuật phù hợp

- Chọn điện cực có kích thước phù hợp

- Đặt và cố định điện cực vào vị trí bộ phận cơ thể cần điều trị (cách làm giống như phương pháp điều trị điện xung nói chung).

- Đặt các thông số theo chỉ định.

- Đặt thời gian điều trị (trung bình từ 15-20 phút ).

- Tăng cường độ dòng điện từ từ cho tới mức cần thiết (thông thường người bệnh không có cảm giác về dòng điện).

- Kết thúc điều trị:

+ Giảm cường độ dòng điện về “0” rồi tắt máy. Những máy có chế độ hẹn giờ tự động thì khi hết giờ máy sẽ tự động giảm dòng về “0”.

+ Tháo điện cực ra khỏi vùng điều trị.

**Lưu ý:** Thông thường cực dương gây co mạch làm giảm đau mạnh hơn; cực âm gây giãn mạch làm mềm mô sợi và tăng cường tuần hoàn.

### 7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ

- Người bệnh:

+ Phản ứng toàn thân.

+ Phản ứng tại chỗ đặt điện cực.

- Hoạt động của máy.

- Có thể xảy ra tai biến điện giật mức độ nhẹ.

- Xử trí giống như các cấp cứu điện giật khác.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_11112025 1111413

## 128. ĐIỀU TRỊ BẰNG LASER CÔNG SUẤT THẤP VÀO ĐIỂM VẬN ĐỘNG VÀ HUYỆT ĐẠO

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Laser là một hình thức điều trị bằng nguồn ánh sáng đơn sắc đặc biệt. Cơ chế tạo ra tia laser dựa trên hiện tượng khuếch đại ánh sáng bằng bức xạ cưỡng bức. Trong phục hồi chức năng thường sử dụng các laser công suất thấp có hiệu ứng kích thích sinh học nhằm điều chỉnh lại các rối loạn hoạt động của mô bị tổn thương, tăng cường sức đề kháng và tái tạo lại mô. Laser thường sử dụng là laser khí He-Ne và các laser bán dẫn (*semi-conductor laser*) phát tia trong vùng ánh sáng đỏ hoặc vùng hồng ngoại (gần).

- Laser công suất thấp có thể dùng chiếu ngoài, chiếu nội mạch hoặc chiếu trên các điểm vận động và huyệt đạo (*laser châm*) để điều trị bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Chông viêm: viêm cấp tính, bán cấp hay mạn tính, viêm của tổ chức phần mềm (da, cơ), xương khớp, nội tạng...

- Giảm đau: đau do chấn thương, đau thần kinh, đau xương khớp, đau điểm...

- Kích thích tái tạo mô, làm nhanh liền sẹo vết thương, vết loét.

- Điều hòa tuần hoàn và hoạt hóa hệ thần kinh trung ương (*laser nội mạch*).

- Điều trị trên huyệt đạo (*laser châm*): chỉ định vị trí huyệt giống như huyệt dùng trong châm cứu.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có bệnh ác tính nặng, sốt, bệnh truyền nhiễm cấp tính.

- Trực tiếp lên vùng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.

### 4. THẬN TRỌNG

- Vùng tổn thương u ác tính, lao đang hoạt động.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Bảng dính cố định đầu chiếu tia laser.

- Dụng cụ dẫn tia laser: dây quang sợi và/hoặc đầu mở rộng tia.



- Đầu chiếu tia laser: dạng ống, bút, kim laser.

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

**5.4. Thiết bị y tế:** Máy laser công suất thấp: laser He-Ne hoặc laser bán dẫn.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 10-20 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Chọn các tham số kỹ thuật cần thiết tùy theo loại laser, bao gồm:**

- Bước sóng laser.

- Công suất đầu phát laser.

- Chế độ phát xung hay liên tục, tần số lặp lại xung.

- Cường độ chùm tia laser: tính bằng mật độ công suất (với laser liên tục) hay mật độ năng lượng (với laser xung).

- Đặt thời gian điều trị (tự động trên máy hay bằng đồng hồ hẹn giờ bên ngoài).

#### **6.2. Chiếu chùm tia laser vào vùng điều trị (qua dây quang sợi hoặc đầu mở rộng tia). Áp dụng các kỹ thuật chiếu laser**

- Chiếu chùm: chiếu chùm tia laser bao phủ lên toàn bộ bề mặt vùng tổn thương bằng đầu mở rộng tia hoặc bằng kỹ thuật quét chùm tia laser (di chuyển hình xoáy ốc hoặc hình dích dắc).

- Chiếu điểm: chiếu chùm tia laser trực tiếp lên vị trí điểm vận động.

- Chiếu lên huyết (laser châm): chiếu chùm tia laser trực tiếp lên vị trí của huyết đạo. Áp dụng công thức huyết giống như trong châm cứu theo Y học cổ truyền.

**Lưu ý:** Chùm tia laser phải được chiếu vuông góc với bề mặt da bộ phận cơ thể điều trị. Có thể dùng băng dính cố định đầu phát tia lên bề mặt da tại vị trí huyết đạo trong quá trình điều trị. Tránh để chùm tia laser chiếu trực tiếp vào mắt có thể làm tổn thương võng mạc đáy mắt.

\* Thời gian điều trị phụ thuộc vào loại bệnh lý, cường độ của đèn laser.

### **6.3. Kết thúc điều trị**

- Khi hết thời gian điều trị: chỉnh cường độ về “0” rồi tắt công tắc nguồn.
- Một số máy có chế độ hẹn giờ tự động, thì máy sẽ tự động ngừng phát tia khi hết thời gian điều trị mà vẫn giữ nguyên giá trị của các tham số kỹ thuật cho lần điều trị tiếp theo.
- Tháo đầu phát laser khỏi vị trí điều trị. Khử trùng đầu phát và dây quang sợi bằng cồn 70 độ rồi đặt về vị trí bảo quản.

- Kiểm tra vị trí chiếu tia xem có biểu hiện gì bất thường hay không.
- Dặn dò người bệnh những điều cần thiết trước khi về.

## **7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ**

- Theo dõi hoạt động của máy, các thông số, chùm tia.
- Phản ứng của người bệnh, đặc biệt khi chiếu trên huyết (laser châm).
- Ghi chép diễn biến sau điều trị: tình trạng người bệnh, tình trạng vùng điều trị.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 129. ĐIỀU TRỊ BẰNG LASER CÔNG SUẤT THẤP NỘI MẠCH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Laser công suất thấp nội mạch là hình thức điều trị bằng cách đưa nguồn laser vào bên trong lòng mạch máu thông qua một kim dẫn quang (kim laser) để chiếu tia laser trực tiếp lên các tế bào máu và các thành phần khác của máu có tác dụng cải thiện dòng máu và điều hòa hoạt động chức năng cơ thể.

- Các laser phát bức xạ trong vùng ánh sáng đỏ là laser He-Ne (*bước sóng 632,8nm*) và laser bán dẫn (*bước sóng 630, 650, 670nm*) được sử dụng phổ biến nhất.

- Ngoài ra, còn có thể chiếu tia laser trực tiếp trên một số tĩnh mạch nông ở dưới da (tĩnh mạch cẳng tay, tĩnh mạch khoeo chân) hoặc ở dưới lưỡi, mà không cần phải đưa nguồn laser trực tiếp vào trong lòng mạch máu mà vẫn đạt được hiệu quả giống như chiếu laser trong lòng mạch máu, gọi là phương pháp “*chiếu laser tĩnh mạch không xâm lấn*” và được xếp vào nhóm “laser nội mạch”. Phương pháp này có ưu điểm là kỹ thuật rất đơn giản, tuyệt đối an toàn, không lây nhiễm chéo qua kim và hầu như không có tác dụng phụ trong quá trình điều trị.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh tim: nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim, cơn đau thắt ngực, loạn nhịp tim.

- Bệnh não: bệnh tuần hoàn não, thiếu năng tuần hoàn não, đau đầu có nguyên nhân mạch máu, chấn thương sọ não, di chứng đột quỵ não, sa sút trí tuệ ở người lớn tuổi.

- Bệnh mạch máu: suy giảm tĩnh mạch chi dưới.

- Suy thận.

- Gout.

- Một số bệnh khác: đau thắt lưng, đau sống cổ, đau thần kinh tọa, viêm khớp, đau khớp, liệt thần kinh trung ương, rối loạn chuyển hóa...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh ưa chảy máu.

- Nhồi máu cơ tim cấp.

- Đột quỵ não cấp (trong vòng 2 giờ đầu).

- Có các bệnh truyền nhiễm kèm theo.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## 5.2. Thuốc

## 5.3. Vật tư:

- Bảng dính cố định đầu chiếu tia laser.
- Dụng cụ dẫn tia laser: dây quang sợi.
- Đầu chiếu tia laser: dạng kim laser (*kim quang*) hoặc dạng đầu phát tia laser.
- Băng gạc y tế
- Dây ga-rô
- Kim tiêm nhựa
- Găng tay vô khuẩn
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

**5.4. Thiết bị y tế:** Máy laser công suất thấp: laser He-Ne hoặc laser bán dẫn.

## 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế nằm thoải mái trong khi điều trị. Bộc lộ da vùng tĩnh mạch (ven) để đưa kim laser/đầu phát tia laser vào điều trị.

**5.6. Hồ sơ bệnh án:** theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

## 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

# 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Bước 1: Chọn các tham số kỹ thuật cần thiết tùy theo loại laser đã chọn, bao gồm:**

- Bước sóng laser.
- Công suất đầu phát laser.
- Chế độ phát xung hay liên tục, tần số lặp lại xung.
- Cường độ chùm tia laser: tính bằng mật độ công suất (với laser liên tục) hay mật độ năng lượng (với laser xung).

- Đặt thời gian điều trị (tự động trên máy hay bằng đồng hồ hẹn giờ bên ngoài).

**Bước 2: Chiếu chùm tia laser vào vùng điều trị (qua dây quang sợi hoặc đầu phát tia). Áp dụng các kỹ thuật chiếu laser:**

- Chiếu nội mạch: dùng kim truyền tĩnh mạch thông thường (loại có nòng) đâm qua da vào trong lòng tĩnh mạch (kỹ thuật như truyền tĩnh mạch), rút nòng kim ra rồi nhanh chóng luồn kim laser vào trong lòng kim truyền sao cho đầu kim laser nằm hẳn vào trong lòng tĩnh mạch. Nối kim dẫn quang với nguồn phát tia laser (máy laser). Băng cố định kim vào da không để xô dịch trong quá trình điều trị. Bật máy phát tia laser, đặt thời gian và bắt đầu tiến hành điều trị.

- Chiếu trên tĩnh mạch nông (cẳng tay hoặc khoeo chân) hoặc tĩnh mạch dưới lười: dùng đầu phát tia laser chiếu trên da vùng tĩnh mạch nông hoặc đặt dưới lười để chiếu vào hệ thống tĩnh mạch dưới lười.

**Lưu ý:** Đảm bảo vô trùng trong quá trình làm thủ thuật và điều trị laser nội mạch. Đối với kỹ thuật chiếu laser ngoài tĩnh mạch cần chú ý đặt chùm tia laser sát trên bề mặt da/niêm mạc vùng tĩnh mạch, có thể băng cố định lại. Tránh để chùm tia laser chiếu trực tiếp vào mắt có thể làm tổn thương võng mạc đáy mắt.

- Điều trị hàng ngày, thời gian từ 0,5-1 giờ/lần.

**Bước 3: Kết thúc điều trị**

- Khi hết thời gian điều trị tắt máy, rút kim hoặc tháo đầu phát tia laser ra khỏi vị trí tĩnh mạch vừa chiếu. Khử trùng dụng cụ và bảo quản theo quy định.

- Kiểm tra vị trí chiếu tia xem có biểu hiện gì bất thường hay không.

- Dặn dò người bệnh những điều cần thiết trước khi về.

**7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ**

- Theo dõi hoạt động của máy, các thông số, chùm tia.

- Phản ứng của người bệnh, đặc biệt khi chiếu nội mạch.

- Ghi chép diễn biến sau điều trị: tình trạng toàn thân, tình trạng tại chỗ của người bệnh.

- Chảy máu: do vỡ, thủng tĩnh mạch trong quá trình thao tác điều trị bằng laser nội mạch.

- Xử trí: tháo kim, băng ép lại.

- Nhiễm trùng, lây nhiễm chéo: ít xảy ra nếu tuân thủ đúng chế độ vô trùng. Nếu có, xử trí theo phác đồ chống nhiễm trùng quy định.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 130. THỦY TRỊ LIỆU CÓ THUỐC

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thủy trị liệu là phương pháp sử dụng nước tác động lên mặt ngoài cơ thể để chữa bệnh. Là môi trường thuận tiện để trao đổi nhiệt lượng của cơ thể với môi trường. Trong dân gian thường có phương pháp ngâm chân, tay và thân mình vào bồn nước có thuốc (thường là các loại lá cây, rễ... của một số loại thảo mộc có tác dụng để chữa bệnh).

- Thủy trị liệu có nhiều hình thức như: tắm dưới áp lực nước, ngâm nước khoáng... và có hai phương pháp chủ yếu là thủy trị liệu nước nóng và thủy trị liệu nước lạnh. Ngoài ra còn có phương pháp phối hợp xen kẽ hai phương pháp trên, với các yếu tố tác động:

- + Yếu tố lực đẩy và áp suất.
- + Yếu tố nhiệt.
- + Yếu tố cơ học.
- + Yếu tố hóa học.

- Thủy trị liệu có thuốc (ngâm nóng hoặc ngâm lạnh), hiểu một cách khác là trong nước để điều trị được hòa một lượng nhất định các thuốc trong nước bể ngâm toàn thân hoặc cục bộ từng phần chân, tay với mục đích điều trị.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh lý xương khớp mạn tính.
- Viêm đại tràng co thắt.
- Một số bệnh lý về bệnh ngoài da (bệnh vẩy nến).
- Viêm, đau dây thần kinh ngoại vi mạn tính.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Cơ thể đang sốt, có viêm nhiễm cấp tính.
- Người có vùng da tổn thương hở.
- Bệnh lý tim mạch cấp tính.
- Suy hô hấp cấp.
- Người bệnh bị dị ứng với thuốc làm dung dịch điều trị.
- Người bệnh bị kích động.
- Bệnh ưa chảy máu.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh ung thư.
- Người bệnh mất cảm giác.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

### **5.2. Thuốc:** Thảo dược được rửa sạch.

### **5.3. Vật tư**

- Găng tay
- Nước sạch
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn bông khô, sạch.
- Thùng thể tích 5-10 lít.

### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bồn tắm.

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế ngồi.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **Bước 1: Chuẩn bị nước chiết xuất từ thảo dược**

- Dùng nước nóng già (trên 70°C) đổ đầy vào thùng chứa thảo dược, đảo đều và để 15 phút.
- Hoặc dùng nước sắc các loại thảo dược trên.

### **Bước 2: Kiểm tra nhiệt độ nước theo chỉ định**

- Sử dụng nước đã chiết xuất đổ vào bể (bồn) để điều trị.

- Kiểm tra nhiệt độ nước trong bể (bồn) bằng nhiệt kế. Nhiệt độ ngâm toàn thân trong nước nóng từ 33 - 38<sup>0</sup>C, nhiệt độ ngâm tối đa 43<sup>0</sup>C.

- Thời gian điều trị 15-20 phút , mỗi ngày một lần.

### **Bước 3: Tiến hành điều trị**

- Người bệnh được tắm tráng bằng nước sạch.

- Người bệnh vào bể (bồn) ngâm (nước ngâm không ngập quá mũi).

- Hỏi cảm giác người bệnh, nếu người bệnh thấy cảm giác bình thường tiến hành ngâm cơ thể hết thời gian chỉ định.

- Hết thời gian ngâm, cho người bệnh tắm tráng, lau khô cơ thể và nằm nghỉ ngơi tại chỗ từ 5 đến 10 phút.

- Kết thúc điều trị.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình điều trị, người bệnh có thể có các phản ứng: mệt mỏi, căng thẳng, choáng váng, nhiễm lạnh, mệt xỉu.

- Chú ý đảm bảo để người bệnh không bị ngạt nước.

- Người bệnh bị các dấu hiệu như trên phải ngừng ngay điều trị, tiến hành kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp và xử trí cấp cứu theo quy định.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.



## 131. THUY TRỊ LIỆU CHO NGƯỜI BỆNH SAU BỎNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thủy trị liệu là phương pháp điều trị hỗ trợ rất cần thiết cho người bệnh sau bỏng. Thủy trị liệu có nhiều tác dụng như làm sạch vết thương bỏng, loại bỏ các chất bẩn, dị vật, chất hoại tử đang bong, rụng trên bề mặt vết bỏng..., làm mềm mô xơ, sẹo, giảm co kéo, giảm đau, hỗ trợ cho các khớp bị co rút vận động dễ dàng hơn giúp cho quá trình tập phục hồi chức năng của người bệnh sau bỏng thuận lợi và hiệu quả hơn.

- Có nhiều hình thức thủy trị liệu cho người bệnh sau bỏng như tắm, ngâm bằng nước nóng, lạnh, ủ ấm cục bộ hay toàn thân, tắm bằng vòi, tia nước, xoa bóp dưới nước... Tác dụng tổng quát của thủy trị liệu bao gồm: thủy nhiệt (nước nóng, lạnh), thủy hóa học (nước có khí, nước khoáng), thủy động lực (áp lực cơ học). Tùy theo mục tiêu điều trị cụ thể mà lựa chọn phương pháp thủy trị liệu cho phù hợp với người bệnh, nhưng phải luôn chú ý đảm bảo nguyên tắc an toàn và vô khuẩn: nước tắm vô khuẩn, bồn tắm vô khuẩn, người tắm vô khuẩn.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị viêm da, vết thương, vết loét chậm liền sau bỏng.
- Sẹo xấu, sẹo co kéo, sẹo tăng cảm (hay ngứa), mỗm cụt đau sau bỏng.
- Viêm, đau dây thần kinh sau bỏng.
- Chuẩn bị cho xoa bóp, day sọ, tập vận động phục hồi chức năng sau bỏng.
- Cứng khớp, teo cơ, suy mòn sau bỏng.
- Trước khi thay băng người bệnh bỏng bị viêm da, khớp, cơ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

#### 3.1. Thủy trị liệu bằng nước nóng

- Đối với vết thương nhiễm khuẩn nặng (không nên điều trị toàn thân).
- Các khối u (cả u lành và u ác tính).
- Tắc động mạch hay tĩnh mạch.
- Các trường hợp mất hay giảm cảm giác nóng lạnh.
- Người bệnh bỏng (có rối loạn tâm thần).
- Bệnh tim mạch, hô hấp, thận (không điều trị toàn thân).

#### 3.2. Thủy trị liệu bằng nước lạnh

- Tăng huyết áp.
- Trạng thái thần kinh hưng phấn.
- Người bệnh suy nhược cơ thể nặng, thiếu máu.

#### 4. THẬN TRỌNG

#### 5. CHUẨN BỊ

##### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

**5.2. Thuốc:** Muối khoáng, nguyên tố vi lượng, sữa tắm, lá chè, ngải cứu, tía tô, lá tre, cúc tần... hoặc nước sắc các loại lá trên.

##### 5.3. Vật tư:

- Nước có nhiệt độ thích hợp từ 20 – 40°C
- Khăn lau, khăn bông, chăn ủ
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Chậu, bồn ngâm.
- Vòi tia Charcot hoặc Shotlander
- Nhiệt kế bách phân.
- Máy đo huyết áp
- Bình đun nước nóng.

##### 5.4. Thiết bị y tế

- Bể tập vận động
- Máy tạo áp lực, tạo xoáy

##### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Kiểm tra mạch huyết áp (nếu cần).
- Tắm sạch trước lúc vào bồn, vào bể điều trị (tắm vòi bình thường).

##### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

##### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

##### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

##### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIỀN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Chuẩn bị nước có nhiệt độ thích hợp từ 20-40°C, có các muối khoáng và nguyên tố vi lượng, có pha thuốc hoặc sữa tắm, tạo bọt, một số vị thuốc đông y như lá chè, ngải cứu, tía tô, lá tre, cúc tần, hoặc nước sắc các loại lá trên.

### **6.1. Ủ ấm cục bộ hay toàn thân**

- Dùng vải hoặc khăn bông nhúng nước vắt còn ẩm, rồi phủ trực tiếp lên cơ thể.

- Ủ lạnh: nước 20 - 30°C.

- Ủ ấm: nước 34 – 46°C.

Thường sau 30 phút do điều nhiệt của cơ thể và bốc hơi, nên khô dần, nếu cần tiếp có thể thay vải ẩm khác. Thường mỗi lần điều trị 30 phút đến 1 giờ (tùy theo chỉ định). Sau đó lau khô và nằm hoặc ngồi nghỉ 5 - 10 phút.

### **6.2. Thủy liệu cục bộ hay toàn thân**

Thực hiện kỹ thuật tắm ngâm cục bộ hay toàn thân. Nhiệt độ nước: mát (25-30°C); trung tính (33-34°C), ấm (35-36°C); nóng (37-40°C); rất nóng (trên 40°C).

- Tắm cục bộ (tay, chân, hạ bộ): dùng chậu thùng.

- Tắm toàn thân (trừ đầu, mặt): bồn tắm 150 - 200 lít.

- Thời gian: mỗi lần 5 - 10 phút đối với nước lạnh, mát và nóng; 15-30 phút đối với ấm và trung hoà.

- Sau khi tắm ngâm, lau khô và nằm nghỉ 5 - 10 phút.

### **6.3. Tắm vòi tia nước áp lực**

- Vòi tia Charcot: Nước ấm dưới áp lực 2 - 4atm, ở khoảng cách 3m, bắn vào một số bộ phận cơ thể, tạo nên tác dụng xoa day bằng tia nước (không để tia vào vùng mặt, gáy, ngực, bụng và sinh dục).

- Vòi tia Shotlander: 2 tia nước lạnh và nóng áp lực, tia vào cơ thể như trên, nhưng thay đổi nóng lạnh liên tục, cách nhau 5 - 10 giây.

### **6.4. Xoa bóp dưới nước bằng tia nước:**

- Bồn nước ấm 200 - 300 lít, người bệnh vừa tắm ngâm vừa dùng tia nước dưới áp lực bắn vào từng vùng cơ thể (lưng, mông, chân, tay) kiểu xoa day, mỗi lần 0,25-0,5 giờ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tình trạng ý thức, nhịp thở, mạch, huyết áp của người bệnh trong quá trình điều trị.

- Tình trạng đau đớn, nhiễm lạnh hoặc chảy máu tại vết thương bỏng...

- Điện giật: đảm bảo an toàn về điện đối với máy có dùng nguồn điện.

- Đảm bảo an toàn về nhiệt độ: dùng nhiệt kế hoặc hệ thống đo tự động để kiểm tra và kiểm soát nhiệt độ nước tắm, đặc biệt trong tắm ngâm và tắm hơi nước (có thể mệt xỉu, có thể nhiễm lạnh, bỏng, trụy tim mạch...).

- Đảm bảo an toàn về áp lực tia nước: có thể gây tổn thương cơ, mạch máu, thần kinh... cho nên cần có hệ thống kiểm tra áp suất.

- Đảm bảo an toàn tim mạch đặc biệt ở người già; chết đuối, chết ngạt ở trẻ em.

- Xử lý nếu có chảy máu tại vết thương bỏng.

- Chống ô nhiễm nước: có thể gây bệnh ngoài da hoặc một số cơ quan như mắt, tai mũi họng, sinh dục... cho nên cần đảm bảo vệ sinh và kiểm tra chất lượng nước.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 132. ĐIỀU TRỊ BẰNG BỒN TẮM TƯƠNG PHẢN NÓNG - LẠNH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tắm tương phản nóng - lạnh là một hình thức điều trị bằng nước (thủy trị liệu) mà người bệnh ngâm chân và/hoặc tay vào trong các bồn nước nóng và lạnh xen kẽ có tác dụng tạo co thắt và thư giãn mạch máu giống như tập luyện tuần hoàn chủ động làm gia tăng nhịp độ tuần hoàn tới phần chi thể, giúp cải thiện tuần hoàn đáng kể và kéo dài hơn so với cách tắm đơn thuần. Ngoài ra, nó còn có tác dụng phản xạ do đáp ứng giao cảm ở các chi không nhúng đối với kích thích.

- Phương pháp điều trị này còn được gọi là phương pháp “*thể dục thành mạch*”.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả những trường hợp có rối loạn tuần hoàn ngoại biên, nứt nẻ tay chân, viêm khớp, bong gân, bầm dập, vết sẹo, gãy xương, móm cụt đau...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị mất cảm giác nóng, lạnh.
- Thiếu năng động mạch.
- Xơ cứng động mạch.
- Các bệnh tuần hoàn ngoại biên tới giai đoạn nặng.

### 4. THẬN TRỌNG

- Đái tháo đường.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Một thùng chứa nước.
- Bình đun nước nóng
- Nhiệt kế bách phân
- Nước sạch, nhiệt độ theo chỉ định
- Ghế ngồi.
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn bông để lau khô

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Rửa sạch tay/chân trước khi điều trị bồn tắm.
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 10-15 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Kiểm tra nước trong thùng: Một thùng chứa nước nóng 37,8 - 46°C và một thùng chứa nước lạnh 10 - 18,3°C
- Người bệnh lần lượt nhúng ngâm chân và/hoặc tay vào bồn nước nóng từ 3 - 8 phút cho đến khi có cảm giác nóng rõ rệt, rồi chuyển ngay sang nhúng vào bồn nước lạnh từ 6 - 10 giây. Chu kỳ nhúng luân phiên như vậy trong khoảng 10 - 12 phút.

- Lần đầu và lần cuối nên nhúng trong nước nóng.
- Điều trị 2 - 3 lần trong một tuần.
- Dùng khăn bông sạch lau khô da sau khi điều trị.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình điều trị: thường xuyên hỏi cảm giác và theo dõi phản ứng của người bệnh xem có gì bất thường không? (cảm giác nóng, lạnh, mệt mỏi).
- Sau khi điều trị kiểm tra da và cảm giác của người bệnh. Ghi chép diễn biến vào phiếu điều trị chuyên khoa.
- Bỏng nhiệt: do ngâm nước quá nóng. Xử trí theo quy định về bỏng nhiệt.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2023\_14:34:44

## 133. ĐIỀU TRỊ BẰNG BỒN TẮM ĐIỆN MỘT CHIỀU

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị bồn tắm điện một chiều là một hình thức điều trị bằng nước (thủy trị liệu) mà người bệnh ngâm chân và/hoặc tay vào trong bồn nước có dòng điện một chiều (gồm dòng Galvanic và/hoặc các dòng điện xung một chiều) chạy qua. Bồn tắm điện một chiều là phương pháp điều trị kết hợp giữa nước và điện trị liệu. Tác dụng của bồn tắm điện một chiều là tạo ra sự kích thích điện một chiều tại chỗ hoặc toàn thân, đồng thời tạo xung huyết da tăng tuần hoàn cục bộ, thư giãn cơ bị co giật và giảm đau.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Điều trị thấp khớp, thoái hóa khớp, các di chứng thứ phát như co cơ, cứng khớp, dính khớp, hạn chế vận động khớp.
- Điều trị rối loạn tuần hoàn ngoại vi do các bệnh lý về mạch máu.
- Viêm dây thần kinh có kèm theo đau cơ, yếu cơ do các nguyên nhân khác nhau...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bị suy tim, suy tuần hoàn nặng.
- Người bệnh tinh thần kích động, mất cảm giác, động kinh.
- Liệt cứng, bệnh xơ hóa tiến triển và teo cơ.
- Viêm da, loét da, vết thương nhiễm trùng...
- Người bị mẫn cảm với dòng điện một chiều.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người mang máy tạo nhịp tim.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Nước sạch, nhiệt độ 35- 37<sup>0</sup>C
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn



- Khăn bông để lau khô
- Nhiệt kế bách phân

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bồn tắm điện một chiều và các phụ kiện kèm theo: hệ thống bơm nước, máy điện một chiều, van nước, máy trộn nhiệt.

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Rửa sạch tay/chân trước khi điều trị bồn tắm điện một chiều.
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Người bệnh ngồi vững trên ghế. Ngâm tay và/hoặc chân vào bồn tắm điện một chiều. Chú ý không để chạm tay hoặc chân vào các tấm điện cực kim loại gắn ở bên trong bồn.

- Điều chỉnh nhiệt độ nước thích hợp, từ 35- 37°C.

- Chọn chế độ một bồn (cho 1 chi) hoặc nhiều bồn (cho nhiều chi).

- Chọn thông số dòng điện: dòng galvanic và/hoặc các dòng điện xung. Điều chỉnh cường độ dòng điện đến mức thích hợp (tùy thuộc cảm giác và khả năng chịu dòng của người bệnh).

- Đặt thời gian điều trị từ 15-20 phút .

- Kết thúc điều trị:

+ Tắt máy (hoặc máy tự động tắt khi hết thời gian điều trị đã đặt). Hướng dẫn người bệnh bỏ tay/chân ra khỏi bồn nước, lau khô da bằng khăn bông sạch.

+ Kiểm tra da xem có thay đổi hay khó chịu gì không. Dẫn người bệnh về nhà không chà xát da khi tắm rửa. Thông thường da vùng điều trị hơi đỏ lên, sau vài giờ sẽ tự hết, không cần phải lo lắng.

+ Tháo hết nước ra khỏi bồn và tiến hành vệ sinh theo quy định: sử dụng nước

xà phòng hoặc chất tẩy không ăn mòn với miếng mút xơ hoặc vải mềm để cọ rửa bồn. Tráng lại bằng nước sạch.

+ Bảo quản máy theo quy định.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình điều trị: thường xuyên hỏi cảm giác và theo dõi phản ứng của người bệnh xem có gì bất thường không (cảm giác nóng, đau rát, mệt mỏi)?

- Sau khi điều trị: kiểm tra da vùng điều trị và cảm giác của người bệnh. Thường da có màu đỏ hồng. Ghi chép diễn biến vào phiếu điều trị chuyên khoa.

- Bỏng nhiệt: do ngâm nước quá nóng. Xử trí theo quy định về bỏng nhiệt.

- Mẩn ngứa do dị ứng điện một chiều. Xử trí: dừng điều trị triệu chứng sẽ hết. Có thể bôi kem và uống thuốc kháng histamin nếu cần thiết.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## **134. ĐIỀU TRỊ BẰNG BỒN XOA BÓP THỦY LỰC (ĐIỀU TRỊ BẰNG BỒN MÁT XA THỦY LỰC)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Bồn xoa bóp (massage) thủy lực là một hình thức điều trị bằng nước (thủy trị liệu). Người bệnh nằm trên một tấm đệm nước và xoa bóp bằng áp lực nước mà không bị ướt nhờ hệ thống máy bơm thủy lực đặt ở phía dưới phun tia nước áp lực cao (0,5- 4 bar) tác động lên bề mặt cơ thể nằm trên tấm đệm. Vì vậy, còn gọi là phương pháp xoa bóp thủy lực khô. Đây là một phương pháp điều trị hiện đại với thiết bị tạo xoa bóp điều khiển bằng vi mạch điện tử, bơm nước tuần hoàn theo vòng tròn, động cơ xung có van điều chỉnh áp lực, chương trình điều trị được lập trình tùy theo yêu cầu riêng (áp lực tia nước, nhiệt độ nước, vùng cơ thể được xoa bóp, thời gian điều trị...).

- Tác dụng của bồn xoa bóp thủy lực tạo ra sự kích thích cơ học, cảm giác thư giãn thoải mái chống căng cơ vùng bả vai, thắt lưng, cổ gáy, bụng và hai chân.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bồn xoa bóp thủy lực có tác dụng thư giãn rất hiệu quả mà người bệnh có thể cảm nhận được ngay từ khi bắt đầu. Tác dụng điều trị làm cải thiện tình trạng chung, đồng thời tạo ra hiệu quả dương tính đối với các chức năng thực vật.

- Bồn xoa bóp thủy lực hỗ trợ tái tạo lại sức căng và dẫn tới sự thư giãn rất hiệu quả:

+ Làm dịu đau, hồi phục cơ bị mệt, hồi phục sức khỏe và giúp tạo ra cảm giác thư thái, thanh bình.

+ Do tác động mát xa được tạo ra bằng tia nước ấm với nhiệt độ dễ chịu khoảng 35°C nên tuần hoàn máu trong da sẽ được cải thiện tốt, đồng thời kích thích hệ tiêu hóa. Sợi cơ căng lại và dòng bạch huyết được kích thích. Tình trạng viêm mô liên kết, viêm khớp, thấp khớp được cải thiện.

- Việc sử dụng có hệ thống sẽ giúp cho những người chơi thể thao có được tình trạng thể lực tốt. Ngoài ra, còn có thể chỉ định trong các trường hợp sau:

+ Viêm đa khớp mạn tính (chronic polyarthritis).

+ Đau cân cơ (fibromyalgie).

+ Rối loạn chức năng cột sống.

+ Mệt cơ (muscular fatigue).

+ Rối loạn trương lực thần kinh thực vật (psycho vegetative dystonie).

+ Đau thắt lưng bán cấp tính.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tình trạng viêm nhiễm cấp tính.

- Đau thắt lưng hông cấp.

- Chấn thương cấp.
- Viêm khớp cấp gây đau mạnh.
- Suy tim mất bù (decompensate heart insufficiency).
- Sốt.

#### **4. THẬN TRỌNG**

- U ác tính.
- Loãng xương

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

###### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

###### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Khăn bông, chăn ủ ấm.

##### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bồn xoa bóp thủy lực: hệ thống bao gồm máy bơm nước, hệ thống điều khiển chế độ xoa bóp và âm nhạc, bậc thang lên xuống (nếu bồn cao).

##### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Tư thế người bệnh thoải mái.

##### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

##### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15-20 phút

##### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

##### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Người bệnh nằm thoải mái, thư giãn trên tấm đệm nước mặt bồn. Có thể đắp chăn nếu lạnh.
- Bật máy và chọn các chế độ điều trị thích hợp: chế độ xoa bóp mạnh/nhẹ (cường độ từ 0,5- 4 bar), xoa bóp toàn thân hay cục bộ (chỉ tập trung vào một vùng), xoa bóp liên tục hay ngắt quãng theo nhịp, nhiệt độ tia nước xoa bóp từ 35- 42°C.
- Đặt thời gian điều trị: từ 15-20 phút tùy tình trạng sức khỏe của người bệnh.
- Kết thúc điều trị: tắt máy (hoặc máy tự động tắt khi hết thời gian điều trị cài đặt).
- Hỏi cảm giác người bệnh về quá trình điều trị.
- Ghi chép diễn biến vào phiếu điều trị chuyên khoa.
- Bảo quản máy theo quy định.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong và sau quá trình điều trị: hỏi cảm giác và phản ứng của người bệnh có gì bất thường không (cảm giác đau, nóng, mệt mỏi)?
- Đau: do áp lực xoa bóp quá mạnh. Xử trí: điều chỉnh áp lực phù hợp.
- Mệt mỏi do quá nóng hay quá lạnh. Xử trí: điều chỉnh mức nhiệt độ phù hợp. Thông thường nhiệt độ dễ chịu khoảng 35°C. Phương pháp này ít khi gây bỏng nhiệt do cơ thể không tiếp xúc trực tiếp với nguồn nước nóng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.

## 135. TẬP VẬN ĐỘNG CỘT SỐNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Cột sống là một cấu trúc xương gồm nhiều đốt sống chồng lên nhau, có nhiệm vụ nâng đỡ cơ thể, vận động và bảo vệ tủy sống. Có tổng cộng 32-34 đốt sống trong cột sống, gồm 7 đốt sống cổ, 12 đốt ngực, 5 đốt thắt lưng, 5 đốt sống cùng và 3-5 đốt sống cụt. Cột sống có bốn đoạn cong lồi lõm xen kẽ nhau gồm đoạn cổ và đoạn thắt lưng cong lồi ra trước, đoạn ngực và đoạn cùng cụt cong lồi ra sau.

- Tập vận động cột sống có vai trò rất quan trọng trong điều trị bệnh lý tại cột sống hoặc các bộ phận liên quan đến cột sống. Tùy từng bệnh, tùy từng mục đích khác nhau mà có những bài tập phù hợp với mục đích đó.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Cong vẹo cột sống do bẩm sinh hoặc mắc phải.
- Thoái hóa cột sống.
- Hội chứng chèn ép rễ do thoát vị đĩa đệm như đau thần kinh tọa, hội chứng cổ vai cánh tay.
- Hạn chế vận động cột sống sau can thiệp phẫu thuật.
- Các bệnh lý của cơ liên quan đến tư thế và độ vững của đốt sống, cột sống.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- U đốt sống
- Chấn thương gãy gãy, mất vững đốt sống.
- Người bệnh không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

- Lao đốt sống

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Ga trải giường
- Gối kê
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Phòng tập phải thông thoáng nhưng đủ kín đáo để người bệnh và người hướng dẫn tập cảm thấy thoải mái dễ chịu.

- Giường tập

#### **5.5. Người bệnh**

- Giải thích cặn kẽ cho người bệnh tác dụng của bài tập.
- Người bệnh cần thoải mái và thư giãn

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 10-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Kiểm tra đúng phương pháp tập và những yêu cầu trong quá trình tập luyện.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**6.1. Chọn bài tập:** dựa trên tình trạng bệnh của người bệnh, bác sĩ chỉ định tập bài tập phù hợp cho người bệnh.

\* Đối với cong vẹo cột sống: bài tập mạnh vùng cơ yếu, kéo giãn cơ bị co rút co cứng, điều chỉnh lại tư thế cột sống.

\* Đối với đau do thoái hóa cột sống: bài tập có tác dụng điều hòa lại trương lực cơ, kéo giãn cơ ức chế quá trình co rút cơ.

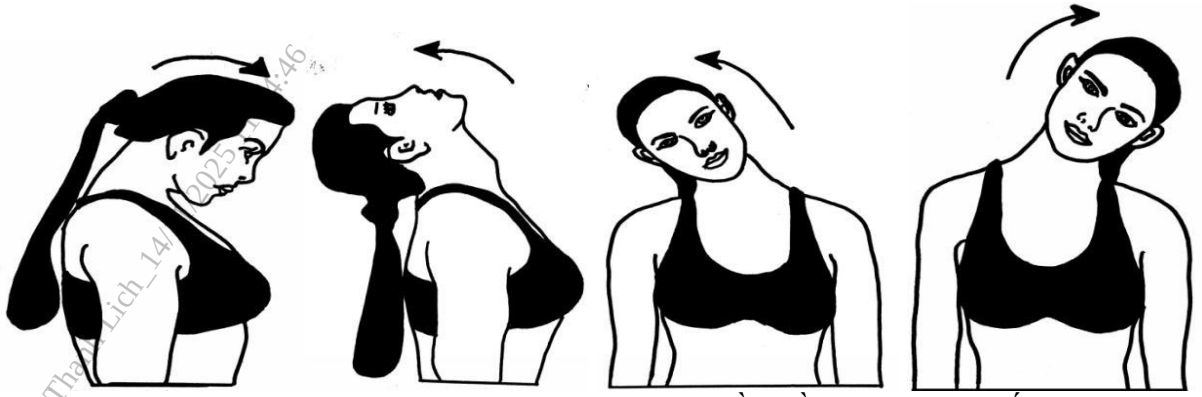
\* Đối với bệnh lý cơ tại vùng cột sống: bài tập mạnh cơ yếu, kéo giãn cơ bị co rút.

#### **6.2. Bài tập vận động cột sống cổ**

##### *Tư thế chuẩn bị*

- Người tập ngồi thư giãn (thả lỏng) trên ghế có chiều cao phù hợp để hai bàn chân đặt sát trên sàn nhà, khớp cổ chân, khớp gối, khớp háng hai bên vuông góc, thân mình thẳng, đầu và cổ thẳng, hai vai ngang bằng nhau, hai tay duỗi dọc theo thân, trọng lượng dồn lên hai hông và hai chân.

##### *Bài 1. Gập và duỗi cột sống cổ*



- Từ vị trí trung gian nói trên, người tập từ từ cúi đầu về phía trước (gấp cột sống cổ) càng nhiều càng tốt cho đến mức tối đa (cầm sát vào ngực nếu có thể) kết hợp với thở ra hết.

- Sau đó người tập từ từ ngửa đầu ra phía sau (đuỗi cột sống cổ) càng nhiều càng tốt cho đến mức tối đa (mặt song song với trần nhà nếu có thể) kết hợp với hít vào sâu, rồi tiếp tục tập lại động tác gấp và đuỗi như đã làm ở trên...

#### *Bài 2. Nghiêng cột sống cổ sang bên phải và bên trái*

- Từ vị trí ngồi trong tư thế chuẩn bị như trên, người tập từ từ nghiêng đầu và cổ sang bên phải càng nhiều càng tốt cho đến mức tối đa (tai bên phải chạm vai phải nếu có thể), kết hợp với hít vào sâu...

- Sau đó từ từ nghiêng đầu và cổ sang bên trái càng nhiều càng tốt cho đến mức tối đa (tai bên trái chạm vai trái nếu có thể) kết hợp với thở ra hết, rồi tiếp tục tập lại động tác nghiêng sang bên phải và bên trái như đã làm ở trên...

#### *Bài 3. Quay cột sống cổ sang bên phải và bên trái*

- Từ vị thế ngồi như trên trong tư thế chuẩn bị ban đầu, người tập quay mặt từ từ sang phía bên phải càng nhiều càng tốt cho đến mức tối đa (cầm ngang với mồm vai phải nếu có thể) kết hợp hít vào sâu, sau đó...

- Từ vị trí này người tập từ từ quay mặt sang phía bên trái càng nhiều càng tốt cho đến mức tối đa (cầm ngang với mồm vai trái nếu có thể) kết hợp với thở ra hết, rồi tiếp tục tập lại động tác quay sang bên phải và bên trái như đã làm ở trên...



#### *Bài 4. Vận động đầu và cổ ra phía trước và về phía sau*

- Từ vị thế ngồi ở tư thế chuẩn bị ban đầu, người tập vận động “đưa” đầu ra phía sau đến mức tối đa (kết hợp hít vào), sau đó “đưa” đầu ra phía trước đến mức tối đa (kết hợp với thở ra), rồi tiếp tục tập lại như đã làm ở trên.

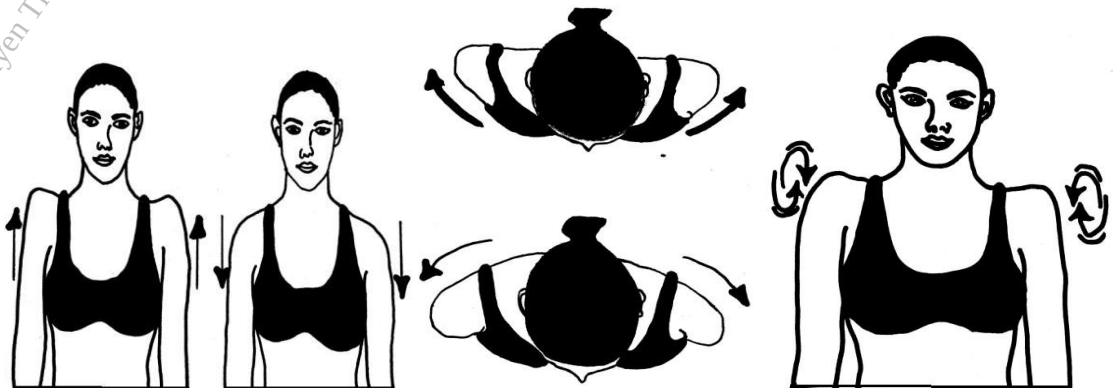
#### *Bài 5. Tập vận động khớp vai*



- Nâng khớp vai lên và hạ xuống: Từ vị thế ngồi như ở tư thế chuẩn bị ban đầu, người tập từ từ nâng vai lên phía trên đầu cho đến mức tối đa (kết hợp với hít vào sâu), sau đó hạ vai xuống trở về vị trí ban đầu (kết hợp với thở ra hết).

- Vận động hai vai ra trước và ra sau: Người tập ngồi như tư thế ban đầu hai tay dạng ngang vai vuông góc, hai khuỷu tay gấp vuông góc, cẳng tay quay sấp. Sau đó từ từ đưa hai khuỷu tay ra phía sau đến mức tối đa (kết hợp với thở ra hết), sau đó tiếp tục tập lại như ở trên.

- Xoay khớp vai: Người tập ngồi như trên trong tư thế chuẩn bị ban đầu, hai tay duỗi dọc theo thân mình, sau đó từ từ xoay tròn hai vai theo chiều từ sau ra trước, rồi xoay theo chiều ngược lại từ trước ra sau.



### 6.3. Bài tập cột sống thắt lưng (Bài tập Mc Gill)

#### Bài 1. Tư thế mô phỏng hình con mèo và con lạc đà

- Hai đầu gối quỳ, cẳng chân và bàn chân duỗi thẳng, hai tay duỗi thẳng lòng bàn tay tiếp xúc với sàn, lưng thẳng, mặt nhìn về phía trước.

- Hít vào và hóp cơ bụng, làm cong xương sống của bạn lên. Thu cằm của bạn một chút và giữ căng trong 8 đến 10 giây.

- Thở ra và lưng cong xuống dưới và kéo ngực bạn lên và đi lên, giữ căng trong 8 đến 10 giây.

- Trở lại vị trí bắt đầu và lặp lại động tác đầy đủ 5 - 10 lần.



#### Bài 2. Cuộn đầu

- Nằm ngửa, thẳng người, đặt bàn tay hoặc một chiếc khăn cuộn ở dưới cột sống thắt lưng, gối chân phải gấp lại chân trái duỗi thẳng.

- Nâng cao đầu và vai của bạn, không uốn cong lưng, giữ căng trong 8 đến 10 giây. Sau đó hạ đầu và vai xuống sàn.

- Đổi chân và lặp lại động tác đầy đủ 5 - 10 lần.



### Bài 3. Tư thế mô phỏng hình con chim và con chó

- Đầu gối dưới hông quỳ, bàn chân duỗi, hai tay duỗi thẳng lòng bàn tay tiếp xúc với sàn.

- Từ từ đưa chân trái ra sau trong khi đưa cánh tay phải về phía trước, giữ hông và vai căng trong 8 đến 10 giây. Sau đó trở lại vị trí bắt đầu.

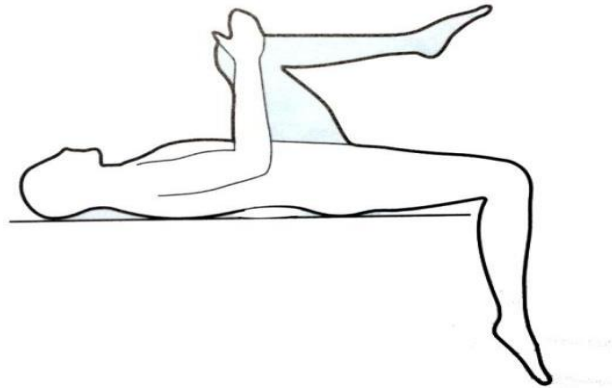


### Bài 4. Tập căng cơ thắt lưng chậu

- Nằm thẳng người trên giường với hai đầu gối gấp vuông góc với cạnh giường.

- Bây giờ dùng hai tay kéo một chân lên ngực tư thế gối gấp trong khi giữ nguyên chân còn lại, giữ căng trong 8 đến 10 giây.

- Đổi chân và lặp lại động tác đầy đủ 5 - 10 lần.



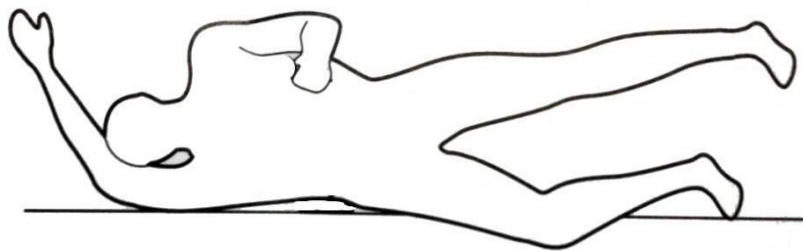
### Bài 5. Tập cơ căng mạc đùi

- Nằm thẳng nghiêng mình.

- Nâng chân phía trên thẳng lên trên trần cách từ 30 đến 50 cm từ chân kia, giữ căng trong 8 đến 10 giây.

- Hạ chân của bạn, nằm nghiêng sang bên đối diện.

- Đổi chân và lặp lại động tác đầy đủ 5 - 10 lần.



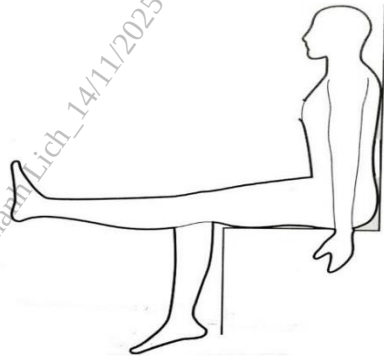
### Bài 6. Tập căng cơ tam đầu đùi

- Người tập ngồi thư giãn (thả lỏng) trên ghế có chiều cao phù hợp để hai bàn chân đặt sát trên sàn nhà, khớp cổ chân, khớp gối, khớp háng hai bên vuông góc, thân mình thẳng, đầu và cổ thẳng, hai vai ngang bằng nhau, hai tay duỗi dọc theo thân, trọng lượng dồn lên hai mông và hai chân.

- Nâng chân trái lên duỗi thẳng, chân phải giữ nguyên, giữ căng trong 8 đến 10

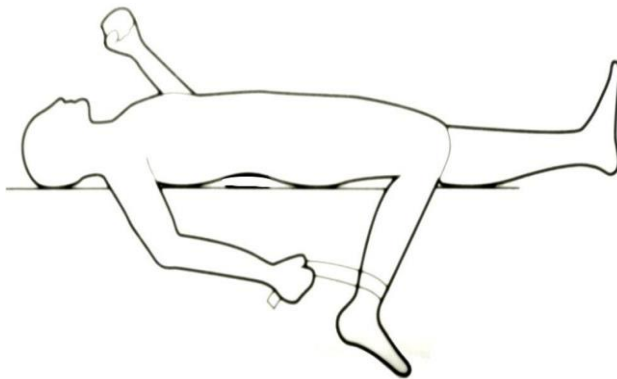
giây.

- Chậm dần hạ chân xuống.
- Đổi chân và lặp lại động tác đầy đủ 5 - 10 lần.



### *Bài 7. Tập căng cơ thẳng đùi*

- Nằm ngửa, thẳng người trên mép giường, tay và chân duỗi thẳng.
- Chân trái gấp xuống mép giường, chân phải giữ nguyên. Dùng dây vòng qua cổ chân trái hoặc tay nắm cổ chân trái gấp căng chân trái về phía lưng, giữ căng trong 8 đến 10 giây.
- Chậm dần duỗi chân trái. Trở về vị trí ban đầu.
- Đổi chân và lặp lại động tác đầy đủ 5 – 10 lần.



\* Trong quá trình tập cần một số lưu ý:

- Đau thần kinh tọa: hạn chế cúi gập lưng.
- Hội chứng vai tay do chèn ép rễ hoặc đám rối thần kinh cánh tay: hạn chế động tác ngửa cổ vì dễ kích thích gây choáng chóng mặt.
- Các bài tập cột sống còn có vai trò duy trì và phòng chống đau thắt lưng hay vai gáy.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Khả năng đáp ứng và thực hiện bài tập của người bệnh.
- Tình trạng đau hay mệt mỏi trong quá trình tập luyện.
- Sau tập có thể thấy đau tăng lên hoặc động tác tập gây đau tăng nên giảm cường độ hoặc mức độ tập hay loại bỏ những tư thế tập đau.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:44:52

## 136. KỸ THUẬT XOA BÓP BẰNG MÁY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Xoa bóp bằng máy là sử dụng một nhóm các thủ thuật xoa nắn bằng máy hoặc chân không tại các mô của cơ thể một cách khoa học và hệ thống nhằm mục đích điều trị hay dự phòng.

- Xoa bóp được đánh giá là một trong những phương pháp điều trị đa năng có tác dụng điều trị nhiều bệnh.

- Các động tác xoa bóp tác động trực tiếp lên các thụ cảm thể thần kinh dày đặc ở dưới da tạo ra các phản xạ thần kinh đáp ứng từ đó gây nên tác dụng điều hòa quá trình hưng phấn hay ức chế hệ thần kinh gây thư giãn, giảm căng thẳng, tăng khả năng tập trung, giảm đau, giãn cơ, và điều hòa chức năng nội tạng. Xoa bóp trực tiếp lên các dây thần kinh hay đám rối thần kinh có thể gây tăng hoặc giảm cảm giác, kích thích vận động, kích thích quá trình phát triển tái sinh nhanh những sợi thần kinh bị tổn thương.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau và di động các lớp mô co thắt.
- Kích thích hoặc làm êm dịu hệ thần kinh.
- Cải thiện tuần hoàn, tăng bài tiết các chất cặn bã và giảm phù nề.
- Chống mệt mỏi, thư giãn, giảm stress.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng nhiễm trùng.
- Nhiễm trùng da.
- Viêm tĩnh mạch huyết khối.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh quá suy kiệt.
- Rối loạn tri giác nhận thức
- Gãy xương

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư

- Dầu xoa
- Bột tal
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy xoa bóp

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ... để người bệnh yên tâm kết hợp thực hiện

- Người bệnh cần thoải mái và thư giãn toàn bộ cơ thể, vùng cơ thể khi đang thực hiện kỹ thuật.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa: tình trạng bệnh, cách thức điều trị

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20 – 30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vùng điều trị...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Xoa bóp với máy xoa bóp cơ: kỹ thuật y bộc lộ vùng điều trị. Xoa nhẹ bột tal hoặc dầu lên vùng điều trị. Đặt máy xoa bóp, điều chỉnh chế độ theo chỉ định, đặt thời gian điều trị 20-30 phút và tiến hành di chuyển chậm và nhẹ nhàng máy xoa bóp trên vùng da điều trị. Sau khi hết thời gian điều trị, máy sẽ báo và ngắt hoạt động.

- Đối với máy xoa bóp bằng chân không: cố định bộ phận phần tạo chân không vào vùng điều trị, đặt chế độ được chỉ định. Đặt thời gian điều trị.

- Sau khi kết thúc thời gian điều trị kỹ thuật y di chuyển máy ra khỏi người bệnh. Kiểm tra vùng da điều trị. Đánh giá kết quả điều trị. Viết nhận xét theo dõi trong quá trình điều trị.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng vùng điều trị. Tình trạng tiến triển của bệnh.
- Tình trạng sức khỏe nói chung.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2023\_11:45

## 137. KỸ THUẬT XOA BÓP DẪN LƯU

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu hay còn gọi kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu bạch huyết (Lymphatic Drainage Massage) là kỹ thuật xoa bóp và ép nhẹ nhàng sử dụng để gia tăng tuần hoàn bạch huyết bằng cách di chuyển những dịch bạch huyết ứ đọng ra khỏi vùng tổn thương. - Kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu là kỹ thuật sử dụng để giảm ứ trệ bạch huyết do nhiều nguyên nhân trong đó có nguyên nhân phù bạch mạch sau phẫu thuật lấy các hạch bạch huyết.

- Có hai giai đoạn của kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu, đó là làm vận chuyển dịch và tái hấp thụ dịch.

- Tác dụng: Giảm phù bạch huyết, tăng cường hệ thống miễn dịch, thải độc tố, thư giãn, giảm đau mạn tính

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Phù hạch bạch huyết tiên phát và thứ phát
- Dự phòng huyết khối tĩnh mạch.
- Phù nề do bạch huyết: sau phẫu thuật cắt bỏ mạch bạch huyết (ví dụ: do cắt bỏ tuyến vú, nạo hạch...).
- Phù nề cấp tính: sau phẫu thuật, sau bỏng tiểu đường.
- Phù nề sau liệt thần kinh trung ương: tổn thương tuỷ sống, đột quỵ não.
- Phù nề sau liệt thần kinh ngoại biên, sau chấn thương, bong gân, sau phẫu thuật nút tĩnh mạch...
- Xơ cứng tĩnh mạch, bệnh giãn tĩnh mạch, suy tĩnh mạch mạn tính, suy động mạch.

- Phù chân thai nghén

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Suy tim, tăng huyết áp.
- Tiền sử huyết khối tĩnh mạch (DVT), tắc mạch phổi (PE).
- Lở loét vùng da điều trị, bỏng.
- Hoại tử cấp tính kèm theo sốt và phát ban đỏ.
- Viêm vùng ngoại vi nghiêm trọng.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.



- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập, giường tập.

## **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Đánh giá người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật:

- + Xác định xem vùng tổ chức nào bị ứ đọng bạch huyết, nguyên nhân làm ứ đọng bạch huyết và chọn tư thế nằm thích hợp, thoải mái cho người bệnh.

- + Đánh giá mức độ ứ dịch bạch huyết nhiều hay ít, rộng hay hẹp.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút**

## **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.**

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ :**

- Kiểm tra người bệnh : Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Lựa chọn vùng điều trị để có thể đạt được mục đích tốt nhất

- Đặt người bệnh trong tư thế thoải mái, vững chắc và ổn định để cho phép mặt phẳng cử động là tốt nhất khi quy trình kỹ thuật được thực hiện.

- Dùng các kỹ thuật thư giãn, nhiệt nóng đối với tổ chức mô mềm trước khi thực hiện để làm tăng khả năng đẩy dịch và hấp thụ dịch, giảm chấn thương.

- Thực hiện kỹ thuật dịch chuyển dịch bạch huyết.

- Vận chuyển dịch ở các khu vực :

- + Vùng bạch huyết trên xương đòn ngay dưới hai xương đòn.

- + Vùng bạch huyết hõm nách ngay dưới cánh tay.

- + Vùng bạch huyết bên trong khuỷu.

+ Kỹ thuật vận chuyển dịch có thể được lặp lại nhiều lần như khoảng 10 lần/ngày, luôn luôn xoa bóp cả hai bên cơ thể, không chỉ ở bên có ứ dịch bạch huyết.

+ Có ba giai đoạn của dịch chuyển dịch bạch huyết theo trật tự vùng trên đòn, vùng hõm nách và vùng mặt trong khuỷu tay.

+ Dịch chuyển dịch vùng trên đòn:

Đề người bệnh nằm ngửa trên mặt phẳng chắc chắn, thoải mái.

Bắt chéo hai cánh tay trên ngực người bệnh với hai bàn tay đặt nghỉ ngay phía dưới hai xương đòn.

Nâng hai khuỷu tay người bệnh lên chậm và nhẹ nhàng. Hoạt động cơ này càng càng nhiều áp lực càng tốt để chuẩn bị cho hoạt động đẩy dịch bạch huyết di chuyển.

+ Dịch chuyển dịch vùng nách:

Đặt một tay người bệnh lên trên đầu.

Sử dụng tay kia để vét nhẹ nhàng vùng hõm nách từ đỉnh xuống đáy, lực ép chỉ vừa đủ và nhẹ nhàng đủ để di chuyển bề mặt da.

+ Dịch chuyển dịch vùng mặt trong của khuỷu tay : Đặt cánh tay dọc theo thân thể. Sử dụng các ngón tay bên đối diện nhẹ nhàng kéo da mặt trong khuỷu một vài cm mỗi lần kéo.

### **Lưu ý:**

- Lực ép hết sức nhẹ nhàng, trong kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu bạch huyết, bạn chỉ cần làm việc với cấu trúc da vùng nông, đó là nơi ta có thể lấy được dịch ứ đọng.

- Kỹ thuật tái hấp thụ dịch bạch huyết.

+ Phần thứ hai của kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu là giai đoạn tái hấp thụ dịch bạch huyết. Để thực hiện giai đoạn xoa bóp này, ta cần bắt đầu ở vùng cơ thể bị ảnh hưởng xa nhất so với trung tâm cơ thể, có thể bắt đầu ở các đầu ngón tay nếu người bệnh có phù bạch mạch ở bàn tay, cánh tay và vai.

+ Sử dụng cử động vuốt với lực ép vừa phải để thay đổi bề mặt của da, xoa bóp từ các ngón tay đến bàn tay, từ bàn tay đến khuỷu tay và từ khuỷu tay đến vùng vai.

+ Người bệnh phải đồng ý với việc tự xoa bóp dẫn lưu cho bản thân đặc biệt là phụ nữ vì phụ nữ thường quen chăm sóc cho người khác. Người bệnh cần thực hiện ít nhất 20 phút mỗi ngày kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu bạch huyết vì nếu làm thời gian ngắn thì sẽ chỉ đủ để dịch chuyển dịch chứ không đủ thời gian cho dịch tái hấp thụ.

- Những điều cần lưu ý khi thực hiện kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu.

+ Lực ép vừa đủ sâu sao cho cử động không trượt trên mặt da, nhưng nhẹ nhàng vừa đủ sao cho người bệnh không cảm thấy khó chịu dưới da. Lực ép khoảng 25 – 100g. Đây là kỹ thuật thường được áp dụng và huấn luyện tại Thụy Điển và mô

sâu được xoa bóp dẫn lưu với lực ép nhiều hơn. Rất nhiều người cho rằng với lực ép nhẹ thì kỹ thuật không thể tạo được hiệu quả. Tuy nhiên kỹ thuật y cần hiểu rằng họ đang làm kỹ thuật trên da, nếu sử dụng quá nhiều lực ép, kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu bạch huyết sẽ thất bại.

+ Hướng của kỹ thuật xoa bóp rất quan trọng để đẩy dịch bạch huyết về đúng các hạch bạch huyết. Nếu kỹ thuật y thực hiện động tác với hướng sai, kỹ thuật sẽ không hiệu quả.

+ Nhịp điệu của động tác cũng rất quan trọng để hoàn thành kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu bạch huyết, bởi với nhịp điệu và tốc độ đúng, các hạch bạch huyết gốc mới mở ra và sau đó cho phép đóng lại và với thời gian ngắn những hạch này hút bạch huyết xuống các mao mạch. Nhịp điệu và tốc độ thích hợp cũng kích thích hệ thống thần kinh phó giao cảm làm người bệnh thư giãn dễ chịu.

+ Trật tự của kỹ thuật vuốt rất quan trọng. Khi chúng ta muốn dẫn lưu một vùng nào đó, chúng ta luôn luôn lưu ý rằng nên bắt đầu ở vùng gần với hạch bạch huyết gốc mà chúng ta muốn dẫn lưu dịch bạch huyết về. Luôn luôn đẩy bạch huyết hướng về phía hạch khi thực hiện kỹ thuật. Và khi làm như vậy, ta đi dần ra vùng xa của hạch bạch huyết nhưng luôn đẩy dịch chảy về phía hạch bạch huyết. Bằng cách này ta đã dịch chuyển dịch theo con đường mà bạch huyết lưu thông cũng như tạo ra một hiệu quả hút dịch bạch huyết vào hạch bạch huyết.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đây là kỹ thuật điều trị duy trì, nếu người bệnh thực hiện đều đặn kỹ thuật xoa bóp dẫn lưu thì phù dịch bạch huyết sẽ không trở nên nặng nề hơn.

- Kiểm soát phù mạch bạch huyết cũng có thể thực hiện bằng mang tay áo chặt để ngăn cản dịch ứ lại. Một kỹ thuật y có kinh nghiệm cần hướng dẫn người bệnh những điều này. Người bệnh cần được hướng dẫn kỹ, bởi xoa bóp dẫn lưu thực sự hiệu quả với người bệnh, nhưng xoa bóp những mô sâu có thể sẽ khó khăn với những người bị phù bạch mạch, vì vậy đừng cho rằng người bệnh chỉ cần thực hiện xoa bóp thông thường là được.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 138. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT TƯ THẾ (NGỒI, BÒ, ĐỨNG, ĐI)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Kiểm soát tư thế là một kỹ thuật tập luyện phục hồi chức năng giúp trẻ có khả năng thăng bằng tốt ở các mốc phát triển vận động của trẻ. Kỹ thuật kiểm soát tư thế nằm trong nội dung các bài tập vận động trị liệu.

- Nguyên tắc: vận động trị liệu theo các mốc phát triển về vận động thô của trẻ từ:

- + Kiểm soát đầu cổ → Lẫy → Ngồi → Quỳ → Bò → Đứng → Đi → Chạy.
- + Phải hoàn thành mốc vận động trước rồi chuyển sang mốc vận động sau.
- + Chỉ tạo thuận vận động cho trẻ chứ không làm hộ trẻ. Khi trẻ làm tốt hơn thì phải giảm dần sự hỗ trợ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ chậm phát triển vận động.
- Trẻ chậm phát triển tâm thần vận động.
- Trẻ bại não.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc:

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Dụng cụ hỗ trợ tập (bóng tập, gối tròn, bàn tập đứng, thanh song song...).

#### 5.4. Thiết bị y tế:

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi nhận xét trước tập

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 21 – 30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Bước 1

Người thực hiện trực tiếp tiến hành đánh giá trẻ và lựa chọn kỹ thuật kiểm soát tư thế theo mức phát triển mà trẻ đang đạt được.

### Bước 2

Tiến hành các kỹ thuật tập kiểm soát tư thế trên trẻ.

#### 6.1. Kỹ thuật kiểm soát tư thế ngồi: thời gian 20-30 phút

- Thăng bằng ở tư thế ngồi trên sàn hoặc trên ghế.
- Chỉ định: trẻ chưa giữ thăng bằng khi ngồi.
- Kỹ thuật: đặt trẻ ngồi trên sàn (trên đùi), dùng hai tay cố định hai đùi trẻ. Đẩy nhẹ người trẻ sang bên, ra trước sau. Để trẻ tự điều chỉnh thân mình để giữ thăng bằng ngồi.
- Kết quả mong muốn: trẻ có thể điều chỉnh thân mình để giữ thăng bằng.
- Thăng bằng ở tư thế ngồi trên người.
- Chỉ định: trẻ chưa giữ thăng bằng khi ngồi.
- Kỹ thuật: đặt trẻ ngồi dạng hai chân trên bụng, lưng tựa vào đùi người tập. Nắm hai tay trẻ, di chuyển chân sang từng bên trong lúc hai tay trẻ vẫn duỗi thẳng, để trẻ tự điều chỉnh và giữ thăng bằng đầu, cổ, thân mình.
- Kết quả mong muốn: trẻ có thể điều chỉnh thân mình để giữ thăng bằng.
- Tập ngồi xôm.
- Chỉ định: trẻ chưa tự ngồi xôm.
- Kỹ thuật: đặt trẻ ngồi xôm. Người tập quỳ phía sau trẻ dùng hai tay cố định hai gối trẻ, dồn trọng lượng của trẻ lên hai bàn chân. Khuyến khích trẻ chơi ở tư thế ngồi xôm.
- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng thân mình ở tư thế ngồi xôm trong vài phút.

#### 6.2. Kỹ thuật kiểm soát tư thế bò: thời gian 20-30 phút

- \* Thăng bằng có trợ giúp ở tư thế quỳ trên hai gối

- Chỉ định: trẻ chưa biết quỳ trên hai gối.

- Kỹ thuật: đặt trẻ quỳ trên hai gối, người tập quỳ phía sau trẻ và dùng hai tay giữ hai bên hông trẻ, đẩy nhẹ người trẻ ra phía trước và sau. Để trẻ lấy lại thăng bằng.

- Kết quả mong muốn: trẻ có thể giữ thăng bằng thân mình khi quỳ hai điểm.

\* Tạo thuận thay đổi trọng lượng ở tư thế quỳ trên hai điểm

- Chỉ định: trẻ chưa biết giữ thăng bằng ở tư thế quỳ trên hai điểm.

- Kỹ thuật: đặt trẻ quỳ trên hai gối trước một cái bàn ngang, người tập quỳ phía sau trẻ và dùng hai tay giữ hai bên hông trẻ, nhẹ nhàng đẩy hông trẻ sang bên sao cho trọng lượng của trẻ dồn từ bên này sang bên kia, cho phép trẻ gập háng.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng chuyển và dồn trọng lượng từ bên này sang bên kia ở tư thế quỳ hai điểm mà không mất thăng bằng.

\* Thăng bằng ở tư thế quỳ một chân

- Chỉ định: trẻ chưa biết giữ thăng bằng ở tư thế quỳ một chân.

- Kỹ thuật: đặt trẻ quỳ trên một gối người đỡ nhẹ ra sau và sang trái để giữ cho chân phải đưa ra trước, khuyến khích trẻ với tay ra phía trước. Kỹ thuật y quỳ phía sau trẻ và dùng hai tay giữ nhẹ hai bên hông trẻ để trẻ cố định khi cần giữ thăng bằng.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng ở tư thế quỳ một chân trong lúc chơi.

\* Tạo thuận quỳ bốn điểm

- Chỉ định: trẻ chưa biết bò.

- Kỹ thuật: đặt trẻ quỳ trên hai tay và hai gối. Dùng hai tay giữ thân mình trẻ hoặc dùng một gối tròn hỗ trợ nâng thân trẻ khi trẻ quỳ. Bảo trẻ nhấc đồ chơi bằng từng tay bỏ vào rổ.

- Kết quả mong muốn: trẻ có thể quỳ bốn điểm khi có hỗ trợ.

\* Tạo thuận bò trên đùi

- Chỉ định: trẻ chưa biết bò.

- Kỹ thuật: đặt trẻ quỳ trên đùi người tập, chân dưới gập, chân trên duỗi thẳng. Dùng một tay cố định trên mông trẻ, tay kia giữ bàn chân trẻ. Đẩy nhẹ vào gót chân trẻ về phía trước và hỗ trợ nâng thân trẻ bằng đùi ta khi trẻ bò.

- Kết quả mong muốn: trẻ có thể giữ thẳng chân trên, thân mình thẳng.

### **6.3. Kỹ thuật kiểm soát tư thế đứng: thời gian 20-30 phút**

\* Tập thăng bằng đứng trên bàn thăng bằng

- Chỉ định: trẻ có thăng bằng đứng kém.

- Kỹ thuật: đặt trẻ đứng trên bàn thăng bằng với hai chân để rộng hơn vai. Nghiêng nhẹ bàn thăng bằng và đợi trẻ lấy thăng bằng khi bàn nghiêng di chuyển. Người tập trợ giúp hai bên hông khi cần.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng ở tư thế đứng khi bàn nghiêng di chuyển.

\* Tạo thuận đòn trọng lượng lên từng chân

- Chỉ định: trẻ thăng bằng đứng chưa tốt

- Kỹ thuật: đặt trẻ đứng bám vào tường với hai chân để rộng hơn vai. Yêu cầu trẻ co một chân lên để trọng lượng dồn vào chân kia. Người tập trợ giúp hai bên hông khi cần. Lặp lại với chân kia bằng cách đổi bên đứng bám.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng dồn trọng lượng lên chân sát tường.

#### **6.4. Kỹ thuật kiểm soát tư thế đi:** thời gian 20-30 phút

\* Tập đi với thanh song song

- Chỉ định: trẻ chưa tự đi.

- Kỹ thuật: đặt trẻ đứng bám vào hai thanh song song với hai chân để rộng hơn vai. Yêu cầu trẻ co một chân lên để trọng lượng dồn vào chân kia khi bước đi. Tập trợ giúp hai bên hông khi cần.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng dồn trọng lượng lên từng chân khi bước đi.

\* Tập đi với khung đi

- Chỉ định: trẻ chưa tự đi.

- Kỹ thuật: đặt trẻ đứng bám vào hai tay cầm của khung đi với hai chân để rộng hơn vai. Yêu cầu trẻ co chân lên để trọng lượng dồn vào chân kia khi bước đi. Người tập trợ giúp hai bên hông khi cần.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng dồn trọng lượng lên từng chân khi bước đi.

#### **6.5. Lưu ý trong quá trình tập**

- Môi trường tập: phòng tập cần phải đủ rộng để trẻ tự do di chuyển, bề mặt phòng cần nhẵn, phẳng, có ma sát, tạo môi trường thoải mái cho trẻ, có đầy đủ các Thiết bị y tế cần thiết.

- Tình trạng của trẻ: tạo cho trẻ hợp tác một cách tối đa, tránh tình trạng trẻ quấy khóc.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự hợp tác và sự an toàn của trẻ trong quá trình tập.

- Theo dõi đau và phản ứng quấy khóc, nôn trớ của trẻ.

- Nếu trẻ đau và chống đối nhiều thì ngừng tập, chụp X quang nếu nghi ngờ gãy xương.

- Nếu có gãy xương thì gửi khám bác sĩ chuyên khoa chấn thương chỉnh hình.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Michael A. Alexander. Dennis J. Matthews (2015) “Pediatric Rehabilitation Principles and Practice”, Fifth Edition, Demos Medical Publishing.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2017\_1:31PM



## **139. KỸ THUẬT TẠO THUẬN VẬN ĐỘNG CHO TRẺ (LẤY, NGỒI, BÒ, ĐỨNG, ĐI)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Kiểm soát tư thế là một kỹ thuật tập luyện phục hồi chức năng giúp trẻ có khả năng thăng bằng tốt ở các mốc phát triển vận động của trẻ. Kỹ thuật kiểm soát tư thế nằm trong nội dung các bài tập vận động trị liệu.

- Nguyên tắc:

+ Vận động trị liệu theo các mốc phát triển về vận động thô của trẻ từ Kiểm soát đầu cổ → Lấy → Ngồi → Quỳ → Bò → Đứng → Đi → Chạy.

+ Phải hoàn thành mốc vận động trước rồi chuyển sang mốc vận động sau.

+ Chỉ tạo thuận vận động cho trẻ chứ không làm hộ trẻ. Khi trẻ làm tốt hơn thì phải giảm dần sự hỗ trợ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ chậm phát triển vận động.
- Trẻ chậm phát triển tâm thần vận động.
- Trẻ bại não.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Đệm tập, gối tròn, bóng, khăn, đồ chơi

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho trẻ (trẻ có khả năng hiểu) và gia đình trẻ biết việc mình sắp làm. Hướng dẫn trẻ (trẻ có khả năng hiểu) những điều cần thiết.

- Trẻ không trong giai đoạn ốm, sốt.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra tên trẻ và chỉ định điều trị trong phiếu điều trị.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẠO THUẬN LẤY

#### a) Lấy từ ngửa sang sấp

- Kỹ thuật y: ngòì dưới chân trẻ. Đặt trẻ nằm ngửa. Chân phía dưới duỗi. Gập một chân trẻ và nhẹ nhàng đưa chéo qua người trẻ. Khi trẻ đã nằm nghiêng ta từ từ đẩy thân mình trẻ sang bên đó và đợi trẻ tự lật nghiêng người.

- Kết quả mong muốn: trẻ có thể phối hợp lật nghiêng người từ nằm ngửa sang sấp.

#### b) Lấy từ sấp sang ngửa

- Kỹ thuật y: ngòì phía dưới chân trẻ dùng một tay gập gối và háng một chân trẻ và nhẹ nhàng đẩy chéo vào bụng trẻ. Khi trẻ đang nằm nghiêng ta từ từ đẩy thân mình trẻ sang bên đó và đợi trẻ tự lật ngửa.

- Kết quả mong muốn: trẻ có thể phối hợp lật nghiêng người từ nằm sấp sang ngửa.

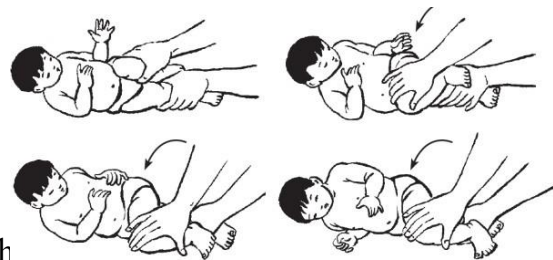
#### c) Hướng dẫn gia đình cách tập

#### d) Ghi phiếu điều trị

- Ghi ngày giờ tập.

- Ghi số lần tập.

#### e) Thu dọn dụng cụ để vào nơi quy định



### 6.2. QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẠO THUẬN NGỒI

#### a) Tập nằm ngòì dậy

Tạo thuận kéo ngòì dậy ở tư thế nằm ngửa.

- Kỹ thuật: đặt trẻ nằm ngửa. Ta dùng hai tay đưa vai trẻ ra phía trước trong khi khuỷu tay duỗi và từ từ kéo trẻ ngòì dậy.

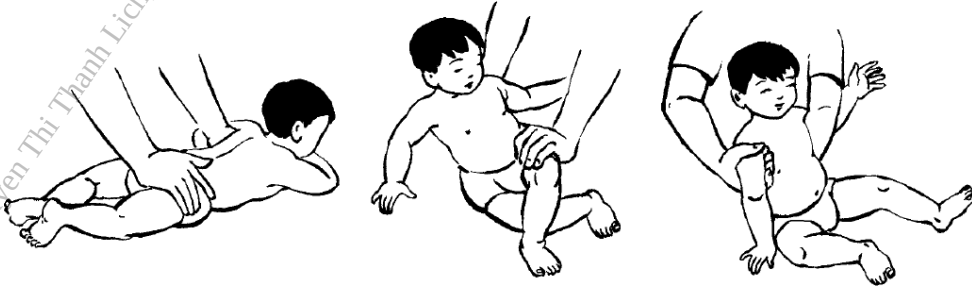
- Kết quả mong muốn: trẻ nâng đầu lên khi được kéo ngòì dậy.

#### b) Tạo thuận ngòì dậy ở tư thế nằm sấp trên sàn



- Đặt trẻ nằm sấp trên sàn. Một tay ta cố định trên mông trẻ, tay kia cố định vào dưới nách trẻ. Từ từ kéo háng trẻ lên đưa ra sau và ấn xuống. Hỗ trợ tại nách trẻ bằng cách kéo ra trước và lên trên.

- Kết quả mong muốn: trẻ có thể ngồi dậy bằng cách sử dụng cơ nâng đầu cổ thân mình và tay để ngồi dậy.



#### c) Tập ngồi trên sàn

Đặt trẻ ở tư thế ngồi duỗi thẳng chân: đặt trẻ ngồi 2 chân dạng háng, duỗi gối. Kỹ thuật y dùng 2 tay đề lên đùi trẻ hoặc ngồi ở phía sau cố định đùi trẻ.

#### d) Thăng bằng ở tư thế ngồi trên sàn hoặc trên ghế

Đặt trẻ ngồi trên sàn, kỹ thuật y dùng 2 tay cố định hai đùi trẻ, đẩy nhẹ người trẻ sang từng bên, ra trước, sau, có thể dùng đồ chơi đưa sang từng bên để trẻ với cầm và đợi trẻ điều chỉnh thân mình để giữ thăng bằng ngồi.

#### e) Thăng bằng ở tư thế ngồi trên bóng tập

Đặt trẻ ngồi trên bóng tập, kỹ thuật y dùng 2 tay cố định 2 bên đùi trẻ, đẩy nhẹ người sang từng bên, ra trước sau bằng cách lăn bóng, có thể dùng đồ chơi đưa sang từng bên để trẻ với cầm và đợi trẻ điều chỉnh thân mình.

#### f) Hướng dẫn gia đình cách làm

#### g) Ghi phiếu điều trị

Ghi ngày giờ tập. Ghi số lần tập.

#### h) Thu dọn dụng cụ để vào nơi quy định

### 6.3. QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẠO THUẬN BÒ

#### a) Tạo thuận bò bằng tay hoặc khăn đỡ

Đặt trẻ quỳ trên hai tay và hai gối. Kỹ thuật y dùng hai tay giữ thân mình trẻ hoặc dùng một khăn mềm hỗ trợ nâng thân khi trẻ bò.

#### b) Tạo thuận bò trên đùi kỹ thuật y

Đặt trẻ quỳ trên đùi kỹ thuật y, chân dưới gập, chân trên duỗi thẳng. Kỹ thuật y dùng một tay cố định trên mông trẻ, tay kia giữ bàn chân. Đẩy nhẹ gót chân trẻ về phía trước và hỗ trợ nâng thân trẻ bằng đùi kỹ thuật y khi trẻ bò.

- c) Hướng dẫn gia đình cách làm
- d) Kết thúc tập, ghi phiếu điều trị
  - Ghi ngày giờ tập.
  - Ghi số lần tập.
- e) Thu dọn dụng cụ để vào nơi quy định



#### 6.4. QUY TRÌNH KỸ THUẬT TẠO THUẬN ĐỨNG - ĐI

- a) Tạo thuận đứng dậy từ tư thế ngồi

**Mục tiêu:** tăng khả năng đứng dậy từ tư thế ngồi.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ ngồi trên một đùi của kỹ thuật y , kỹ thuật y dùng hai tay giữ gối trẻ.
- Đẩy mạnh xuống hai gối trẻ rồi bỏ tay ra. Làm như vậy vài lần.
- Gập gối trẻ và đẩy người ra trước sao cho đầu trẻ đưa ra phía trước gối.
- Kỹ thuật y trượt tay xuống phía dưới hông trẻ để cố định thân mình của trẻ, ấn - mạnh hai hông trẻ.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng đứng dậy từ tư thế ngồi.

Kết quả không mong muốn: trẻ ưỡn người ra sau, hai gối khép chặt, hai chân bắt chéo vào nhau toàn thân trở nên co cứng.

- b) Tạo thuận đứng dậy từ tư thế ngồi trên ghế

**Mục tiêu:** tăng khả năng đứng dậy từ tư thế ngồi trên ghế.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ ngồi lên ghế.
- Kỹ thuật y dùng hai tay giữ ở hai khớp khuỷu của trẻ sao cho khớp khuỷu duỗi thẳng, ngón cái hướng lên trên.
- Kéo nhẹ trẻ ra phía trước.
- Dồn trọng lực của trẻ ra phía trước và khuyến khích trẻ đứng dậy.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng đứng dậy từ tư thế ngồi trên ghế.

Kết quả không mong muốn: trẻ không có khả năng gập háng và không có khả năng đứng dậy.

- c) Tạo thuận đứng trong bàn đứng

**Mục tiêu:** tăng khả năng thăng bằng ở tư thế đứng. Phá vỡ phản xạ duỗi chéo và nâng đỡ hữu hiệu.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ nằm sấp trên bàn đứng với hai chân để rộng hơn vai, đai cố định ở gối háng và ngực trẻ. Sau đó nghiêng bàn đứng cạnh bàn.

- Đặt vài đồ chơi trên bàn. Khuyến khích trẻ với tay ra phía trước, sang hai bên với đồ chơi.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng ở tư thế đứng trong bàn đứng trong lúc chơi, hai chân duỗi thẳng ở khớp gối, bàn chân đặt vuông góc xuống sàn.

Kết quả không mong muốn: chân bị khuyu xuống.

e) Tạo thuận đứng giữa hai cột có đai cố định

**Mục tiêu:** tăng khả năng thăng bằng ở tư thế đứng. Phá vỡ phản xạ duỗi chéo và nâng đỡ hữu hiệu.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng giữa hai cột với hai chân để rộng hơn vai, đai cố định ở gối, háng, ngực trẻ.

- Khuyến khích trẻ với hai tay ra trước, sang hai bên để lấy đồ chơi.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng ở tư thế đứng trong lúc chơi, hai chân duỗi thẳng ở khớp gối, bàn chân đặt vuông góc với sàn.

Kết quả không mong muốn: chân khuyu xuống.

f) Tạo thuận đứng bám có trợ giúp bằng tay

**Mục tiêu:** Tăng khả năng thăng bằng ở tư thế đứng. Phá vỡ phản xạ duỗi chéo và nâng đỡ hữu hiệu.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng bám vào mép bàn, hoặc trước bảng với hai chân để rộng hơn vai. Kỹ thuật y dùng hai tay cố định ở đùi hoặc háng trẻ.

- Đặt vài đồ chơi trên bàn. Khuyến khích trẻ với tay ra phía trước, sang hai bên để lấy đồ chơi.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng thăng bằng ở tư thế đứng trong lúc chơi, hai chân duỗi thẳng khớp gối, bàn chân đặt vuông góc với sàn.

Kết quả không mong muốn: chân bị khuyu xuống.

g) Tạo thuận đứng bám bằng hai tay

**Mục tiêu:** tăng khả năng thăng bằng ở tư thế đứng. Phá vỡ phản xạ duỗi chéo và nâng đỡ hữu hiệu.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng bám vào hai ghế với hai chân để rộng hơn vai.

- Đặt quả bóng phía trước hai chân trẻ. Khuyến khích trẻ giơ một bàn chân ra trước đá vào quả bóng.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng ở tư thế đứng một chân. Kết quả không mong muốn: chân chịu trọng lượng bị khuyu xuống.

h) Thăng bằng đứng trên bàn thăng bằng

**Mục tiêu:** tăng khả năng thăng bằng ở tư thế đứng.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng trên bàn thăng bằng với hai chân để rộng hơn vai.

- Nghiêng nhẹ bàn thăng bằng và đợi trẻ lấy thăng bằng khi bàn nghiêng đi chuyển, kỹ thuật y trợ giúp hai bên hông khi cần.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng ở tư thế đứng khi bàn di chuyển.

Kết quả không mong muốn: chân bị khuyu xuống, mất thăng bằng.

i) Tạo thuận bước đi có trợ giúp bằng tay

**Mục tiêu:** tăng khả năng thăng bằng trên một chân ở tư thế bước đi.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng trước một bậc nhỏ với hai chân để rộng hơn vai. Hai tay kỹ thuật y trợ giúp hai bên hông trẻ.

- Từ từ dồn trọng lượng trẻ lên một chân và trợ giúp trẻ gơ chân kia đặt lên bậc.

- Tăng dần độ dài bước chân trẻ sao cho trọng lượng được dồn lên chân thẳng.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng giữ thăng bằng ở tư thế đứng và dồn trọng lượng lên chân thẳng.

Kết quả không mong muốn: chân bị khuyu xuống, mất thăng bằng.

k) Tạo thuận dồn trọng lượng lên từng chân

**Mục tiêu:** tăng khả năng thăng bằng tư thế đứng một chân.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng bám vào tường với hai chân để rộng hơn vai.

- Yêu cầu trẻ co một chân lên để trọng lượng dồn lên chân kia. Kỹ thuật y trợ giúp hai bên hông khi cần. Lặp lại với chân kia bằng cách đổi bên đứng bám.

- Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng dồn trọng lượng lên chân sát tường.  
Kết quả không mong muốn: chân bị khuyu xuống, mất thăng bằng.

l) Tập đi trong thanh song song

**Mục tiêu:** tăng khả năng đi.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng bám vào hai thanh song song với hai chân rộng hơn vai.

- Yêu cầu trẻ co một chân lên để trọng lượng dồn vào chân kia khi bước đi. Kỹ thuật y trợ giúp hai bên hông khi cần.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng dồn trọng lượng lên từng chân khi bước đi.

Kết quả không mong muốn: chân chịu trọng lượng kia bị khuỵu xuống, mất thăng bằng.

m) Tập với khung đi

**Mục tiêu:** tăng khả năng đi.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng bám vào hai tay cầm của khung đi với hai chân để rộng hơn vai.
- Yêu cầu trẻ co một chân lên để trọng lượng dồn vào chân kia khi bước đi. Kỹ thuật y trợ giúp hai bên hông khi cần.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng dồn trọng lượng lên từng chân khi bước đi.

Kết quả không mong muốn: chân chịu trọng lượng bị khuỵu xuống, mất thăng bằng.

n) Tập đi bằng nạng

**Mục tiêu:** tăng khả năng đi.

**Kỹ thuật:**

- Đặt trẻ đứng tựa lên hai nạng nách với hai chân để rộng hơn vai.
- Yêu cầu trẻ đưa hai nạng ra trước. Sau đó co hai chân lên và đu người theo.
- Kỹ thuật y trợ giúp hai bên hông khi cần.

Kết quả mong muốn: trẻ có khả năng thăng bằng khi đu người bước đi.

Kết quả không mong muốn: chân chịu trọng lượng bị khuỵu xuống mất thăng bằng.

**Kết thúc tập, ghi phiếu điều trị**

Ghi ngày giờ tập. Ghi số lần tập.

**Thu dọn dụng cụ để vào nơi quy định**

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự hợp tác và sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Michael A. Alexander. Dennis J. Matthews (2015) “Pediatric Rehabilitation Principles and Practice”, Fifth Edition, Demos Medical Publishing.

## 140. TẬP DƯỠNG SINH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Dưỡng sinh là một phương pháp luyện tập nhằm giúp cho con người phục hồi, tăng cường sức khỏe, phòng và chữa một số bệnh, hạn chế được những hậu quả của giảm vận động, tăng lưu thông máu, tăng cung cấp ôxy cho tổ chức, phục hồi hoạt động của hệ xương, cơ, khớp, khôi phục hoạt động chức năng và khả năng thích nghi của cơ thể.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mắc các bệnh mạn tính:

+ Bệnh lý tim mạch: suy tim, tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim.

+ Di chứng đột quỵ não.

+ Suy nhược thần kinh, suy nhược cơ thể.

+ Bệnh lý hô hấp mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, bệnh phổi kẽ, ung thư phế quản phổi, giãn phế quản...

- Hội chứng dạ dày: viêm dạ dày, loét dạ dày - hành tá tràng, rối loạn tiêu hóa.

+ Thấp khớp, viêm khớp, thoái hóa khớp.

+ Đau thần kinh tọa, gai cột sống, đau lưng.

+ Cảm mạo liên miên.

+ Mất ngủ...

- Các rối loạn liên quan đến Stress, trầm cảm..

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hôn mê, rối loạn ý thức, rối loạn tâm thần nặng.

- Suy kiệt, bệnh truyền nhiễm cấp tính.

- Nhồi máu cơ tim cấp, đột quỵ não cấp.

- Bong gân, sai khớp, viêm khớp giai đoạn cấp.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc



### 5.3. Vật tư

- Ghế ngồi
- Thảm tập
- Khăn bông
- Khăn lau tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

### 5.4. Thiết bị y tế

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ... để người bệnh hiểu, hợp tác trong quá trình tập

- Người bệnh trang phục gọn gàng, ở tư thế thoải mái (nằm, ngồi, đứng) trong khi tập

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: Luyện thở và thư giãn

- Thở sâu và thở bốn thì

+ Thở sâu: hít vào từ từ, cho bụng và ngực phình lên sau đó thở đẩy khí ra từ từ, đều đặn mỗi phút khoảng 6 đến 10 lần. Thở sâu làm cho khí huyết lưu thông có tác dụng xoa bóp các cơ quan bên trong cơ thể.

+ Sau khi thở sâu, bước sang giai đoạn thở bốn thì:

✓ Thì 1: hít vào đều, sâu, ngực nở, bụng phình, giữ khoảng một phần tư nhịp thở.

✓ Thì 2: giữ hơi để cho sự trao đổi oxy và khí cacbonic hoàn chỉnh.

✓ Thì 3: thở ra một cách tự nhiên, thoải mái không gượng ép, không kìm hãm.

✓ Thì 4: thả lỏng hoàn toàn tay chân, cơ thể để các cơ và dây thần kinh được thư giãn tối đa trước khi bước vào một nhịp thở mới.

- Luyện thư giãn

+ Nằm hoặc ngồi. Thả lỏng cơ thể một cách thoải mái, mắt nhắm lại, để các dây thần kinh không bị kích thích. Tinh thần thanh thản không suy nghĩ. Thả lỏng các cơ và toàn bộ cơ thể trong trạng thái nghỉ ngơi để loại bỏ ức chế và giảm stress.

+ Tập trung ý chí thực hiện và luyện tập thở sâu đều đặn, nhịp nhàng làm cho các trung tâm thần kinh thở được kích thích nhờ đó kiểm soát được quá trình hưng phấn và ức chế một cách chủ động.

## 6.2. Bước 2: Xoa bóp

- Xoa bóp là một kích thích vật lý, trực tiếp tác động đến da và các cơ quan cảm giác dưới da. Xoa bóp làm tăng cường lưu thông máu và có ảnh hưởng tốt đến hệ tiêu hóa, hô hấp cũng như quá trình trao đổi chất.

- Động tác này bao gồm xoa bóp các giác quan, xoa bóp mặt và đầu, xoa mi mắt, hai vành tai, mũi, miệng, hai bên má. Sau đó xoa đến từng bộ phận cơ thể: cổ, ngực, lưng, hai cánh tay, bụng và đôi chân.

- Xoa bóp phải vừa sức, nhẹ nhàng và xoa trực tiếp để lòng bàn tay tiếp xúc đến da thịt. Tập trung vào các động tác xoa, làm đến đâu theo dõi đến đó, kết hợp hơi thở đều đặn.

- Trong quá trình xoa bóp kết hợp bấm vào các huyệt đạo trên cơ thể để tăng khả năng tiêu hóa, bài tiết, an thần, phòng cảm mạo.

## 6.3. Bước 3: Luyện tập chống xơ cứng

- Tư thế nằm, ngồi, đứng.

- Áp dụng các động tác luyện tập chống xơ cứng kết hợp với động tác yoga kiểu ngồi thiền (ngồi hoa sen), động tác vận động chân không: uốn lưng, uốn ngực, cúi gập người và xoay cổ tay cổ chân...

- Những bài tập này có ảnh hưởng tốt về mặt tâm lý và sinh lý nhất là đối với người già.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi, uốn nắn việc thực hiện bài tập của người bệnh cho đúng.

- Theo dõi tình trạng sức khỏe và phản ứng của người bệnh, nếu có diễn biến bất thường (mệt mỏi, ngất xỉu...) cho dừng tập và xử trí theo quy định.

- Chấn thương, bong gân, sai khớp, gãy xương... Xử trí theo quy định

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 141. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG TRÊN HỆ THỐNG NGƯỜI MÁY (ROBOT)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật tập vận động trên hệ thống người máy (Robot) được phát triển từ thập niên 1990. Từ đó đến nay hàng loạt các thiết bị tập robot được tung ra thị trường và được sử dụng rộng rãi tại các cơ sở phục hồi chức năng.

- Các thiết bị robot có thể sử dụng để tập bài tập cường độ cao, lặp đi lặp lại nhiều lần, trong các yêu cầu riêng biệt, luyện tập hỗ trợ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Phục hồi vận động, rối loạn vận động do:

- Đột quỵ não.
- Bại não.
- Chấn thương sọ não.
- Tổn thương tủy sống cổ.
- Tổn thương đám rối thần kinh cánh tay.
- Thoái hóa khớp.
- Teo, yếu cơ.
- Parkinson.
- Xơ cứng rải rác.
- Sau phẫu thuật chỉnh hình xương khớp

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương không liền, chưa ổn định.
- Cần phải bất động.
- Khớp giả.
- Viêm xương tủy.
- Huyết khối tĩnh mạch chi trên

### 4. THẬN TRỌNG

- Bệnh lý tim mạch chưa ổn định.
- Loãng xương nặng.
- Co cứng khớp.
- Rối loạn vận mạch chi trên.
- Có tổn thương da chi trên.
- Rối loạn nhận thức, không hợp tác.

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư**

- Huyết áp kế, ống nghe.
- Hệ thống các đai buộc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### **5.4. Thiết bị y tế**

- Hệ thống robot đặt trong phòng riêng, hệ thống điện nguồn riêng.
- Ghế ngồi, máy tính.
- Giường nằm và Phương tiện cấp cứu tạm thời.

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Mặc áo có tay dài để tránh xây xước da.
- Đo huyết áp, mạch.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh, chỉ định điều trị rõ ràng.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Đưa người bệnh vào hệ thống máy, cố định các đai.
- Khởi động máy cùng kết nối máy tính, đặt các thông số theo chỉ định.
- Ấn nút “bắt đầu” quy trình.
- Kết thúc quy trình.

+ Hết thời gian: dừng máy, tháo các đai, đưa người bệnh ra khỏi hệ thống robot.

+ Thăm hỏi người bệnh, kiểm tra vùng buộc đai, dặn dò.

+ Tắt điện điện nguồn.

+ Vệ sinh phần máy có tiếp xúc với người bệnh bằng 521han ẩm, che đậy máy, nếu cần.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đau tại các điểm đè ép, trầy da vùng thắt đai:

+ Xử trí: dừng máy, kiểm tra chỗ xây sát và xử trí đệm gạc, xem lại các thông số kỹ thuật, điều chỉnh nếu cần. Tiếp tục khởi động lại nếu hết đau, tiếp tục điều trị.

- Đau tức cơ khớp do quá căng. Xử trí: dừng máy kiểm tra và điều chỉnh lại thông số cho phù hợp và tiếp tục điều trị.

- Biểu hiện choáng váng, ngất xỉu: dừng máy, xử trí theo phác đồ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 142. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG TRÊN MÁY CHỨC NĂNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập vận động trên máy chức năng là người bệnh thực hiện các động tác tập vận động chủ động hay thụ động trên các máy tập được thiết kế phù hợp với hoạt động chức năng của các bộ phận cơ thể nhằm mục đích cải thiện lực cơ (sức mạnh, sức bền), tăng tầm vận động khớp và chức năng hoạt động của bộ phận cơ thể được tập luyện.

- Máy tập chức năng là xu thế tập luyện hiện đại trong phục hồi chức năng ngày nay. Máy có thể tạo lực đề kháng cử động và/hoặc xây dựng các bài tập mẫu để người bệnh tập luyện theo kế hoạch được bác sĩ chuyên khoa xác định. Một số máy có thể lập trình và quản lý kế hoạch tập luyện của người bệnh bằng cách sử dụng thẻ thông minh (*smart card*).

- Máy tập chức năng gồm các máy tập cho các bộ phận cơ thể khác nhau như chi trên, chi dưới, thân mình. Động tác tập bao gồm các động tác tập chủ động hoặc thụ động ở tất cả mọi động tác gấp, duỗi, dạng, khép, xoay vặn của chi thể và thân mình.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tăng cường thể lực, phục hồi sức khỏe, phục hồi lực cơ và tầm vận động khớp.

- Giai đoạn hồi phục sau tổn thương thần kinh trung ương (đột quỵ não, chấn thương sọ não, tổn thương tủy sống) và thần kinh ngoại biên (viêm dây rết thần kinh, tổn thương dây thần kinh).

- Chấn thương xương khớp, viêm khớp, viêm quanh khớp, thoái hóa khớp.

- Phục hồi lực cơ trong các bệnh hô hấp mạn tính.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh sau nhồi máu cơ tim. Tình trạng tim mạch không ổn định.

- Khi vận động khớp sẽ làm tổn thương phần khác của cơ thể.

- Ngay sau phẫu thuật khớp, gân, cơ, dây chằng hoặc vá da ngang qua khớp.

- Gãy xương, trật khớp chưa xử lý.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Máy đo nhịp tim, máy đo huyết áp
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy tập chức năng: dùng cho người bệnh thường và người bệnh ngồi xe lăn.
- Máy tập chi trên: vai, khuỷu, cổ tay, bàn tay.
- Máy tập chi dưới: háng, gối, cổ chân, bàn chân.
- Máy tập thân mình: cột sống, ngực, lưng, bụng.
- Máy tạo lực đề kháng: điện từ trường/thủy lực/ khí nén/quả tạ...
- Màn hình hiển thị thông số tập, thẻ quản lý dữ liệu tập (smart card).
- Máy tính: thiết kế và quản lý dữ liệu tập luyện của người bệnh.

#### 5.5. Người bệnh

- Lượng giá người bệnh để xác định bài tập vận động cần áp dụng.
- Giải thích để người bệnh hiểu mục đích, nguyên tắc kỹ thuật, kế hoạch tập, các vấn đề cần chú ý trong khi tập và theo dõi sau tập để phối hợp. Những người bệnh điều trị lần đầu: bác sĩ/kỹ thuật y cần thiết kế kế hoạch tập luyện phù hợp cho người bệnh và nhập dữ liệu cá nhân người bệnh vào máy tính và thẻ thông minh để theo dõi trong suốt quá trình tập luyện.
- Người bệnh ở tư thế thoải mái trên máy tập, không làm ảnh hưởng đến cử động và tầm vận động của các khớp và chi.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Chẩn đoán bệnh chính, chẩn đoán phục hồi chức năng.
- Phiếu thử cơ bằng tay và đánh giá tầm vận động của khớp để xác định sức kháng cần phù hợp.
- Chỉ định phương pháp tập.
- Phiếu theo dõi, đánh giá kết quả tập.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-20 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Bước 1: Bật máy, thiết kế thông số kỹ thuật tập** bao gồm: lực đề kháng, số động tác tập, tốc độ cử động, tầm vận động phù hợp với mức độ tổn thương bệnh lý được lượng giá.

## **Bước 2: Tiến hành tập**

- Phần cơ thể tập luyện (tay, chân, thân mình) được cố định đúng và chắc chắn (đặt sát, cầm nắm, băng cố định) vào phần di động của thiết bị tập và thực hiện động tác tập một cách chậm rãi, hết tầm chuyển động của thiết bị.

- Máy sẽ tự động đếm số lần tập.

## **Bước 3: Kết thúc tập**

- Khi thực hiện hết số lần tập đã thiết kế, máy sẽ nhả lực đề kháng và trở về vị trí khởi động, kết thúc quá trình điều trị.

- Tắt màn hình, rút thẻ smartcard ra khỏi máy và tắt máy tập.

**Chú ý:** Thẻ thông minh smartcard do nhân viên buồng tập quản lý, hàng ngày giao cho người bệnh tập, khi tập xong thì thu lại. Người bệnh không được mang thẻ smartcard ra khỏi phòng tập hay mang về nhà.

- Dặn dò người bệnh những điều cần thiết trước khi cho về.

- Vệ sinh máy tập theo quy định: lau chùi nhẹ nhàng bằng khăn vải mềm.

- Bảo quản máy theo đúng quy định.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong khi tập: chất lượng của vận động, phản ứng của người bệnh (đau, mệt mỏi, khó chịu...), mạch, huyết áp, nhịp thở.

- Sau khi tập: mạch, huyết áp, nhịp thở, tiến triển của vận động. Nếu đau kéo dài quá 4 giờ sau tập coi như tập quá mức, cần điều chỉnh bài tập cho phù hợp.

- Đau: do vận động quá tầm vận động cho phép của khớp hoặc phần cơ thể cần tập. Xử trí: dừng tập, dùng thuốc giảm đau và xoa bóp, điều chỉnh lại tầm vận động của máy cho phù hợp đối với người bệnh.

- Gãy xương, trật khớp: ngừng tập, xử lý gãy xương, trật khớp.

- Hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở: ngừng tập, cấp cứu hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở.

- Đau kéo dài quá 4 giờ sau khi tập, do tập quá mức, tạm thời ngừng tập cho đến khi hết đau rồi tiếp tục tập trở lại.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



## **148. KỸ THUẬT KÉO GIÃN CHO TRẺ EM BỊ VỆO CỔ DO XƠ CƠ ỨC ĐÒN CHŨM (KỸ THUẬT KÉO GIÃN CHO TRẺ EM BỊ VỆO CỔ BẨM SINH)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Vẹo cổ do u cơ ức đòn chũm là tình trạng cơ ức đòn chũm bị xơ hoá, co rút dẫn đến tư thế đầu nghiêng về bên có khối u cơ và mặt xoay về phía đối diện.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Áp dụng cho trẻ em sau sinh bị vẹo cổ do u cơ ức đòn chũm (UDC).
- Thời điểm điều trị: ngay khi phát hiện khối u trên cơ ức đòn chũm.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Khối u cơ ức đòn chũm đang sưng, nóng và đau.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Bàn tập có nệm
- Ghế tập
- Đồ chơi có âm thanh êm nhẹ và có màu sắc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế: không**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Mặc áo gòn gàng, bộc lộ rõ vùng cổ, vai

- Nằm ngửa, thân mình bên trái của trẻ nằm dọc theo một bên của cạnh bàn. Trẻ thoải mái, không khóc.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hỏi bệnh:
  - + Tiền căn sản khoa: sinh ngôi mông, sinh khó, sinh hút, cân nặng lúc sinh, sinh đủ tháng hay thiếu tháng.
  - + Thời điểm phát hiện khối u 526ren cơ ức đòn chũm.
- Khám lâm sàng:
  - + Tư thế của đầu khi nằm ngửa hoặc khi ngồi.
  - + Tầm vận động cột sống cổ: đo tầm độ giới hạn.
  - + Tình trạng cơ UDC và cơ thang 526ren: mềm hay co thắt, co rút.
  - + Khối u 526ren cơ UDC: mềm hay cứng, xác định kích thước khối u qua kết quả siêu âm.
  - + Hình thể sọ mặt: lép hoặc biến dạng.
  - + Mắt và chức năng thị giác.
  - + Cột sống.
  - + Các bệnh và tật khác.
- Cận lâm sàng: Siêu âm cơ UDC khi cần chẩn đoán phân biệt.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20 – 30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Kỹ thuật kéo giãn và hình ảnh sau đây chỉ minh họa cho trường hợp vẹo cổ do u cơ UDC bên phải**

**6.1. Tư thế người điều trị:** ngồi ghế cạnh bàn, phía dưới chân của trẻ để có thể nhìn đối diện với mặt của trẻ.

**6.2. Thực hiện kỹ thuật: kéo giãn cơ UDC bên phải bằng cử động nghiêng cột sống cổ qua trái.**

- Tay cố định: tay trái người điều trị cố định đai vai bên phải của trẻ (hình minh họa), để giữ đai vai bên phải không di chuyển trong khi thực hiện động tác kéo giãn nghiêng cột sống cổ qua trái.

- Tay di động: tay phải người điều trị nâng đỡ toàn bộ phía sau đầu trẻ. Tay di động của người điều trị kéo giãn từ từ đầu trẻ nghiêng sang trái. Lưu ý giữ cho mặt trẻ không bị xoay trong suốt động tác kéo giãn.

- Khi cảm nhận sự kháng cản trong lúc thực hiện do giới hạn của chiều dài cơ ức đòn chũm, giữ lại ở tầm vận động giới hạn này khoảng 30 - 60 giây/lần, tùy theo khả năng chịu đựng được của trẻ. Tăng tiến tầm vận động nghiêng cổ này sẽ được thực hiện từ từ qua mỗi buổi tập, cho đến khi đạt được tầm vận động bình thường.

- Lặp lại kỹ thuật từ 5 - 15 lần/buổi tập.

### **6.3. Thực hiện kỹ thuật kéo giãn cơ UDC bên phải bằng cử động xoay cột sống cổ qua phải.**

- Tay cố định: tay trái người điều trị cố định xương bả vai bên phải của trẻ với 4 ngón tay ở sau và ngón cái đặt dọc theo hàm dưới của trẻ (hình minh họa), để giữ xương bả vai không di chuyển ra sau trong khi thực hiện động tác kéo giãn xoay cột sống cổ qua phải.

- Tay di động: tay phải người điều trị nâng đỡ toàn bộ phía sau đầu trẻ với 4 ngón tay đặt ở một bên của phần xương sọ và ngón cái đặt bên đối diện. Tay di động của người điều trị kéo giãn từ từ cho mặt trẻ xoay sang phải.

Khi cảm nhận sự kháng cản trong lúc thực hiện do giới hạn của chiều dài cơ ức đòn chũm, giữ lại ở tầm vận động giới hạn này khoảng 30 - 60 giây/lần, tùy theo khả năng chịu đựng được của trẻ. Tăng tiến tầm vận động xoay cổ này sẽ được thực hiện từ từ qua mỗi buổi tập, cho đến khi đạt được tầm vận động bình thường.

- Lặp lại kỹ thuật từ 5 - 15 lần/buổi tập.



Tập nghiêng đầu qua



Tập xoay mặt qua phải

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong 3 tháng đầu, tập 2 lần/tuần tại bệnh viện. Sau đó tái khám mỗi tháng.
- Tiêu chuẩn ngưng điều trị: đầu ở vị thế thẳng, tầm vận động cột sống cổ chủ động không bị giới hạn, không còn khối u cơ UDC.
- Không được xoa trên khối u cơ UDC vì làm khối u sưng thêm.
- Tránh kéo giãn cột sống cổ thái quá vì có nguy cơ gây liệt đám rối thần kinh cánh tay.
- Đối với những khối u quá to, nên kéo giãn chậm, nhẹ nhàng để tránh trẻ bị ho, sặc hoặc tím tái./.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Bộ Y tế (2014), “Hướng dẫn phát hiện sớm, can thiệp sớm trẻ em khuyết tật”.
3. Bộ Y tế (2016), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị chuyên ngành Phục hồi

chức năng”.

4. Cheng JC, Tang SP, Chen TM et al. The clinical presentation and outcome of treatment of Congenital muscular torticollis in infant- a study of 1086 cases. J Pediatr Surg 2000; 35:1091

5. Kaplant SL, Couter C, Fettes L. Physical therapy management of Congenital muscular torticollis and evidence – based clinical practice guideline from Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association Pediatr Phys Ther 2013, 25:348

6. Stellwagen L, Hubbard E, Chambers C, Jones KL. Torticollis facial asymmetry and plagiocephaly in normal newborns Arch Dis Child 2008, 93:827

## 149. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG CHO TRẺ XƠ HÓA CƠ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Xơ hóa cơ là tình trạng một phần hoặc toàn bộ các tế bào cơ bị xơ hóa ảnh hưởng đến chức năng vận động và thẩm mỹ.

- Xơ hoá cơ là một quá trình diễn biến từ từ, mà trong đó quá trình xơ hoá làm cho các tế bào cơ chuyển biến thành tế bào xơ do các tác nhân cơ học, lí hoá như chấn thương gây đứt gãy cơ, gây chảy máu tại chỗ, gây phù nề dẫn đến thiếu nuôi dưỡng tổ chức cơ, hoặc do các tác nhân hoá học làm thay đổi dinh dưỡng và chuyển hoá của tế bào cơ. Xơ hoá cơ thường kéo dài nhiều năm tháng, mang tính chất lan toả và hậu quả là các tế bào xơ thay thế tế bào cơ làm mất đi khả năng đàn hồi, gây co kéo và mất đi chức năng vận động của cơ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Xơ hóa cơ tứ đầu đùi.
- Xơ hóa cơ Úc đòn chũm.
- Xơ hóa cơ Delta...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Chấn thương hay chảy máu, viêm cơ da vùng cơ xơ hóa.

### 4. THẬN TRỌNG

- Không có

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Gói tròn, gói vuông, gói mềm
- Dụng cụ chỉnh hình
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế:

- Giường tập

### 5.5. Người bệnh

- Giải thích kỹ về các bước tiến hành kỹ thuật cho gia đình bệnh nhi.
- Trẻ ở tư thế phù hợp thuận lợi cho thực hiện kỹ thuật tập cho từng nhóm cơ xơ hóa.
- Kiểm tra trẻ: xác định cơ xơ hóa, lượng giá chức năng vận động.
- Trẻ ở tư thế phù hợp. Ví dụ: xơ hóa cơ Ưc đòn chũm – trẻ nằm nghiêng sang bên không có khối xơ để bộc lộ khối xơ, đầu trẻ thấp hơn vai...

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa. Ghi chép đầy đủ tình trạng bệnh lý và kết quả lượng giá vùng cơ xơ hóa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bước 1: kéo giãn cơ xơ hóa.
- Bước 2: xoa bóp nhóm cơ đối kháng với cơ xơ hóa.
- Bước 3: tập vận động các khớp thụ động, hoặc có trợ giúp nhằm tăng tầm vận động khớp, cải thiện chức năng cơ xơ hóa.
- + Chỉ thực hiện khi khối xơ không có nóng, đỏ, đau.
- + Kéo giãn nhẹ nhàng, từ từ, không kéo giãn tối đa đột ngột.
- + Không thực hiện kỹ thuật khi trẻ khóc, chống đối. Thời gian 30-60 phút tùy theo tuổi của trẻ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Khám định kì theo hẹn của bác sĩ phục hồi chức năng để theo dõi và lượng giá chức năng vận động cơ xương khớp cho đến khi trẻ thực hiện được hết tầm vận động và khối xơ hóa biến mất.
- Trẻ điều trị tại nhà không tiến bộ cần điều trị tại bệnh viện.
- Tai biến: gây chấn thương vùng kéo giãn → dừng thủ thuật, kiểm tra mức độ chấn thương và giải quyết.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Bộ Y tế (2014), “Hướng dẫn phát hiện sớm, can thiệp sớm trẻ em khuyết tật”.

3. Bộ Y tế (2016), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị chuyên ngành Phục hồi chức năng”.

4. Cheng JC, Tang SP, Chen TM et al. The clinical presentation and outcome of treatment of Congenital muscular torticollis in infant- a study of 1086 cases. J Pediatr Surg 2000; 35:1091

5. Kaplant SL, Couter C, Fettes L. Physical therapy management of Congenital muscular torticollis and evidence – based clinical practice guideline from Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association Pediatr Phys Ther 2013, 25:348

6. Stellwagen L, Hubbard E, Chambers C, Jones KL. Torticollis facial asymmetry and plagiocephaly in normal newborns Arch Dis Child 2008, 93;827

## **150. KỸ THUẬN TẬP VẬN ĐỘNG CHO TRẺ BỊ BIẾN DẠNG CỘT SỐNG (CONG, VEO, GÙ, UỖN)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Cong vẹo cột sống là tình trạng cột sống lệch sang bên phải hoặc trái so với đường giữa của cột sống nếu nhìn thẳng từ phía sau lưng.
- Gù cột sống là tình trạng đoạn cột sống lưng cong quá mức ra phía sau so với đường cong sinh lí nếu nhìn từ phía bên của người bệnh.
- Uưỡn cột sống là tình trạng đoạn cột sống thắt lưng cong quá mức ra phía trước (ưỡn) so với đường cong sinh lí nếu nhìn từ phía bên người bệnh.
- Biến dạng cột sống làm cho hình dáng cơ thể bị biến dạng không những ảnh hưởng đến thẩm mỹ mà còn ảnh hưởng đến chức năng vận động, đặc biệt ảnh hưởng đến chức năng tim mạch, hô hấp. Ở trẻ gái có thể bị ảnh hưởng đến chức năng sinh đẻ sau này.
- Các bài tập vận động giúp đề phòng các biến chứng cũng như giúp trẻ phát triển cân bằng hơn.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Vẹo cột sống.
- Gù cột sống.
- Uưỡn cột sống.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Nhiễm trùng cột sống.
- Khỏi u cột sống và u cạnh cột sống.
- Bệnh ưa chảy máu.
- Bệnh tắc mạch máu.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

##### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Đệm tập



- Dụng cụ đo góc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Mặc quần áo rộng, thoải mái

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **Bài tập 1:** tăng tầm vận động của cột sống lưng

- Mục tiêu: gia tăng tầm vận động gập của cột sống lưng.
- + Kéo giãn nhóm cơ duỗi lưng.
- Kỹ thuật:
  - + Tư thế bệnh nhi: ngồi, 2 chân duỗi thẳng và áp sát, 2 tay đưa ra phía trước.
  - + Tư thế kỹ thuật y : ngồi cạnh và làm mẫu.
  - + Tiến hành: bệnh nhi duỗi thẳng 2 chân áp. Hai tay đưa ra trước lưng gập, càng gần các ngón càng tốt.

#### **Bài tập 2:** tăng cơ lực nhóm cơ gập và xoay thân

- Mục tiêu
  - + Tăng cơ lực nhóm cơ gập và xoay thân.
  - + Tăng cường tính linh hoạt của cột sống
- Kỹ thuật:
  - + Tư thế bệnh nhi: nằm ngửa, 2 tay đan sau gáy, 2 chân duỗi thẳng.
  - + Tư thế kỹ thuật y : đứng hoặc quỳ bên cạnh, 1 tay cố định trên 2 đùi và 1 tay cố định trên 2 cẳng chân bệnh nhi.
  - + Tiến hành: kỹ thuật y cố định 2 chân, bệnh nhi 2 tay đan sau gáy, gập thân và xoay thân, khuỷu sang bên đối diện.

**Bài tập 3:** kéo giãn cơ ở phần lõm của đường cong

- Mục tiêu:

+ Kéo giãn các nhóm cơ phía lõm của đường cong thắt lưng trái.

+ Phòng ngừa cơ rút cột sống thắt lưng.

- Kỹ thuật:

+ Tư thế bệnh nhi: nằm sấp, 2 tay bám chặt 2 bên cạnh bàn.

+ Tư thế kỹ thuật y : đứng cạnh bệnh nhi và đỡ 2 tay mặt trước đùi bệnh nhi.

+ Tiến hành: bệnh nhi giữ thân trên của mình cố định. Kỹ thuật y kéo giãn đốt sống vùng thắt lưng sang trái.

**Bài tập 4:** kéo giãn cơ ở phần lõm của đường cong

- Mục tiêu: kéo giãn phía lõm của đường cong ngực phải, tăng tính linh hoạt và duy trì tầm vận động của cột sống lưng.

- Kỹ thuật:

+ Tư thế bệnh nhi: nằm nghiêng sang phía có đường cong, thả người xuống mép bàn.

+ Tư thế kỹ thuật y : đứng và giữ hông bệnh nhi.

+ Tiến hành: bệnh nhi thả người xuống mép bàn, tay phía trên duỗi thẳng qua đầu, cuộn 1 khăn tắm kê vào đỉnh đường cong. Giữ tư thế này 3 đến 5 phút.

**Bài tập 5:** Kéo giãn cột sống

- Mục tiêu:

+ Kéo giãn cột sống.

+ Tăng cường tính đàn hồi của thân mình.

- Kỹ thuật:

+ Tư thế bệnh nhi: đứng 2 tay gập  $180^0$ , duỗi thẳng.

+ Tư thế kỹ thuật y : đứng cạnh.

+ Tiến hành: hai tay bệnh nhi bám vào xà ngang, gồng cho gót chân rời khỏi sàn.

**Bài tập 6:**

- Mục tiêu

+ Tập mạnh nhóm cơ nghiêng thân.

+ Kéo giãn phía lồi của đường cong ngực phải.

- Kỹ thuật:

+ Tư thế bệnh nhi: nằm nghiêng.

+ Tư thế kỹ thuật y : đứng sau.

+ Tiến hành: bệnh nhi nằm nghiêng về phía trái và nhấc thân lên khỏi sàn để

kéo giãn phía lồi của đường cong ngực phải.

### **Bài tập 7:**

- Mục tiêu:

+ Cải thiện chức năng hô hấp và tim mạch.

+ Tăng cường độ giãn nở của lồng ngực.

- Kỹ thuật:

+ Tư thế bệnh nhi: nằm ở tư thế nửa nằm nửa ngồi.

+ Tư thế kỹ thuật y : đứng cạnh

+ Tiến hành: Bệnh nhi hít sâu và thở ra từ từ. Hai tay bệnh nhi đặt dưới cơ hoành.

### **Bài tập 8:**

- Mục tiêu:

+ Cải thiện tư thế cột sống.

+ Tăng cường chức năng phổi.

- Kỹ thuật:

+ Tư thế bệnh nhi: ngồi, người cúi về phía trước.

+ Tư thế kỹ thuật y : ngồi sau, 2 bàn tay đặt sau lưng và đáy phổi.

+ Tiến hành: bệnh nhi hít vào thật sâu và thở ra từ từ, đảm bảo có sự giãn nở của lồng ngực.

- Theo dõi: ghi chép phiếu tập

+ Ghi ngày, giờ tập.

+ Ghi số lần tập.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi tình trạng trẻ, mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở.

- Thận trọng với các trẻ vẹo cột sống nặng với góc Cobb trên 40°.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Bộ y tế (2014), “Hướng dẫn phát hiện sớm, can thiệp sớm trẻ em khuyết tật”.

3. Bộ y tế (2016), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị chuyên ngành Phục hồi chức năng”.

## 151. KỸ THUẬT HỖ TRỢ TĂNG TỐC THÌ THỞ RA Ở TRẺ NHỎ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật hỗ trợ tăng tốc thì thở ra là một sự tăng tốc thụ động, chủ động trợ giúp hoặc chủ động của thông lượng khí thở ra nhằm mục đích huy động và tổng xuất đờm rãi ở khí phế quản.

- Kỹ thuật hỗ trợ tăng tốc thì thở ra (AFE-Accélération du Flux Expiratoire).

### 2. CHỈ ĐỊNH

Áp dụng cho trẻ sinh non, nhũ nhi và trẻ nhỏ có bệnh lý gây ứ đọng đờm rãi ở phổi, sau phẫu thuật và các vấn đề hô hấp có nguồn gốc thần kinh hoặc chấn thương làm ứ đọng đờm rãi.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dấu hiệu sinh tồn không ổn định như huyết áp, nhịp tim,  $SpO_2 < 85\%$ ...
- Tình trạng giảm tiểu cầu  $< 80.000$  ở trẻ sinh non và  $< 50.000$  ở trẻ nhỏ là những chống chỉ định, vì trường hợp này có thể gây xuất huyết.
- Ho ra máu, tràn máu màng phổi ở giai đoạn đang chảy máu.
- Tràn khí, tràn dịch màng phổi chưa dẫn lưu.
- Suy hô hấp.
- Phù phổi cấp.
- Cao áp động mạch phổi.
- Bệnh tim bẩm sinh nặng chưa phẫu thuật (tứ chứng Fallot).
- Bệnh lý đang phù nề, xuất huyết não.
- Bệnh xương thủy tinh.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Nệm simili bọc bàn
- Giấy thấm nhỏ thấm các chất tiết từ mũi miệng
- Giấy thấm lớn lót đầu trẻ.

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập
- Thiết bị đo độ bão hòa oxy
- Thiết bị đọc phim X quang

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Cởi áo trẻ và đặt trẻ nằm ngửa, đầu và thân thẳng trục. Đặt trẻ nằm gần về phía người điều trị đang đứng.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hỏi bệnh.
- + Sốt.
- + Sổ mũi, nghẹt mũi, khò khè, tiếng rít thanh quản.
- + Ăn uống có bị ói hay không.
- + Ngủ dễ hay khó.
- + Các bệnh lý đi kèm như trào ngược dạ dày thực quản.
- Khám lâm sàng.
- + Da niêm hồng hay tím, đo SpO<sub>2</sub> nếu cần.
- + Dấu hiệu sinh tồn: nhịp thở, nhiệt độ.
- + Dấu hiệu khó thở: thở nhanh, cánh mũi phập phồng, co lõm ngực, hõm ức.
- Cận lâm sàng: tham khảo X-quang phổi, công thức máu.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

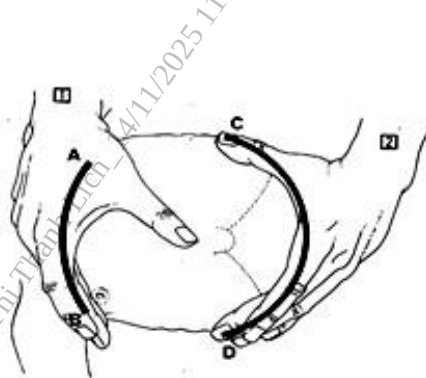
- Đọc lại kết quả X-quang phổi, công thức máu (lưu ý số lượng tiểu cầu).

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

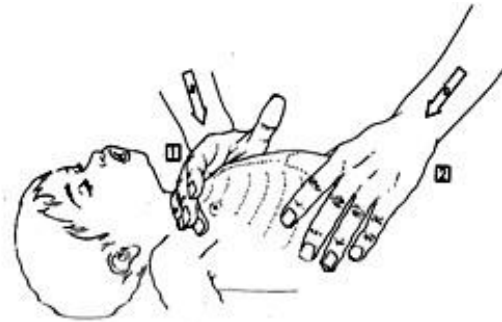
#### **6.1. Cách đặt tay**

Hai bàn tay trong tư thế thoải mái, một bàn tay đặt trên ngực, bàn tay kia đặt trên bụng của trẻ. Bàn tay trên ngực đặt giữa xương ức và đường nối giữa hai núm vú. Điểm tựa đặt hoàn toàn trên bờ trụ của bàn tay, nhưng bề mặt tiếp xúc thay đổi

theo kích cỡ của bàn tay và kích thước của ngực trẻ. Bàn tay trên bụng đặt tại vị trí trung tâm trên rốn. Ngón cái và ngón trỏ cố định các xương sườn dưới để cảm nhận chu kỳ thở.



Cách đặt tay



Hướng lực của thao tác

## 6.2. Bắt kịp nhịp thở và hướng lực của thao tác

Hai bàn tay di động theo nhịp thở của trẻ để nhận biết được thì thở ra của trẻ, đồng thời chuẩn bị hướng lực của hai bàn tay: lực của bàn tay trên ngực theo đường chéo từ trên xuống dưới và từ trước ra sau. Lực của bàn tay trên bụng theo đường chéo từ dưới hướng lên trên và từ trước ra sau. Điểm gặp nhau của hai lực này ở đốt sống D12, L1.

## 6.3. Thực hiện kỹ thuật

Bắt đầu trong giai đoạn đầu của thì thở ra, sự tăng tốc được thực hiện và duy trì trong suốt thì thở ra. Có thể áp dụng một trong hai cách sau:

- Cách 1: bàn tay trên ngực chủ động tăng tốc thì thở ra, bàn tay trên bụng thụ động như một điểm tựa giữ lại, đặc biệt được sử dụng cho trẻ nhỏ để tránh trào ngược.

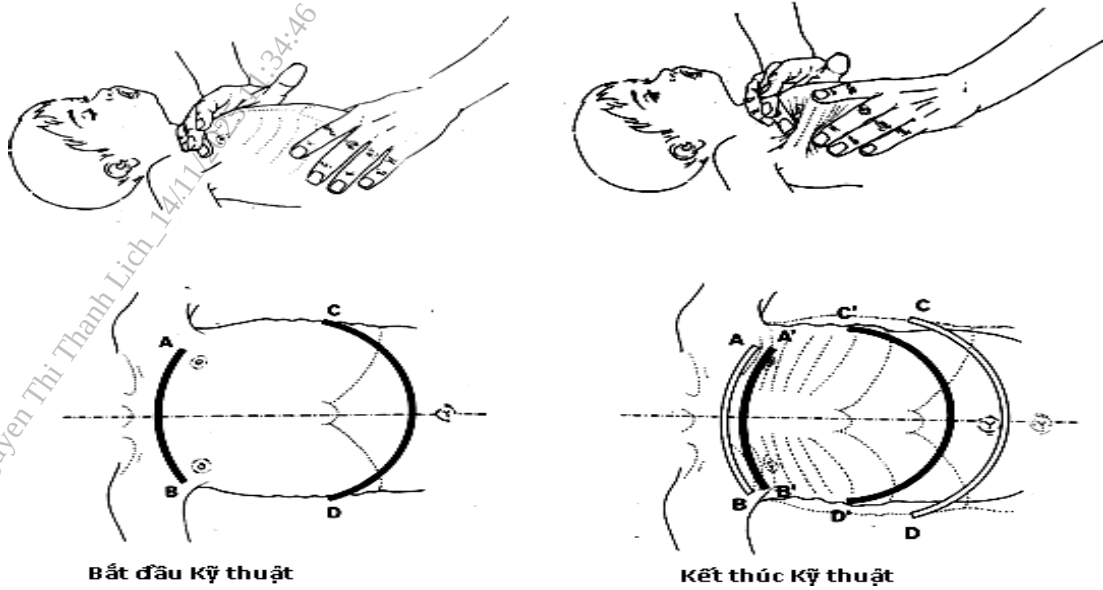
- Cách 2: tạo một sự tăng tốc mạnh thì thở ra, hai bàn tay trên ngực và bụng cùng tác động một cách đồng bộ và chủ động trong suốt thì thở ra của trẻ.

## 6.4. Kỹ thuật được lặp đi lặp lại liên tục 5 – 6 lần theo thì thở ra của trẻ

Giúp đờm rãi di chuyển dần lên khí quản. Thực hiện vài lần cho đến khi đờm rãi được huy động đến phần gần của khí quản, lúc này cảm nhận được sự di động của đờm rãi dưới lòng bàn tay của người điều trị đang đặt trên ngực trẻ, thì áp dụng kỹ thuật kích thích ho để tống đờm r i ra ngoài. Trong trường hợp trẻ tự khởi phát cơn ho thì không cần kích thích ho.

## 6.5. Lưu ý thao tác

Bắt đầu quá sớm trước thì thở ra sẽ kích hoạt sự khóa của lồng ngực theo phản xạ để tự vệ. Bắt đầu quá trễ thì việc gia tăng thông lượng khí thở ra được huy động quá ít không khí và không hiệu quả. Thao tác chỉ sử dụng phần cánh tay của người điều trị với khuỷu gấp nhẹ, không sử dụng sức nặng phần thân trên của cơ thể người điều trị.



## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 1.1. Theo dõi

- Màu sắc da niêm ở môi, mặt.
- SpO<sub>2</sub> trước, trong và sau khi tập đối với các bệnh lý tim mạch hoặc ở những trẻ có SpO<sub>2</sub> không ổn định.
- Đối với trẻ dưới 2 tháng tuổi, cần được bác sĩ khám trước mỗi lần tập để phát hiện sớm tình trạng diễn biến nặng có thể xảy ra ở trẻ nhỏ.

### 1.2. Xử trí tai biến

- Xuất huyết dưới da ở vùng mặt: giải thích cho cha mẹ hiểu về những chấm xuất huyết xuất hiện trên mặt trẻ sau khi tập là do sự gia tăng áp lực trong lồng ngực trong khi tập đã gây ra tình trạng xuất huyết các mạch máu nhỏ li ti ở trên mặt và hiện tượng này sẽ tự khỏi.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Bộ Y tế (2014), “Hướng dẫn phát hiện sớm, can thiệp sớm trẻ em khuyết tật”.
3. Bộ Y tế (2016), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị chuyên ngành Phục hồi chức năng”.

## 152. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT TƯ THẾ VÀ VẬN ĐỘNG CHO NGƯỜI BỆNH PARKINSON

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn tư thế là triệu chứng thường gặp ở người bệnh Parkinson, đặc biệt là tư thế gập/ngả người ra trước, hậu quả của rối loạn tư thế ở người bệnh Parkinson gây hạn chế tầm nhìn, khó khăn khi ăn, nói, giảm khả năng đi lại và tăng nguy cơ ngã. Các kỹ thuật kiểm soát tư thế là cần thiết đối với người bệnh Parkinson để cải thiện chức năng sinh hoạt cũng như nâng cao chất lượng sống cho người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh Parkinson giai đoạn I đến IV (theo Hoehn & Yahr Scale).

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh Parkinson đang mắc các bệnh lý nội khoa cấp tính chưa kiểm soát được.

- Bệnh Parkinson giai đoạn V.

- Người bệnh không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

- Người có rối loạn tri giác nhận thức

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

- b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Thảm tập, gối mỏng mật độ chắc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường tập
- Gương lớn
- Ghế tựa (phần tựa thấp ngang đỉnh xương bả vai)



### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật : 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện : phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Kỹ thuật kéo cằm ra sau

- Mục đích bài tập: kỹ thuật này chống lại tư thế đầu cúi gập ra phía trước ở người bệnh Parkinson.

**Bước 1:** Kỹ thuật y làm bài tập mẫu tư thế ngồi và tư thế nằm sau đó đưa người bệnh vào ghế /giường tập.

#### **Bước 2:** Thực hiện bài tập:

- Tư thế nằm: nằm ngửa 541ren giường đệm không lún, kê gối ở vị trí xương chẩm, không đặt gối ở cột sống cổ.

- Yêu cầu người bệnh kéo đầu ra phía sau sao cho tạo ra 2 cằm, lúc này có cảm giác đầu ép xuống gối (thể hiện qua độ lún gối), người bệnh có thể tự hướng cử động bằng cách đặt 2 ngón tay ở trước cằm, giữ ở tư thế 2 giây sau đó thư giãn. Lặp lại 8 – 15 lần/chuỗi tập, mỗi buổi tập 4 – 5 chuỗi.

- Tư thế ngồi: tốt nhất là ngồi trước gương, ngồi ghế có tựa phần lưng. Người bệnh cũng làm thực hiện các động tác như tạo ra 2 cằm bằng cách kéo đầu ra phía sau.



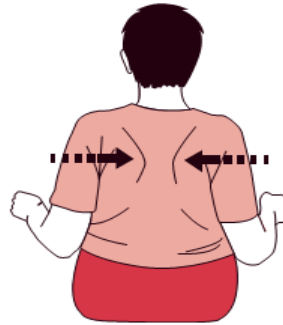
### 6.2. Kỹ thuật kéo xương bả vai

- Mục đích: nhằm giảm độ cong/gù vùng bả vai.

**Bước 1:** Kỹ thuật y làm bài tập mẫu sau đó hướng dẫn tư thế đúng khi tập.

**Bước 2:** Thực hiện bài tập.

Người bệnh ngồi thẳng lưng nhất có thể, khuỷu tay gập  $90^\circ$ , cánh tay áp sát thân, kéo 2 khuỷu về phía sau thân lúc này 2 xương bả vai kéo gần sát cột sống, cố gắng kéo cho vai càng phẳng càng tốt, giữ ở tư thế này 2 – 5 giây sau đó thư giãn. Lặp lại động tác từ 8 – 15 lần/chuỗi, mỗi buổi tập 4 – 5 chuỗi tập, xen kẽ với các kỹ thuật khác.



### 6.3. Kỹ thuật uốn ngực

- Mục đích: nhằm giảm độ gù vùng lưng cao.

**Bước 1:** Kỹ thuật y hướng dẫn tư thế đúng khi tập và thực hiện bài tập mẫu trước, sau đó sẽ hướng dẫn người bệnh tập cụ thể.

**Bước 2 :** Thực hiện bài tập

- Người bệnh ngồi dựa lưng trên ghế có phần tựa thấp dưới đỉnh của xương bả vai, 2 tay người bệnh cài vào nhau về đặt phía sau đầu.

- Uốn ngực ra trước đồng thời mở rộng khuỷu ra sau và ra 2 bên, mặt của người bệnh hướng lên trần nhà, giữ 3 – 5 giây sau đó thư giãn.

- Lặp lại động tác từ 8 – 15 lần/ 1 chuỗi tập sau đó chuyển sang bài tập khác, rồi lặp lại 3 – 4 chuỗi tập như trên.

**Chú ý :**

- Luôn thở đều trong khi tập, tránh nín thở trong khi tập.

- Tăng dần số lần tập và chuỗi tập để tránh mệt và mỏi cơ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiến bộ về kiểm soát tư thế của người bệnh.

- Có thể xuất hiện mỏi cơ sau tập.

- Xử trí đau mỏi cơ: thư giãn, nghỉ ngơi, có thể xem xét giảm cường độ tập (chuỗi tập và số lần tập).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34 AM

## **153. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT TƯ THẾ HỘI CHỨNG SỢ SAU NGÃ**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Hội chứng sợ sau ngã là một trong những biến chứng sau ngã ở người cao tuổi, hội chứng này còn có tên gọi khác như hội chứng thoái triển tâm thần vận động dẫn đến rối loạn tư thế tĩnh và động với các biểu hiện trạng thái cứng đờ ở tư thế ngồi, đổ ra sau. Ở tư thế đứng, người bệnh không thể điều chỉnh được tư thế đứng, khi cho người bệnh đứng dậy, toàn thân cứng đờ (tăng trương lực cơ chống đối) khi đứng dậy và rất sợ ngã. Nếu không được can thiệp phục hồi chức năng kịp thời sẽ dẫn đến tình trạng nằm liệt giường.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh bị hội chứng sợ sau ngã.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh lý nội/ngoại khoa chưa kiểm soát được, chấn thương còn trong giai đoạn bất động.

- Không phối hợp hoặc không hợp tác.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Người có rối loạn tri giác nhận thức

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư :**

- Gương: để người bệnh quan sát và tự điều chỉnh tư thế.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường tập cao 50 – 60 cm.

- Ghế ngồi có tay vịn, có tựa, chiều cao ghế 50 – 60 cm.

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Người bệnh trạng phục gọn gàng
- Người bệnh được tư vấn tâm lý tốt: đảm bảo an toàn, không gây đau, không gây ngã, tập theo khả năng của người bệnh.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật : 15-20 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện : phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### Bước 1: kỹ thuật tập lăn trở tại giường

Nằm ngửa, nghiêng bên phải, nghiêng bên trái, kỹ thuật làm cầu.

### Bước 2: kỹ thuật thay đổi tư thế từ nằm sang ngồi (tại giường, xe lăn, ghế).

### Bước 3: kỹ thuật tập thăng bằng tĩnh ở tư thế ngồi

- Đẩy ra trước, sau và 2 bên
- Vớ tay ra xa thân bên phải và trái.
- Xoay thân sang 2 bên và ngả thân ra trước, cúi.

### Bước 4: kỹ thuật tập thăng bằng đứng tĩnh

- Khi tâm lý người bệnh cải thiện, tự tin vào bản thân, kỹ thuật y bắt đầu tập đứng dậy từ tư thế ngồi.
- Tập đứng với bàn nghiêng, tập đứng với dụng cụ hỗ trợ tập đứng. Tập đứng thăng bằng tĩnh:
  - + Vớ chân đế rộng, dần thu hẹp chân đế.
  - + Đẩy trước sau và 2 bên.
  - + Tập vớ tay ra xa thân 2 bên.
  - + Tập xoay thân sang 2 bên.
  - + Tập ngả thân ra trước.

### Bước 5: tập thăng bằng động

- Khi người bệnh tiến bộ về thăng bằng tĩnh chuyển sang giai đoạn tập thăng bằng động.

- + Thay đổi chịu trọng lực từng chân trên từng chân.
- + Bước tại chỗ: tiến và lùi.
- + Xoay 180°, xoay 360°
- + Tập bắt bóng/ném bóng.

**Lưu ý:**

- Khi người bệnh tự tin và tự thực hiện được bài tập của bước trước thì lúc đó mới chuyển bước tập tiếp theo, luôn đảm bảo an toàn cho người bệnh khi tập xen kẽ với tâm lý trị liệu, khuyến khích và động viên người bệnh.

- Thời gian tập: tùy theo tình trạng sức khỏe của người bệnh có thể tập từ 15-20 phút .

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi về tâm lý, niềm tin của người bệnh đối với bác sĩ và với bản thân, mức độ sợ.

- Đánh giá tiến bộ về kiểm soát tư thế từ nằm ngồi, đứng và đi.
- Một mỗi khi tập: giảm cường độ tập, tập từ từ với cường độ tăng dần.
- Sợ và con hoảng sợ: tâm lý liệu pháp.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 154. KỸ THUẬT NGỒI/ĐỨNG DẬY TỪ SÀN NHÀ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Ngã là hiện tượng hay gặp ở người cao tuổi. Nếu người cao tuổi phải nằm dưới sàn nhà kéo dài sẽ làm cho hậu quả của ngã thêm trầm trọng như hạ thân nhiệt, tiêu cơ vân, đè ép thần kinh. Học cách tự ngồi/đứng dậy khi bị ngã là một trong nhiệm vụ của kỹ thuật y phục hồi chức năng khi phục hồi chức năng cho người cao tuổi.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người cao tuổi.
- Người có nguy cơ ngã: vừa ra viện, người có rối loạn thăng bằng, người bệnh Parkinson...
- Người khó khăn trong thay đổi tư thế

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn nhận thức

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Người bệnh trang phục gọn gàng

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật : 10-20 phút**

**5.8. Địa điểm thực hiện :** phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** chuẩn bị

- Khi bị ngã mà ngồi dậy quá nhanh và không đúng cách có thể bị chấn thương nặng lên.

- Quan sát xung quanh tìm mục tiêu là một chỗ vững chắc (ghế, giường...) gần nhất, hoặc chân cầu thang.

- Cố gắng chuyển tư thế nằm nghiêng rồi nằm sấp, đầu xoay trước sau đó đến vai, hông và cuối cùng là chân.



**Bước 2:** nâng người dậy

- Dùng tay đẩy nửa trên người cao lên. Nâng cao đầu và cố gắng giữ ổn định tư thế này.

- Từ từ co chân, chống người lên và bò tới mục tiêu.

- Đặt tay lên ghế (mục tiêu), duỗi 1 chân thẳng trên sàn nhà, một chân co.

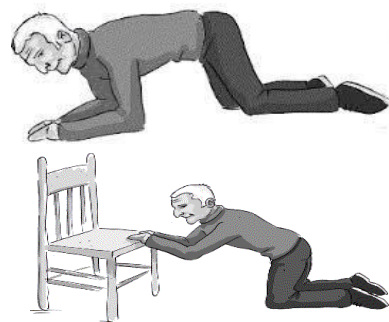


**Bước 3:** ngồi dậy

- Quỳ một gối xuống sàn nhà.

- Từ từ đẩy người lên và xoay người ngồi vào ghế.

- Ngồi nghỉ vài phút trước khi làm việc khác.



## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sát trong quá trình thực hiện kỹ thuật, tránh tai biến có thể làm chấn thương thêm người bệnh.

- Đau mỗi cơ khi tập luyện: nghỉ ngơi, giảm cường độ tập.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



## **155. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN CÓ GẮN MÁY THEO DÕI TIM MẠCH (KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN CÓ GẮN THEO DÕI TIM MẠCH)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Hoạt động thể lực đều đặn có hiệu quả tích cực tới sức khỏe con người, các công trình khoa học đã chứng minh vai trò của hoạt động thể lực trong phòng các bệnh không lây nhiễm cũng như trong điều trị để nâng cao chất lượng cuộc sống người bệnh (tăng huyết áp, bệnh động mạch vành, đái tháo đường béo phì, bệnh động mạch chi dưới, bệnh phổi mạn tính tắc nghẽn...). Tuy nhiên trong một số các bệnh có nguy cơ cao nếu như hoạt động thể lực không được lượng giá, chỉ định và thực hiện đúng sẽ dẫn tới các biến chứng thậm chí có thể tử vong, nhồi máu cơ tim khi tập luyện. Kỹ thuật rèn luyện sức bền có theo dõi tim mạch là một trong những giai đoạn của phục hồi chức năng tim mạch, hô hấp cần có theo dõi và giám sát y tế nhằm tái rèn luyện gắng sức trong một số bệnh như sau phẫu thuật tim mạch, sau đặt stent mạch vành, phẫu thuật bắc cầu nối...

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh mắc bệnh động mạch vành (cơn đau thắt ngực ổn định, nhồi máu cơ tim sau đặt Stent, mổ bắc cầu nối, suy tim từ giai đoạn 1 đến giai đoạn 3).
- Hẹp tắc động mạch chi dưới: hẹp tắc không triệu chứng với chỉ số áp lực tâm thu  $< 0,9$ ; cơn đau cách hồi hoặc sau phẫu thuật hoặc tái thông mạch.
- Người bệnh béo phì, thừa cân, rối loạn chuyển hóa lipid.
- Dự phòng cấp II bệnh lý tim mạch: nhồi máu cơ tim, tai biến mạch não.
- Bệnh phổi mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, giãn phế quản, trước và sau phẫu thuật lồng ngực, viêm phổi kẽ, bệnh bụi phổi, tràn dịch màng phổi, ung thư phế quản phổi...

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Hội chứng mạch vành cấp chưa kiểm soát được, cơn đau thắt ngực không ổn định, sau nhồi máu cơ tim trong vòng 1 tháng.
- Nhịp tim  $> 120$  ck/phút, hoặc huyết áp tối đa  $> 180$  mmHg hoặc huyết áp tối thiểu  $> 100$  mmHg.
- Suy tim mất bù.
- Rối loạn nhịp thất, rối loạn nhịp tim không kiểm soát được.
- Có huyết khối trong buồng tim, nguy cơ lấp mạch.
- Tràn dịch màng ngoài tim mức độ trung bình và nặng.
- Cản trở tổng máu của thất trái.
- Các bệnh toàn thân (nhiễm trùng, viêm tiến triển, tiểu đường, suy thận mất bù).
- Tăng áp lực động mạch phổi nặng.

- Các bệnh lý nội khoa cấp chưa kiểm soát được như suy tim mất bù, chóng mặt cấp.

- Người bệnh không hợp tác.

#### **4. THẬN TRỌNG**

- Đợt cấp của bệnh lý hô hấp tim mạch nặng

- Hạ huyết áp tư thế

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

**5.2. Thuốc:** thuốc chống loạn nhịp (khi cần)

##### **5.3. Vật tư**

- Máy đo huyết áp

- Máy đo SpO<sub>2</sub>

- Đai ngực theo dõi nhịp tim, điện tâm đồ.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

- Oxy

##### **5.4. Thiết bị y tế**

- Xe đạp lực kế hoặc thăm lặn có hiển thị nhịp tim, tốc độ.

- Máy sốc điện

- Máy ghi điện tim

##### **5.5. Người bệnh**

- Đối với bệnh lý về tim mạch hô hấp: sau nhồi máu cơ tim, sau mổ bắc cầu nối, sau đặt Stent động mạch vành cần được khám thăm dò chức năng tim mạch – hô hấp trước tập luyện. Các thông tin về kết quả cần ghi đầy đủ hồ sơ:

- Tiền sử bệnh tim mạch và gia đình, thói quen, lối sống (hút thuốc, thể thao...), cân nặng, dinh dưỡng.

- Huyết áp khi nghỉ, nhịp tim khi nghỉ, tình trạng sẹo mỗ (phẫu thuật lồng ngực), mạch ngoại biên (mạch chi), phân loại suy tim.

- Ghi điện tâm đồ, ghi Holter điện tâm đồ 24 giờ.

- Điện tâm đồ gắng sức: phát hiện thiếu máu cơ tim, rối loạn nhịp, tăng/giảm huyết áp, đánh giá khả năng gắng sức của người bệnh tính bằng Watt hoặc MET, xác định nhịp tim tối đa khi gắng sức, đánh giá khả năng hồi phục của tim, đánh giá thang điểm Borg song song khi làm điện tâm đồ gắng sức.

- Đo mức độ tiêu thụ Oxy tối đa (cần thiết đối với người bệnh hô hấp mạn tính) hoặc bán tối đa tính bằng đơn vị ml Oxy/min/kg cân nặng, đo mức thay đổi trao đổi khí,

- Nghiệm pháp đi bộ 6 phút thường áp dụng cho người bệnh suy tim, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, viêm phổi kẽ...test bán tối đa bằng xe đạp lực kế.

- Siêu âm tim, siêu âm qua thực quản (đánh giá EF, cục máu trong buồng tim, di động thành vách tim, áp lực động mạch phổi, tình trạng van, tràn dịch màng ngoài tim) siêu âm doppler động mạch chi dưới xác định cường độ tập, liệu trình tập, số buổi tập và theo dõi lâu dài.

- Nếu có điều kiện chẩn đoán hình ảnh học của tim: trong 1 số trường hợp chỉ định cắt lớp, cộng hưởng từ.

- Ký giấy cam kết thực hiện thủ thuật.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20 – 45 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật.

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **Bước 1. Kiểm tra người bệnh trước tập**

- Mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub>, đeo đai theo dõi nhịp tim, gắn điện cực theo dõi điện tim trong quá trình tập (tùy theo chỉ định của bác sĩ đối với trường hợp cụ thể).

### **Bước 2. Khởi động**

- Người bệnh phải khởi động bằng các bài tập kéo giãn 3-5 phút trước khi thực hiện buổi tập chính.

### **Bước 3. Cài đặt các thông số yêu cầu khi tập luyện**

Cường độ tập luyện:

- Cường độ tập luyện được tính dựa theo kết quả đánh giá VO<sub>2</sub>max theo phương pháp tối đa hoặc bán tối đa (phương pháp ước lượng) để đảm bảo nhịp tim khi tập nằm trong miền nhịp tim cho phép khi tập luyện.

- Cường độ trung bình (nhịp tim đích) = 40 – 60% nhịp tim tối đa (thời điểm đạt VO<sub>2</sub>max hoặc tại thời điểm ngưỡng yếm khí.

Hoặc tính theo công thức Karvonen:

Nhịp tim khi tập = (Nhịp tim tối đa – Nhịp tim nghỉ) x k + Nhịp tim nghỉ

- Nhịp tim tối đa tương đương với thời điểm đạt  $VO_2\text{max}$  theo test gắng sức hoặc tương đương với thời điểm nhịp tim đạt ở mức không tăng khi tập luyện mặc dù tăng cường độ ở test đo  $VO_2\text{max}$  bán tối đa.

Lựa chọn phương thức tập luyện và cài đặt các thông số vào máy

- Tập luyện sức bền với cường độ không đổi.

- Tập luyện với cường độ ngắt quãng: tăng cường độ tập trong 1 khoảng thời gian ngắn sau đó giảm cường độ: Ví dụ 2 phút với cường độ 60%  $VO_2\text{max}$ , sau đó giảm cường độ 20 – 30%  $VO_2\text{max}$  trong 4 phút.

#### **Bước 4. Bắt đầu tập**

- Thực hiện bài tập theo chế độ tập và cường độ chỉ định, thời gian tập từ 15-30 phút tùy theo tình trạng của người bệnh.

**Bước 5.** Sau khi tập 15-30 phút với cường độ tập yêu cầu, kỹ thuật y sẽ giảm dần cường độ tập (tốc độ bước hay lực kháng trở) và duy trì tập với cường độ này trong thời gian 5 phút.

**Bước 6.** Kiểm tra lại các thông số về mạch, huyết áp,  $SpO_2$  đối với người bệnh mắc bệnh hô hấp mạn tính.

Tổng số buổi tập: tối thiểu 20 buổi, 3 – 5 buổi/tuần.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi các triệu chứng đau ngực, khó thở, mệt xỉu...

- Trong suốt quá trình tập luôn giám sát nhịp tim của người bệnh để đảm bảo cường độ tập (Nhịp tim đích khi tập luyện), đánh giá sức nặng của bài tập bằng triệu chứng chủ quan của người bệnh qua thang điểm Borg (duy trì thang điểm Borg từ 4-6 điểm).

- Theo dõi điện tâm đồ người bệnh trong trường hợp có chỉ định gắn điện tim theo dõi: dấu hiệu loạn nhịp, dấu hiệu thiếu máu cơ tim...

- Một mỗi đau cơ, chuột rút: giảm thời gian tập, chuẩn bị khởi động tốt, có thể tập cách ngày để cho người bệnh thích nghi.

- Dừng tập nếu người bệnh mệt yêu cầu dừng, người bệnh đau ngực, khó thở hay xỉu: xử trí cấp cứu ban đầu, báo nhóm cấp cứu để xử trí theo phác đồ.

- Dừng tập nếu có loạn nhịp, dấu hiệu thiếu máu cơ tim: cho người bệnh nằm, thở Oxy, báo bác sĩ để xử trí theo phác đồ.

- Ngừng tuần hoàn: xử trí theo phác đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **156. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN KHÔNG CÓ GẮN MÁY THEO DÕI TIM MẠCH (KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN KHÔNG CÓ GẮN THEO DÕI TIM MẠCH)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Kỹ thuật tập sức bền là một trong những phương pháp được áp dụng trong phục hồi chức năng tim mạch và hô hấp cũng như tập luyện cho người bệnh sau giai đoạn điều trị bệnh cấp để tái rèn luyện sức bền đảm bảo chức năng sinh hoạt hàng ngày. Trong một số các bệnh tật có nguy cơ cao nếu như người bệnh không được lượng giá, chỉ định và thực hiện đúng sẽ có thể dẫn tới các biến chứng thậm chí có thể tử vong, nhồi máu cơ tim khi tập luyện.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh mắc bệnh động mạch vành (cơn đau thắt ngực ổn định, nhồi máu cơ tim sau đặt Stent, mổ bắc cầu nối, người bệnh suy tim từ giai đoạn 1 đến giai đoạn 3).
- Hẹp tắc động mạch chi dưới: hẹp tắc không triệu chứng với chỉ số áp lực tâm thu  $< 0,9$ ; cơn đau cách hồi hoặc sau phẫu thuật hoặc tái thông mạch.
- Người bệnh béo phì, thừa cân, rối loạn chuyển hóa lipid.
- Dự phòng cấp II bệnh lý tim mạch: nhồi máu cơ tim, tai biến mạch não.
- Bệnh hô hấp mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, giãn phế quản, ung thư phế quản phổi, sau phẫu thuật lồng ngực, viêm phổi kẽ, tràn dịch màng phổi...

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Hội chứng mạch vành cấp chưa kiểm soát được, cơn đau thắt ngực không ổn định, sau nhồi máu cơ tim trong vòng 1 tháng.
- Nhịp tim  $> 120$  chu kỳ/phút hoặc huyết áp tối đa  $> 180\text{mmHg}$  hoặc huyết áp tối thiểu  $> 100\text{mmHg}$ .
- Suy tim mất bù.
- Rối loạn nhịp thất, rối loạn nhịp tim không kiểm soát được.
- Có huyết khối trong buồng tim, nguy cơ lấp mạch.
- Tràn dịch màng ngoài tim mức độ trung bình và nặng.
- Cản trở tổng máu của thất trái.
- Các bệnh toàn thân (nhiễm trùng, viêm tiến triển, tiểu đường, suy thận mất bù).
- Tăng áp lực động mạch phổi nặng.
- Các bệnh lý nội khoa cấp chưa kiểm soát được như suy tim mất bù, chóng mặt cấp.

#### 4. THẬN TRỌNG

- Đợt cấp nặng bệnh lý hô hấp, tim mạch

#### 5. CHUẨN BỊ

##### 5.1. Người thực hiện

###### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

###### b) Nhân lực hỗ trợ:

##### 5.2. Thuốc:

- Thuốc hạ huyết áp, chống loạn nhịp (xylocain, cordaron, Nitroglycerin...).

##### 5.3. Vật tư

- Máy đo SpO<sub>2</sub>
- Huyết áp kế.
- Bảng điểm Borg.
- Hệ thống Oxy
- Ghế ngòai
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

##### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy tập sức bền: máy chạy thảm lăn Treadmill, xe đạp lực kế.
- Máy sốc điện

##### 5.5. Người bệnh

- Khám đánh giá ban đầu về thăm dò tim mạch là bắt buộc đối với bệnh lý động mạch vành và bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính để đánh giá mức độ tổn thương tim mạch và nguy cơ biến chứng, để theo dõi điều trị và tối ưu hóa điều trị cho người bệnh bao gồm :

+ Huyết áp, nhịp tim khi nghỉ.

+ Đo huyết áp, ghi Holter huyết áp 24 giờ.

+ Ghi điện tâm đồ, Holter điện tâm đồ 24 giờ đối với người bệnh mắc bệnh động mạch vành.

+ Siêu âm tim.

+ Điện tâm đồ gắng sức hoặc đo mức độ tiêu thụ Oxy tối đa hoặc bán tối đa.

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng, thoải mái

- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

### 5.6. Hồ sơ bệnh án :

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật : 20 – 45 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện : phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ :

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Tính toán cường độ tập

Dựa vào kết quả điện tâm đồ gắng sức hoặc mức độ tiêu thụ Oxy tối đa/ mức độ Oxy bán tối đa để xác định cường độ tập, tập mức cường độ trung bình.

Để đảm bảo nhịp tim khi tập đạt trong khoảng (Nhịp tim khi tập).

**= 40% đến 60% nhịp tim tối đa**

Hoặc cường độ tập theo 555hương pháp Karvonen

Nhịp tim khi tập = (NT tối đa – NT nghỉ) x k + NT nghỉ

Cường độ đích từ 40 đến 60%, k = 0,4 – 0,6

NT tối đa: nhịp tim tối đa; NT nghỉ: nhịp tim khi nghỉ ngơi.

Tính cường độ tập dựa theo kết quả đo mức độ tiêu thụ Oxy tối đa hoặc bán tối đa: dựa theo mức độ tiêu thụ Oxy tối đa (VO<sub>2</sub> max) tính được nhịp tim tối đa.

### 6.2. Tập sức bền

**Bước 1: Khởi động:** thời gian từ 5 đến 10 phút: áp dụng các bài tập kéo giãn chủ động các nhóm cơ chi dưới, chi trên và thân mình.

#### Bước 2

- Cài đặt các thông số vào máy: tốc độ bước nếu tập trên thảm lăn (Treadmill), lực cản nếu tập với xe đạp lực kế. Chọn tập với cường độ không đổi hoặc tập với cường độ ngắt quãng.

- Đo nhịp tim, huyết áp, SpO<sub>2</sub>
- Hướng người bệnh vào máy tập.

**Bước 3:** Thực hiện bài tập sức bền đi trên thảm lăn hay đạp xe đạp lực kế, thời gian tập từ 15-30 phút

tùy theo tình trạng người bệnh.

**Bước 4: Giảm cường độ** sau khi hoàn thành phần tập chính, kỹ thuật y giảm cường độ (tốc độ bước, giảm lực cản) để nhịp tim giảm dần về trạng thái nghỉ. Thời gian 5 phút.

**Bước 5: Thư giãn** thời gian 5 phút với các bài tập kéo giãn, thư giãn.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Nhịp tim, huyết áp, SpO<sub>2</sub> trước và sau tập.
- Theo dõi cường độ tập dựa vào thang điểm Borg , nhịp tim hiển thị.
- Các dấu hiệu: mệt, chóng mặt, khó thở, đau tức ngực.
- Cho người bệnh ngừng tập nếu người bệnh yêu cầu ngừng vì mệt, người bệnh đau tức ngực, chóng mặt, ngất xỉu và báo bác sĩ để khám và xử trí tùy theo từng trường hợp.
- Nếu đau tức ngực: xịt Nitroglycerin xịt: 2 xịt dưới lưỡi, để người bệnh nằm nghỉ ngơi, thở Oxy, ghi điện tâm đồ, theo dõi huyết áp và báo bác sĩ.
- Loạn nhịp: báo bác sĩ trong nhóm phục hồi để xử trí kịp thời.
- Ngừng tim: tiến hành cấp cứu ngừng tuần hoàn, liên hệ nhóm cấp cứu.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



## 157. KỸ THUẬT THƯ GIÃN

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thư giãn là quá trình làm giảm trương lực cơ, giúp cho thần kinh, tâm trí được thư thái, qua đó làm giảm những cảm xúc tiêu cực hoặc chứng bệnh tâm thần (căng thẳng thần kinh, lo âu, ám sợ, trầm nhược, đau đầu...) do các nhân tố Stress gây ra.

- Thư giãn giúp tập trung tư tưởng, ức chế vỏ não, ngắt bỏ những kích thích bên ngoài giúp tinh thần hết căng thẳng, làm chủ được giác quan và cảm giác. Thư giãn giúp dập tắt dần những phản xạ được điều kiện hoá có hại 557hương thể.

- Hiện tại có nhiều kỹ thuật thư giãn khác nhau được 557hươ trong trị liệu tâm lý. Tuy nhiên các kỹ thuật này chủ yếu được phát triển từ hai 557hương pháp: thư giãn động, căng – chùng cơ (Progressive Muscle Relaxation) do Edmund Jacobson (1938), một bác sĩ tâm thần người Mỹ đề xướng hoặc thư giãn tĩnh – dựa vào tưởng tượng (Autogenies: imagery based relaxation) do Johannes Schultz (1932), một bác sĩ tâm thần người Đức đề xuất.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Các rối loạn liên quan đến Stress
- Trầm cảm

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Ghế ngồi
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, tác dụng và các bước tiến hành, những chú ý cần ghi nhớ khi thực hiện ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa, ghi rõ phương pháp thư giãn, thời gian thực hiện kỹ thuật, đánh giá kết quả sau mỗi lần tiến hành kỹ thuật.

- Đánh giá từng lần tập và sau mỗi đợt điều trị 5 hay 10 ngày, đề ra phương hướng tiếp theo mỗi đợt điều trị.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ :**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Thư giãn động, căng – chùng cơ**

- Điều kiện để tập:

+ Nơi tập phải thông thoáng, tách biệt khỏi các kích thích gây mất tập trung chú ý.

+ Không để chuông điện thoại ở chỗ tập.

+ Không bật tivi, băng cassette, đài.

+ Kiên trì tập 2 – 3 lần/ngày, mỗi lần 30 – 40 phút.

+ Có thể mở nhạc nhẹ lúc tập để thư giãn.

- Tạo một tâm trạng thích hợp cho việc tập luyện :

+ Duy trì sự chú ý thụ động : học thư giãn đòi hỏi ta phải cân bằng giữa chú ý và im lặng.

+ Không cố gắng làm cho thư giãn nhanh xảy ra : thư giãn là một kỹ thuật đòi hỏi sự tinh tế đạt được bằng yên lặng, tĩnh tâm. Ta không nên chế ngự bằng ép buộc, dùng sức mạnh của ý chí.

+ Không vội vàng : thư giãn đòi hỏi sự thư thả, không làm nhanh để sớm kết thúc để nghỉ ngơi.

+ Tự nhận biết, tự quan sát : ưu tiên cho nhận biết sự khác nhau giữa 2 trạng thái căng và thả lỏng cơ. Tập trung vào sự nhận biết, quan sát nội tâm, điều này giúp ta phát triển tính nhạy cảm đối với những dấu hiệu căng thẳng.

### **6.2. Quá trình thư giãn:**

- Sử dụng quán tưởng bằng lời ví dụ thở ra nói buông lỏng để mã hóa tâm thức tạo phản xạ có điều kiện để đáp ứng thụ động. Các bài tập thư giãn diễn ra xung quanh việc tập luyện căng – chùng theo trình tự, tập từ cánh tay đến chân hoặc chọn một nhóm cơ bất kỳ tập trước cũng được. Thời gian căng – chùng của nhóm cơ khoảng 30 giây (10 giây căng cơ 20 giây trùng cơ) lặp lại khoảng 3 lần với 1 nhóm cơ. Mỗi buổi tập kéo dài 30 – 60 phút. Người bệnh đếm và tưởng tượng mức căng cơ lúc đầu là 90 – 100 điểm, sau giảm dần xuống 75, cuối cùng giảm còn 25 điểm so với ban đầu.

- Phương pháp thư giãn động bao gồm 6 giai đoạn sau:

+ Thư giãn lần lượt 16 nhóm cơ.

+ Giảm từ 16 nhóm cơ xuống còn 8 nhóm cơ qua 1- 2 tuần tập luyện.

+ Giảm mức độ căng cơ có chủ ý xuống còn 75% mức ban đầu.

+ Giảm từ 8 nhóm cơ xuống còn 4 nhóm cơ sau 1- 2 tuần tập luyện.

+ Giảm mức độ căng cơ chủ ý xuống còn 50% mức ban đầu.

+ Giảm mức độ căng cơ chủ ý xuống còn 20% mức ban đầu.

- Thư giãn kết hợp với thở sâu quán tưởng (dùng tâm ý để tưởng tượng) bằng lời:

+ Thư giãn tĩnh dựa vào tưởng tượng: phương pháp trị liệu này nhấn mạnh đến tưởng tượng và tự ám thị (suggestiolls). Khi thư giãn, người tập đồng thời quán tưởng những cảnh hoặc tình huống vui vẻ thoải mái như dạo chơi trên bờ biển, trong khi nghe tiếng gió thì thào qua những hàng cây, tưởng tượng ra một khuôn mặt của bạn bè, người thân hoặc người yêu...

+ Tất cả các kỹ thuật tưởng tượng đều nhằm kiểm soát tâm trí và cơ thể.

+ Mục tiêu của thư giãn tĩnh là phát triển một mối liên hệ giữa một ý nghĩ thông qua tưởng tượng và quán tưởng bằng lời tự với trạng thái thư giãn mong muốn. Trong lúc thư giãn tĩnh tập trung chú ý vào tư thế của cơ thể tưởng tượng (tự ám thị), trạng thái tâm thần mong muốn, thì toàn bộ cơ thể được đưa vào trạng thái yên lặng thụ động.

- Chuẩn bị các điều kiện cho việc luyện tập thư giãn tĩnh

+ Tuân thủ những chỉ dẫn, có động cơ tập luyện.

+ Có khả năng duy trì sự tự kiểm soát, tự hướng dẫn.

+ Biết sử dụng và duy trì đúng tư thế cơ thể khi tập.

+ Giảm các kích thích bên ngoài và tập trung có chủ định vào trạng thái tâm thần, thể chất bên trong.

+ Sử dụng cách tiếp cận đều đều, lặp đi lặp lại với các cảm giác khác nhau.

+ Tập trung vào các quá trình thực thể để ý thức định hướng vào bên trong.

- Các tư thế cơ thể khi tập thư giãn tĩnh: Tập thư giãn tĩnh có thể đặt cơ thể ở bất kỳ tư thế nào thấy thoải mái, thả lỏng tự nhiên, tốt nhất nên ngồi với tư thế kiết già (phật ngồi toà sen) hoặc bán kiết già.

- Các bài cơ bản luyện tập thư giãn tĩnh:

+ Cánh tay và chân nặng: nhắm mắt tưởng tượng “Tay phải nặng lên”, sau đó đổi tay trái, lặp lại quá trình này. Chuyển qua chân phải rồi chân trái cũng làm như vậy. Cuối cùng thư giãn với cả 2 tay, cả 2 chân dùng các mật lệnh tương tự, làm 3 – 6 lần, mỗi lần 30 – 60 giây. Khi kết thúc lắc vai hoặc lắc đầu, đây chính là sự xả bỏ toàn thân để ra khỏi trạng thái đờ đẫn, rồi từ từ mở mắt.

+ Cánh tay và chân ấm: trong giai đoạn này của bài tập thư giãn tĩnh, người tập cần tập trung vào cảm giác nóng ấm, rồi tưởng tượng cảm giác nóng ấm từ từ lan khắp cơ thể, quá trình tập cũng bắt đầu từ tay thuận như sau: “Tay phải tôi ấm lên” bắt đầu từ tay phải rồi tay trái đến chân và toàn thân. Người tập có thể tưởng tượng cảnh đang nằm phơi mình trên bãi biển dưới ánh nắng ấm của mặt trời hoặc đang nằm trong bồn nước ấm.

+ Cảm giác nóng và ấm ở vùng tim: giai đoạn này, các bài tập luyện cảm giác nặng, nóng, ấm được tập trung vào vùng tim: “Nhịp đập tim tôi chậm đều” “Tim tôi nặng và ấm” “Cảm giác nặng và ấm lan toả khắp vùng tim”.

+ Quán tưởng hơi thở, điều hoà hô hấp: giai đoạn này tập trung vào hơi thở, điều hoà hô hấp, cảm nhận.

“Tôi biết tôi đang thở” “Hơi thở của tôi thật bình thản, thư giãn”.

+ Cảm giác ấm vùng bụng (vùng ức, giữa ngực và bụng): trong giai đoạn này, người tập cần tập trung thư giãn khoang bụng, đặc biệt vùng thượng vị, bụng trên (dưới tim, trên dạ dày), cảm giác vùng này ấm lên.

“Vùng ức của tôi ấm lên” “Vùng bụng trên của tôi ấm lên”.

+ Cảm giác mát lạnh vùng trán: giai đoạn cuối cùng của các bài tập thư giãn tĩnh là tập trung làm mát vùng trán. Chọn một tư thế thoải mái, thả lỏng tất cả các cơ, sau đó dùng mật lệnh: “Vùng trán của tôi mát lạnh”, “Cảm giác mát lạnh lan khắp vùng trán” giai đoạn này kéo dài 0,15-0,35 giờ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Nhận xét, ghi kết quả điều trị sau mỗi lần tập, cả đợt tập.

- Khi thực hành thư giãn, ở một số người có thể xuất hiện cảm giác như mất kiểm soát, lo lắng hoặc ảo giác. Nhìn chung những ảo giác này qua nhanh, dùng các cảm giác lạ lại bằng cách chủ động “rùng mình” hoặc bấm mạnh vào đầu ngón chân cái.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **158. KỸ THUẬT TẬP MẠNH CƠ BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Tập Biofeedback là phương pháp dựa vào các phản hồi sinh học được ghi lại khi người bệnh thực hiện bài tập. Phản hồi sinh học có thể là hình ảnh (biểu đồ, đồ thị, âm thanh) nhờ có phương pháp này mà người bệnh học cách kiểm soát chủ động các bài tập của mình đồng thời bác sĩ có thể đánh giá khả năng thực hiện và sự tiến bộ của người bệnh.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Tăng cường sức mạnh cơ tứ chi và chống teo cơ: do nằm bất động, sau mổ chấn thương chỉnh hình, bệnh xương khớp, sau tổn thương thần kinh như tai biến mạch não, Parkinson, xơ cứng rải rác, xơ cột bên teo cơ, bệnh lý thần kinh ngoại biên...

- Tập mạnh các nhóm cơ hầu họng.
- Tập mạnh cơ sàn chậu: sau sinh, són tiểu gắng sức, sau phẫu thuật sàn chậu.
- Các bệnh hô hấp mạn tính.
- Rối loạn thần kinh cơ: loạn trương lực cơ, rối loạn thăng bằng, tư thế...

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh không hợp tác
- Bệnh toàn thân cấp chưa kiểm soát được.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Không có khả năng hiểu và phối hợp.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Tùy theo mục đích và chỉ định cần tập Biofeedback mà có sự chuẩn bị người bệnh và máy khác nhau.

- Máy Biofeedback cho chi.

- Máy tập Biofeedback dùng tập nuốt, tập nhóm cơ sàn chậu.

- Máy tập Biofeedback thăng bằng.

- Có loại máy đơn trị liệu hoặc đa trị liệu với nhiều phần mềm Biofeedback ứng dụng (máy tập cơ sàn chậu, máy mạnh cơ chi trên/ chi dưới, máy tập nuốt, máy tập thư giãn, giảm đau, máy tập sử dụng trong tâm thần điều trị các rối loạn lo âu, sợ hãi...).

### **5.5. Người bệnh**

- Là phần rất quan trọng để đạt được hiệu quả của bài tập Biofeedback.

- Người bệnh được giải thích mục đích và hiểu được bản chất của tập Biofeedback.

- Người bệnh được giải thích kỹ và hiểu được các tín hiệu hiển thị: bằng hình ảnh như đồ thị, âm thanh... tương xứng với các cấu trúc giải phẫu và hoạt động chức năng của phần chi thể được tập luyện. Ví dụ khi nuốt, có điện cực ghi lại điện cơ sinh ra do các cơ tham gia vào quá trình nuốt, điện cơ được hiển thị bằng âm thanh, mức độ của âm thanh được chia theo độ cao của biểu đồ trên màn hình. Khi nuốt yếu âm thanh nhỏ và độ cao của biểu đồ thấp. Kỹ thuật y yêu cầu nuốt gắng sức, cơ làm việc nhiều hơn, mạnh hơn thì âm thanh thu được to hơn và độ cao của biểu đồ tăng đến mức mong muốn.

- Người bệnh cần được tập thử

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Chẩn đoán bệnh chính, chẩn đoán phục hồi chức năng.

- Phiếu thử cơ bằng tay và đánh giá tầm vận động của khớp để xác định sức kháng cản phù hợp.

- Chỉ định phương pháp tập.

- Phiếu theo dõi, đánh giá kết quả tập.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 10 – 15 phút

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** Cài đặt các chương trình tập Biofeedback theo chỉ định,

- Biofeedback điện cơ.

- Biofeedback tư thế.

- Biofeedback lực cơ.
- Biofeedback tầm vận động khớp.
- Biofeedback nhiệt.
- Biofeedback điện não đồ.

**Bước 2:** Cài đặt các thông số của người bệnh vào máy, cài đặt thời gian điều trị.

**Bước 3:** Lắp đặt điện cực có dây dẫn hoặc không cần dây dẫn tùy theo vùng điều trị.

**Bước 4:** Bật máy để người bệnh bắt đầu điều trị

- Ví dụ : Tập biofeedback để tăng cường sức mạnh cơ sàn chậu trong điều trị són tiểu gắng sức ở người cao tuổi hoặc phụ nữ sau sinh.

- Giải thích mục đích và bài tập.
- Kết nối điện cực âm đạo với máy.
- Cài đặt thông số vào máy.
- Tập thử.

- Lực cơ sàn chậu được thể hiện bằng tín hiệu hình ảnh hay âm thanh mà người bệnh có thể nhìn/nghe khi co cơ và khi thư giãn.

- Bắt đầu thực hiện bài tập Kegel và theo dõi các tín hiệu máy để điều chỉnh cường độ tập mong muốn.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tùy theo mục đích của bài tập sẽ có các chỉ số theo dõi phù hợp để đánh giá tiến triển của người bệnh.

- Hầu như không có tai biến hay tác dụng phụ trong quá trình luyện tập.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **159. KỸ THUẬT TẬP MẠNH CƠ VỚI MÁY ISOKINETIC (KỸ THUẬT TẬP MẠNH CƠ VỚI MÁY ISOCINETIC)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Tập Isokinetic là một phương pháp tăng cường sức mạnh cơ được áp dụng trong chuyên khoa phục hồi chức năng. Máy tập có thiết bị đo và ghi lại lực cơ (Dynameter), sau khi hệ thống trong máy sẽ nhận được thông tin về lực cơ của người bệnh, máy sẽ tự điều chỉnh lực cản sao cho phù hợp với lực cơ để đảm bảo người tập duy trì được tốc độ tập không đổi.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Tăng cường sức mạnh cơ với các trường hợp:
  - + Sau mổ chấn thương chỉnh hình: tái tạo dây chằng chéo, mổ vỡ sụn chêm, gãy xương đùi, xương chày, sau bong gân.
  - + Bệnh lý thần kinh: tai biến mạch não, tổn thương tủy sống Parkinson, xơ cứng rải rác, chấn thương tủy sống...
  - + Bệnh lý cơ xương khớp: thoái hóa khớp, viêm khớp ổn định.
  - + Bệnh rối loạn chuyển hóa: thừa cân, béo phì, đái tháo đường type 2...
  - + Bệnh lý hô hấp mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, bệnh phổi kẽ, giãn phế quản, ung thư phế quản phổi...

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Động kinh, có thai, sử dụng Corticoid kéo dài trên 3 tháng,
- Khớp giả, xương không liền hoặc gãy xương trong giai đoạn bất động.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Bệnh lý thần kinh cần theo dõi, bệnh lý toàn thân chưa kiểm soát cần theo dõi
- Khối u tại vùng can thiệp, vùng tập có tổ chức phần mềm viêm (khớp viêm, tràn dịch), xương và mô mềm đang trong thời gian liền sẹo...
- Hạn chế tầm vận động khớp không cho phép cử động

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư**



- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy tập Isokinetic Hệ thống Cybex, Biodex...

#### 5.5. Người bệnh

- Người bệnh được đánh giá chỉ số RPmax (khối lượng tạ lớn nhất mà người bệnh có thể nâng trong 10 lần liên tiếp) cho các nhóm cơ yêu cầu tập luyện hoặc đo sức mạnh cơ đẳng trường.

- Người bệnh được giải thích mục đích và quy trình tập, được hướng dẫn cách tự dừng tập bằng nút ấn dừng dành cho người bệnh khi đau, khi mệt hay xuất hiện các dấu hiệu toàn thân như chóng mặt, đau ngực...

- Được hướng dẫn giai đoạn khởi động và thời gian phục hồi trước và sau tập, lưu ý thở đều trong khi tập tránh nín thở.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh, chỉ định điều trị rõ ràng.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

#### Bước 1: Khởi động

- Người bệnh khởi động và thư giãn 5 - 10 phút bằng bài tập kéo giãn hoặc đạp xe trước tập.

#### Bước 2:

- Đưa người bệnh vào máy tập, cố định thân mình, kết nối Dynamometer với người bệnh.

#### Bước 3: Bật công tắc nguồn, cài đặt các thông số của người bệnh vào máy.

- Lựa chọn chế độ điều trị: sức bền hay sức mạnh cơ.

- Lựa chọn kiểu tập: đẳng trường hay đẳng trương (Đẳng trương: lệch tâm, đồng tâm hay phối hợp), chuỗi đóng hay chuỗi mở.

- Lựa chọn biên độ cử động khớp khi tập: ví dụ 30°, 45° hay 60°.

- Lựa chọn cường độ tập dựa theo RPmax hoặc lực cơ đẳng trường tối đa trung bình từ 40- 60% RPmax hoặc 40%-60% lực cơ đẳng trường tối đa.

- Tốc độ tập: tùy theo mục đích chỉ định: tốc độ chậm cho sợi loại II, tốc độ

nhánh cho sợi loại I, tăng dần tốc độ tập.

- Lặp lại: từ 1 - 5 lần.
- Số chuỗi tập (Seri): 1 - 10.

**Bước 4:** Thời gian hồi phục: áp dụng bài tập kéo giãn 2 - 3 phút

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo nhịp tim, huyết áp trước và sau khi tập.
- Các dấu hiệu đau mỏi cơ, chuột rút, đau đầu, chóng mặt, đau ngực.
- Cần dừng tập khi người bệnh có các biểu hiện trên.

- Đau cơ: nếu xuất hiện đau cơ cần ngừng tập, điều chỉnh lại lực cản, số lần lặp và số chuỗi tập (tăng dần), có thể dùng thuốc giảm đau. Kê thuốc giảm đau nếu cần thiết.

- Nếu người bệnh có đau tức ngực, chóng mặt dừng tập, báo bác sĩ để khám và xử trí theo phác đồ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 160. TẬP ĐI TRÊN MÁY CHẠY THẨM LẤN (TREADMILL) CÓ NÂNG ĐỖ MỘT PHẦN TRỌNG LƯỢNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tập đi trên máy chạy thẩm lấn có nâng đỡ một phần trọng lượng (Body weight supported treadmill training) là một phương pháp để luyện tập lại việc đi bộ trong chuyên ngành phục hồi chức năng. Thiết bị này có hệ thống đai treo nâng đỡ một phần trọng lượng cơ thể người bệnh khi tập đi trên thẩm lấn, áp dụng cho những bệnh có yếu liệt chi dưới có khả năng đi lại hoặc sau phẫu thuật chấn thương chỉnh hình chi dưới. Phương pháp này giúp người bệnh tái rèn luyện sớm, tăng cường khả năng đi lại, cải thiện dáng đi, tiến đến độc lập trong di chuyển.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Liệt nửa người do tổn thương não: đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm não, viêm màng não, u não...
- Liệt hai chi dưới, liệt tứ chi không hoàn toàn do tổn thương tủy sống: chấn thương tủy sống, viêm tủy, áp xe tủy, u tủy...
- Bệnh lý thần kinh cơ: xơ cứng rải rác, xơ cột bên teo cơ...
- Rối loạn thần kinh ngoại biên: viêm đa rễ đa dây thần kinh...
- Rối loạn dáng đi.
- Bệnh Parkinson.
- Bệnh viêm khớp.
- Sau phẫu thuật chỉnh hình, thay khớp chi dưới, cần sử dụng chi giả.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lý tim, phổi nặng (nhồi máu cơ tim cấp, đau thắt ngực không ổn định, rối loạn nhịp tim, tắc mạch phổi...)
- Huyết khối tĩnh mạch chi dưới, huyết khối cấp...
- Tăng huyết áp động mạch: HATT>200mmHg, HATTr>110mmHg
- Hạ huyết áp tư thế đột ngột.
- Động kinh.
- Vết thương chưa lành hoặc loét nặng ở vùng lưng và chi dưới
- Phù nề hoặc co rút nặng chi dưới
- Người bệnh mất nhận thức.
- Người bệnh có sử dụng 1 số thiết bị cấy ghép dưới da (bơm Baclofen...)
- Người bệnh không hợp tác

### 4. THẬN TRỌNG

## 5. CHUẨN BỊ

### 5.1. Người thực hiện

#### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

### 5.2. Thuốc

### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế

- Máy chạy thảm lăn có nâng đỡ trọng lượng cơ thể được thiết kế với 2 phần chính, hệ thống khung treo hỗ trợ trọng lượng cơ thể và hệ thống máy chạy thảm lăn.

- Bộ dây đai có kích cỡ phù hợp

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>
- Quan sát sức khỏe tổng quát xem người bệnh có đủ khả năng tập đi với máy không?

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15 - 30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Bước 1:** Chuẩn bị: máy chạy thảm lăn được đặt ở phía dưới hệ thống khung treo, dây dẫn, ổ cắm điện, kích cỡ đai cố định phù hợp cho người bệnh. Bật máy và kiểm tra trước khi tập cho người bệnh.

**Bước 2:** Hỗ trợ người bệnh di chuyển vào thảm lăn:

- Dùng xe lăn hoặc tự người bệnh nằm vào thanh cố định ở hai bên của máy (nếu có) để di chuyển vào vị trí.

- Gắn đai cố định cho người bệnh sao cho phù hợp: không chặt quá, lỏng quá, cao hoặc thấp quá, sao cho người bệnh cảm thấy thoải mái, dễ thở, không đau hay bất cứ khó chịu gì. Mức độ hỗ trợ trọng lượng không quá 30% trọng lượng cơ thể, có thể giảm dần khi kiểm soát tư thế, thăng bằng bắt đầu cải thiện

- Điều chỉnh từ từ để người bệnh đứng lên từ mặt thảm lăn, hai chân người bệnh đứng tiếp xúc toàn bộ trên thảm lăn, gót chân không bị kiễng lên. Khi đã đứng dậy được mà người bệnh thấy khó chịu do đai bị kéo lên chèn nhiều vào ngực, cổ hoặc vùng chậu hông... điều chỉnh lại dây đai cho phù hợp.

**Bước 3:** Điều chỉnh màn hình máy các thông số sau:

- Điều chỉnh độ dốc thảm lăn ở mức 0 độ.

- Điều chỉnh tốc độ phù hợp với tình trạng của từng người bệnh. Với những người bệnh cơ lực yếu, chưa tự bước đi được, cần phải điều chỉnh từ mức tốc độ nhỏ nhất, khi người bệnh cải thiện có thể tăng dần mức tốc độ.

**Bước 4:** Bắt đầu quá trình tập luyện như sau:

- Với người bệnh liệt nửa người, người thực hiện thứ 1 ngồi bên cạnh (hoặc đối diện) chân liệt của người bệnh, một tay giữ cổ chân, một tay hỗ trợ gối để điều chỉnh bước đi trong các thì chống và đu đưa. Người thực hiện thứ 2 đứng phía sau hỗ trợ giữ hông và đỡ vai bên liệt của người bệnh. Trong trường hợp người bệnh liệt nhẹ, khả năng giữ thăng bằng tốt có thể không cần đến sự hỗ trợ của người thực hiện thứ 2.

- Với người bệnh liệt hai chân, hai người tập ngồi bên cạnh hai bên chân liệt của người bệnh, một tay giữ cổ chân, một tay hỗ trợ gối để điều chỉnh bước đi trong các thì chống và đu đưa.

*\*Chú ý:*

- Luôn luôn kiểm tra vị trí chính xác của người bệnh trong suốt quá trình tập, đầu gối không chạm vào bề mặt trong khi đi bộ lơ lửng trong bộ đai.

- Cứ 5-10 phút hỏi cảm giác người bệnh một lần. Thời gian tập tùy thuộc vào khả năng và tình trạng sức khỏe của người bệnh, thông thường từ 15-30 phút, có thể nghỉ 1-3 lần, thời gian nghỉ mỗi lần 3-5 phút.

**Bước 5:** Kết thúc tập luyện:

- Nên giảm tốc độ từ từ cho đến khi trở về 0 để kết thúc quá trình tập.

- Hỗ trợ cho người bệnh ngồi xuống xe lăn.

- Tháo đai cố định, đưa người bệnh ra ngoài giường nằm nghỉ 10-20 phút.

- Hỏi cảm giác và dặn dò người bệnh.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **Theo dõi người bệnh:**

- Theo dõi những biểu hiện quá sức của người bệnh. Luyện tập không đúng hoặc các bài tập quá mức có thể dẫn đến tổn thương sức khỏe.

- Theo dõi mạch, huyết áp trước – trong – sau khi tập.

- Theo dõi vị trí chính xác của người bệnh, vị trí đặt bước chân.

- Theo dõi sự tiến triển của người bệnh để tăng hoặc giảm tốc độ của thảm lăn.

Chú ý xử trí các tai biến trong khi tập cũng như sau khi tập:

- Tăng huyết áp: thuốc hạ huyết áp.

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: nghỉ ngơi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Duncan PW, Sullivan KJ, Behrman AL, et al. Body-Weight–Supported Treadmill Rehabilitation after Stroke. N Engl J Med. 2011;364(21):2026-2036.

2. Friesen D. Body Weight Supported Treadmill Training in Neurological Rehabilitation. Propel Physiotherapy. Published October 28, 2019.

3. Thompson N, Wilcox D, Jackson K. A Clinical Guideline Using Biodex Technology for the Treatment of Patients Affected by Cerebrovascular Accident.

4. Kwakman RCH, Sommers J, Horn J, Nollet F, Engelbert RHH, van der Schaaf M. Steps to recovery: body weight-supported treadmill training for critically ill patients: a randomized controlled trial. Trials. 2020;21(1):409.

## **161. KỸ THUẬT TẬP BẮT BUỘC TAY NGƯỜI BỆNH BÊN LIỆT (CIMT)**

### **(KỸ THUẬT TẬP BẮT BUỘC BÊN LIỆT (CIMT))**

#### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Kỹ thuật tập bắt buộc bên liệt (CIMT: Constraint induced movement therapy) là một phương pháp can thiệp cụ thể cho phục hồi chi trên và bàn tay liệt, được dựa trên sự liên kết thần kinh và những giả thuyết về việc học tập vận động (motor learning). Mục đích chính của phương pháp này là ép buộc tay liệt phải hoạt động tối đa tới mức có thể để hoạt hóa và kích thích các tế bào thần kinh nhằm đem lại cho người bệnh kết quả chức năng tốt hơn.

#### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Các giai đoạn bán cấp, mạn tính của liệt nửa người do tổn thương thần kinh trung ương và ngoại biên.

#### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Trong tình trạng cấp cứu (trong 2 tuần đầu).

#### **4. THẬN TRỌNG**

- Người bệnh suy giảm nhận thức

#### **5. CHUẨN BỊ**

##### **5.1. Người thực hiện:**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

##### **5.2. Thuốc**

##### **5.3. Vật tư:**

- Đai đeo
- Đồ chơi chức năng
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

##### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập, ghế tập, giường tập.

##### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15- 30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ :

- Kiểm tra người bệnh : Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Các thông số đánh giá về chức năng bàn tay liệt của người bệnh trước khi điều trị.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Các tiêu chuẩn trị liệu cường bức (CIMT) tay yếu:

- $\geq 10^0$  duỗi cổ tay chủ động
- $\geq 10^0$  dang hoặc duỗi ngón cái chủ động
- $\geq 10^0$  duỗi ở ít nhất thêm hai ngón
- Khả năng lặp lại những động tác này ba lần trong 1 phút
- Đủ thăng bằng khi mang một dụng cụ ràng buộc và dịch chuyển tới nhà vệ sinh độc lập
- Có thể đứng lên từ vị thế ngồi mà không phụ thuộc vào sự trợ giúp của tay lành
- Có khả năng đứng ít nhất 2 phút có hoặc không có hỗ trợ của chi trên
- Nhận thức MMSE  $\geq 24$  điểm (Mini-Mental State Examination)
- Sức bền và động cơ cần để tham gia trong chương trình kéo dài 2 tuần, gồm:
  - + Ràng buộc chi trên ít bị ảnh hưởng hơn trong 90% thời gian khi thức (7 ngày mỗi tuần)
  - + Nhận liệu pháp cường độ cao 6 giờ mỗi ngày (5 ngày mỗi tuần)
  - + Tập tại nhà

### 6.2. Thực hiện kỹ thuật

- **Bước 1:** bộc lộ vùng căng tay bàn tay bên lành.
- **Bước 2:** tiến hành đeo găng tay vào tay bên lành. Hoặc dùng băng chun cuốn quanh bàn tay lành, chú ý không cuốn chặt. Hoặc dùng đai treo nâng đỡ cánh, cẳng, bàn tay lành.
- **Bước 3:** thời gian đeo trong 90% thời gian thức trong giai đoạn 2 – 3 tuần, kết hợp với việc cố gắng vận động tay liệt trong khi luyện tập cũng như trong sinh hoạt hàng ngày.



- **Bước 4:** dùng danh mục thói quen để liệt kê chi tiết các hành động cần phải làm ở nhà trong khi bó tay nhằm mục đích tăng cường sử dụng tay liệt của người bệnh khi không ở bệnh viện.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập, theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường ở tay lành sau thời gian tập.

- Hầu như không có tai biến hay tác dụng phụ trong quá trình luyện tập.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 162. KỸ THUẬT GƯƠNG TRỊ LIỆU

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Dùng phương pháp gương trong điều trị lần đầu tiên được thực hiện bởi V.S. Ramachandran vào năm 1996 trên những người bệnh đau chi mà sau khi bị cắt cụt chi. Sau đó, nhiều nghiên cứu khác chứng minh được hiệu quả của việc dùng phương pháp gương trong phục hồi chức năng vận động ở những người bệnh liệt nửa người do đột quỵ. Đặc biệt cải thiện tầm vận động, tốc độ cũng như độ khéo léo của bàn tay, chức năng chi dưới.



### 2. CHỈ ĐỊNH

Liệt nửa người do đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm não, viêm màng não, bại não...

Đau chi do cắt cụt chi.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh còn trong tình trạng cấp cứu
- Đau đầu, chóng mặt
- Người bệnh suy giảm, nhận thức

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư:**

- Hộp gương có kích thước phù hợp cho chi trên và chi dưới.
- Bóng cao su.
- Gói
  - Khẩu trang y tế
  - Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
  - Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập
- Ghế tập

## **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...
- Tư thế người bệnh thoải mái

## **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15 – 30 phút**

## **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Các thông số đánh giá về chức năng bàn tay liệt của người bệnh trước khi điều trị.

# **6. THỰC HIỆN QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** bộc lộ vùng cần điều trị (chi trên hoặc chi dưới).

a) Chi trên:

**Bước 2:** gương đặt trên bàn, trước mặt người bệnh. Tay lành của người bệnh sẽ được đặt đối diện với gương. Tay liệt đặt phía đằng sau gương.

**Bước 3:** trong suốt thời gian tập, người bệnh sẽ quan sát cử động của tay lành qua gương, cố gắng tưởng tượng tay cử động trong gương chính là tay liệt. Đồng thời, cử động tay liệt theo tay lành.

Các bài tập cho bàn tay và cổ tay như sau:

- Thực hiện các cử động bình thường của bàn tay như gập duỗi, dang khép các ngón tay, đối chiếu ngón cái với các ngón tay khác. Thực hiện các cử động của cổ tay như gập duỗi cổ tay, nghiêng trụ, nghiêng quay cổ tay.
- Tập với dụng cụ làm tăng sức mạnh bàn tay như bóng cao su hoặc miếng mút.
- Tiến hành can thiệp phương pháp gương trong thời gian 30 phút/ngày, 5 ngày/tuần.
- Thực hiện 5 ngày/tuần x 4 tuần.

b) Chi dưới

**Bước 2:** gương được đặt ở đường giữa cơ thể và giữa hai chân của người bệnh.

**Bước 3:** người bệnh thực hiện các động tác co duỗi đồng thời hai bên của chi dưới trong khi quan sát chuyển động của chi không bị ảnh hưởng được phản chiếu qua gương

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Đánh giá tình trạng người bệnh trong và sau khi tập.

- Vỡ gương nếu gây tai nạn cho người bệnh: xử trí cấp cứu theo quy định.
- Chóng mặt, đau đầu, ngã: dừng tập và xử trí theo quy định.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## **163. KỸ THUẬT PHÂN TÍCH HÀNH VI ỨNG DỤNG (ABA) (KỸ THUẬT ÁP DỤNG PHÂN TÍCH HÀNH VI (ABA))**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

#### **1.1. Khái niệm**

Phân tích hành vi ứng dụng (Applied Behaviour Analysis: ABA) là một phương pháp phân tích các hành vi không thích hợp hoặc hành vi bất thường để loại bỏ hành vi đó và thay thế bằng hành vi mới thích hợp hơn hoặc giảm sự tác động của nguyên nhân dẫn đến hành vi không phù hợp. Can thiệp hành vi có thể theo nhiều cách, có thể điều chỉnh hành vi theo sự tiến bộ của trẻ hoặc phân tích hành vi ứng dụng.

#### **1.2. Phân tích hành vi ứng dụng bao gồm**

- Quan sát trực tiếp hành vi của trẻ.
- Sử dụng các kích thích vào trước hành vi và sau hành vi.
- Đo lường hành vi bất thường (tần suất, thời gian, mức độ, địa điểm,...).
- Phân tích chức năng mối liên hệ giữa môi trường và hành vi.
- Dựa vào các kết quả mô tả và phân tích chức năng của hành vi để thiết lập thực hành về thay đổi hành vi.

#### **1.3. Nội dung của chương trình phân tích hành vi ứng dụng**

Chương trình phân tích hành vi ứng dụng gồm 100 bài tập được sắp xếp từ đơn giản đến phức tạp. Hiện nay đã được áp dụng tại nhiều trung tâm can thiệp tự kỷ ở Việt Nam.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ tự kỷ.
- Trẻ chậm phát triển tâm thần có rối loạn hành vi.
- Trẻ bại não có rối loạn hành vi.
- Trẻ rối loạn hành vi

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư**

- Sách học tập
- Đồ chơi
- Bộ tranh
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

## **5.5. Người bệnh**

- Giải thích cho người chăm sóc hoặc người bệnh có khả năng hiểu lời nói.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi nhận xét trước can thiệp

## **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

## **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

# **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

\* **Bước 1:** là phân tích hành vi bằng sử dụng Mô hình ABC – là cơ sở của phương pháp “Phân tích hành vi ứng dụng” gồm:

- Trước hành vi (Antecedent): là một hướng dẫn hoặc một yêu cầu trẻ thực hiện một hành động.
- Hành vi (Behavior): là hành vi hoặc đáp ứng của trẻ.
- Sau hành vi (Consequence): là đáp ứng của người chăm sóc/trị liệu trẻ, có thể dao động từ các củng cố hành vi tích cực.
- Dựa vào kết quả Phân tích hành vi ABC người can thiệp tiến hành thực hiện các kỹ thuật can thiệp phân tích hành vi ứng dụng cho trẻ tự kỷ.

\* **Bước 2:** đánh giá trẻ và chọn chương trình can thiệp theo 3 mức độ (chương trình ban đầu, chương trình trung gian hoặc chương trình mức độ cao).

Trong chương trình này các kỹ năng được dạy bằng cách chia chúng ra thành từng bước nhỏ, dạy một bước trong một thời điểm và củng cố bước trước đó.

\***Bước 3:** tiến hành can thiệp cho trẻ theo chương trình đã chọn.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Sự an toàn của trẻ trong thời gian can thiệp: các hành vi nguy hiểm đến tính mạng trẻ.
- Theo dõi sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.
- Theo sát trẻ trong quá trình can thiệp: nếu xuất hiện hành vi nguy hiểm đến tính mạng trẻ thì cần cho trẻ thư giãn

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Eikeseth S. (2003), "Evaluation of ABA early intervention for children with autism", Early Diagnosis to Intervention in Autism (Scottish Autism Research Group Seminar Series), School of Education, University of Edinburgh, United Kingdom.
2. Elizabeth A Will, Kelly E Caravella, Laura J Hahn, Deborah J Fidler, Jane E Roberts (2018), "Adaptive behavior in infants and toddlers with Down syndrome and fragile X syndrome, Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet, 177(3):358-36
3. Trần Thị Minh Thành (2016), "Giáo trình quản lý hành vi của trẻ khuyết tật trí tuệ", Nhà xuất bản Đại học Sư phạm.

## 164. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH GIAO TIẾP SỚM CHO TRẺ NHỎ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Định nghĩa

Giao tiếp là quá trình trao đổi thông tin, nhu cầu, tình cảm giữa ít nhất hai đối tượng nhờ các hình thức khác nhau của ngôn ngữ. Nó bao gồm việc gửi thông tin về một chủ đề nào đó và tiếp nhận các thông tin phản hồi.

Các hình thức của giao tiếp:

- Giao tiếp có lời: gồm lời nói và chữ viết.
- Giao tiếp không lời: gồm ngôn ngữ cơ thể (giao tiếp bằng nét mặt, ánh mắt, tư thế, cơ thể, giọng nói). Dùng dấu và hình vẽ.

Kích thích giao tiếp sớm là kích thích trẻ phát triển các kỹ năng tập trung, kỹ năng bắt chước và lần lượt, kỹ năng chơi, kỹ năng giao tiếp cử chỉ và tranh ảnh phù hợp tuổi và sự phát triển của trẻ.

#### 1.2. Mục tiêu

- Xây dựng mối quan hệ với mọi người.
- Học các kỹ năng thích ứng.
- Truyền đạt thông tin với đối tượng giao tiếp để có thể giao tiếp được.
- Tự lập hay kiểm soát được sự việc đến với chúng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ nói khó: tổn thương não.
- Trẻ nói ngọng, nói lắp.
- Trẻ chậm phát triển tinh thần, chậm phát triển ngôn ngữ.
- Trẻ tự kỷ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Sách học tập



- Đồ chơi
- Bộ tranh
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Giải thích người chăm sóc và người bệnh hiểu lời nói

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật,**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Mỗi đợt can thiệp có thể chọn lựa các kỹ năng can thiệp phù hợp với sự phát triển của trẻ (Không nhất thiết phải huấn luyện tất cả các kỹ năng cùng lúc).

#### **6.1. Huấn luyện kỹ năng tập trung**

##### **\* Kích thích trẻ nhìn**

- Cho trẻ ngồi gần nói chuyện, nựng và thể hiện các nét mặt cười, vui, buồn... cho trẻ quan sát.
- Đưa các đồ chơi màu sắc khác nhau, hình dạng khác nhau cho trẻ nhìn theo.
- Chơi ú oà với trẻ, đợi trẻ nhìn theo mặt bạn. Lăn bóng về phía trẻ để trẻ nhìn theo và nói trẻ giơ tay ra bắt bóng. Giấu đồ chơi, đồ vật quen thuộc (thìa, cốc...) vào một cái rổ đựng đồ và nói trẻ đi tìm.

##### **\* Kích thích trẻ nghe**

- Lắc các đồ chơi có phát ra âm thanh (xúc xắc, chút chút), bắt chước tiếng các con vật... cho trẻ nghe.
- Chơi trò chơi tạo ra tiếng động: bắt chước tiếng kêu của con vật cho trẻ nghe, đợi trẻ phát âm theo. Ta vỗ tay cổ vũ trẻ. Nói chuyện, hát hoặc bật nhạc trẻ em cho trẻ nghe. Quan sát nét mặt của trẻ khi nghe các âm thanh khác nhau.
- Trò chơi lần lượt: bỏ viên sỏi vào lon coca gây nên tiếng động cho trẻ nghe, đợi trẻ bắt chước làm theo.

- Cho trẻ chơi theo nhóm: gọi tên từng trẻ, trẻ giơ tay khi được gọi tên.

#### **6.2. Huấn luyện kỹ năng bắt chước và lần lượt**

### **Bắt chước**

Trẻ học mọi thứ thông qua bắt chước nét mặt, cử động cơ thể (giơ tay chào, tạm biệt...), bắt chước hành động (chơi với đồ chơi), bắt chước âm thanh và từ ngữ (nói)...

#### **\* Lần lượt**

- Lần lượt là một kỹ năng quan trọng mà trẻ cần học khi giao tiếp.
- Nặng trẻ bằng âm thanh, cù bụng, đợi trẻ cười, nặng và cù tiếp, đợi trẻ phản ứng.
- Trẻ phát âm, ta bắt chước âm thanh của trẻ, đợi trẻ đáp ứng.
- Ta làm mẫu một hành động: vỗ tay, giơ tay, bảo trẻ làm theo, đợi trẻ làm theo.
- Chơi trò ú oà: ta che tay vào mặt nói “ú”, bỏ tay ra và nói “oà”, đợi trẻ cười.
- Lăn bóng về phía trẻ và nói “của con”, đợi trẻ bắt lấy bóng, lăn về phía ta và nói “của mẹ”. Vỗ tay khen ngợi trẻ.
- Chơi giả vờ: con tắm cho bé, mẹ nấu cơm, đợi trẻ đáp ứng với việc nhận lượt của mình.

### **6.3. Huấn luyện kỹ năng chơi**

#### **\* Mục đích của chơi: thông qua chơi trẻ học được nhiều về**

- Kỹ năng giao tiếp sớm.
- Kỹ năng ngôn ngữ.
- Kỹ năng vận động thô (bò, trườn, đứng, đi).
- Kỹ năng vận động tinh (cầm nắm đồ vật, với cầm).
- Kỹ năng sinh hoạt hàng ngày (rửa tay, mặc quần áo...), cảm giác (nhìn, nghe, sờ).
- Khám phá thế giới xung quanh.
- Giải quyết vấn đề.

#### **\* Các hoạt động chơi gồm**

Trò chơi mang tính xã hội: trò chơi cảm giác, trò chơi vận động.

### **6.4. Huấn luyện giao tiếp bằng cử chỉ + tranh ảnh cử chỉ**

Là một phần quan trọng của giao tiếp. Hàng ngày ta hay dùng cử chỉ điệu bộ để giao tiếp với người khác.

#### **Giao tiếp bằng cử chỉ bao gồm**

- Ánh mắt: đưa mắt nhìn về phía đồ vật trẻ muốn.
- Cử động của cơ thể: giơ tay ra xin, cúi đầu xin thứ trẻ muốn. Chỉ tay, với tay: về phía vật trẻ muốn, giơ tay đòi bế, giơ tay vẫy khi chào tạm biệt.

#### **Giao tiếp bằng tranh ảnh gồm: sách, truyện trẻ em**

- Thẻ tranh dạy trẻ mẫu giáo: nhận biết con vật, vật trong tranh, tìm thẻ tranh của con vật trẻ biết trong 2, 3... thẻ tranh khác nhau.

- So cặp: tranh với tranh, đồ vật với tranh, người thật với ảnh... Hội thoại qua tranh ảnh.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Theo dõi sự tiến bộ của trẻ sau mỗi lần can thiệp.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nancy M, Susan M and Bonnie J (2004). “ The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs”. Third edition, Paul.H Brookes Publishing Co; Inc.
2. Kristi L Morin, Jennifer B Ganz, Emily V Gregori et al (2018), “ A systematic quality review of high-tech AAC interventions as an evidence-based practice, Augment Altern Commun34(2):104-117.
3. Christine Holyfield (2019), “Preliminary investigation of the effects of a prelinguistic AAC intervention on social gaze behaviors from school-age children with multiple disabilities”, Augment Altern Commun35(4):285-298.

## 165. KỸ THUẬT DẠY TRẺ HIỂU VÀ DIỄN TẢ BẰNG NGÔN NGỮ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Định nghĩa

- Hiểu ngôn ngữ là trẻ hiểu những điều người khác nói hoặc hành động. Hiểu ngôn ngữ có thể là ngôn ngữ có lời hoặc không lời. Hiểu ngôn ngữ luôn đi trước diễn đạt ngôn ngữ.

- Diễn đạt ngôn ngữ là cách trẻ giao tiếp với mọi người xung quanh. Diễn đạt ngôn ngữ có thể bằng điệu bộ, tranh ảnh hoặc thể hiện từ vựng, ngữ pháp, độ dài câu nói, cách trẻ dùng ngôn ngữ.

- Kỹ thuật dạy trẻ hiểu và diễn đạt ngôn ngữ là áp dụng các hoạt động dạy theo từng cấp độ đánh giá sự phát triển của trẻ.

#### 1.2. Mục tiêu

- Xây dựng mối quan hệ với mọi người.
- Học các kỹ năng thích ứng.
- Truyền đạt thông tin với đối tượng giao tiếp để có thể giao tiếp được.
- Tự lập hay kiểm soát được sự việc đến với chúng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ nói khó: tổn thương não.
- Trẻ nói ngọng, nói lắp.
- Trẻ chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ.
- Trẻ tự kỷ, trẻ khiếm thính.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Sách học tập
- Đồ chơi

- Bộ tranh
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh:**

- Giải thích cho người chăm sóc và người bệnh hiểu lời nói

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi nhận xét trước tập

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** lượng giá kỹ năng hiểu và diễn đạt ngôn ngữ theo mẫu.

**Bước 2:** tiến hành can thiệp cho trẻ.

- Chọn mục tiêu cho từng đợt điều trị: chọn 2 kỹ năng trẻ thỉnh thoảng làm được và 1 kỹ năng trẻ chưa thực hiện được trong phiếu lượng giá.
- Nếu hoàn thành 3 kỹ năng đó, sẽ tiếp tục chọn các kỹ năng tiếp theo.

#### **6.1. Huấn luyện kỹ năng hiểu ngôn ngữ**

Nguyên tắc dạy hiểu ngôn ngữ:

- Trẻ phải hiểu, biết ý nghĩa của âm thanh, từ và câu trước khi nói.
- Nói chuyện nhiều với trẻ, dùng ngôn ngữ đơn giản, nói chậm, to.
- Sử dụng dấu hiệu để giúp trẻ hiểu.
- Chỉ sử dụng 1 vài đồ vật hoặc tranh ảnh, chỉ một người hướng dẫn.
- Động viên khen thưởng đúng lúc.

#### **6.2. Huấn luyện kỹ năng diễn đạt bằng ngôn ngữ**

Diễn đạt qua dấu hiệu, tranh ảnh, biểu tượng. Diễn đạt bằng lời nói.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nancy M, Susan M and Bonnie J (2004). “ The Carolina Curriculum for

Infants and Toddlers with Special Needs”. Third edition, Paul.H Brookes Publishing Co; Inc.

2. Kristi L Morin, Jennifer B Ganz, Emily V Gregori et al (2018), “ A systematic quality review of high-tech AAC interventions as an evidence-based practice, *Augment Altern Commun*34(2):104-117.

3. Christine Holyfield (2019), “Preliminary investigation of the effects of a prelinguistic AAC intervention on social gaze behaviors from school-age children with multiple disabilities”, *Augment Altern Commun*35(4):285-298.

## **166. KỸ THUẬT VẬN ĐỘNG MÔI MIỆNG CHUẨN BỊ CHO TRẺ TẬP NÓI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

#### **1.1 Khái niệm**

- Tập nói là quá trình trẻ tạo thành âm thanh bao gồm các nguyên âm, phụ âm, các từ đơn, từ ghép và câu dài.

- Tập vận động môi miệng là thực hiện các kỹ thuật tác động lên môi, vòm miệng và lưỡi để kích thích tạo ra âm thanh và lời nói.

#### **1.2. Quá trình phát triển ngôn ngữ có lời của trẻ**

- Từ 0 đến 5 tháng: trẻ phát ra các âm thanh khác nhau bao gồm cả nguyên âm và phụ âm: Ví dụ “ê, a, baba...”.

- Từ 6 đến 11 tháng: kết nối các âm thanh để tạo vần, bắt chước gần đúng các âm thanh của người khác. Phát ra 1 số âm giống phụ âm.

- Từ 12 đến 18 tháng: nói và bắt chước từ đơn.

- Từ 18 đến 24 tháng: nói câu 2 đến 3 từ.

- Từ 24 đến 30 tháng: nói câu 3 đến 4 từ.

- Trẻ trên 3 tuổi: nói câu dài.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ nói khó: tổn thương não.

- Trẻ nói ngọng, nói lắp.

- Trẻ chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ.

- Trẻ tự kỷ, trẻ khiếm thính.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện:**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Sách học tập

- Đồ chơi

- Bộ tranh
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Giải thích cho người chăm sóc và người bệnh hiểu lời nói

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20 - 30 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Dạy trẻ cử động miệng – lưỡi và cơ quan phát âm, gồm các cử động**

- Há to miệng rồi ngậm lại.
- Thè lưỡi dài ra trước, lên trên, sang trái và phải.
- Đưa lưỡi chạm lên răng trên, và chạm lên vòm miệng.
- Bôi mật ngọt hoặc đường quanh mép để tập liếm: đặc biệt trẻ bại não rất cần tập vận động miệng lưỡi và tập nuốt, nhai, liếm, thối.

#### **6.2. Tập “xì”**

Tập nói âm “x” trong từ “xa”. Kéo dài âm “x” càng dài càng tốt. Bình thường khoảng 10 – 15 giây. Nếu xì ngắn trẻ sẽ bị giọng mũi hở và không nói được rõ các phụ âm đầu âm tiết.

#### **6.3. Tập thổi ra**

Kéo dài hơi thổi ra. Cho trẻ thổi bóng, thổi kèn hoặc thổi bong bóng xà phòng.

#### **6.4. Dạy trẻ phát âm**

- Hãy bắt đầu dạy trẻ tạo các nguyên âm: a, o, u, ư, e, ê, ô, ơ.
- Khi trẻ nói các nguyên âm rõ rồi mới chuyển sang tập phụ âm.

#### **6.5. Dạy trẻ tạo các phụ âm môi: m, b**

- Bắt đầu bằng dạy trẻ tạo các âm môi như âm “b, m”.
- Khi trẻ nói âm đó rõ, hãy ghép âm đó với một nguyên âm, ví dụ: mama, baba, bababa....và các nguyên âm khác như: mimi, bêbê...

#### **6.6. Sau đó dạy trẻ nói các từ đơn giản như: bà, mẹ, bố, bé, “bai bai”...**



- Hãy làm một bộ tranh hoặc cắt các tranh đồ vật từ tạp chí, sách báo. Xếp các tranh này theo bộ: theo các âm đầu, âm cuối hoặc thanh điệu và theo các chủ đề: đồ dùng, phương tiện giao thông, đồ ăn, các hành động....

- Khi dạy trẻ nói từ đơn nên dùng tranh để dạy. Như vậy trẻ sẽ hứng thú hơn. Hãy biến hoạt động dạy thành các trò chơi.

- Ví dụ: chơi trò “giấu tranh”. Để ra 3 – 5 tranh và giới thiệu tên các tranh với trẻ. Giấu 1 – 2 cái đi rồi hỏi xem: “mất tranh nào?”

- Sau đó để trẻ giấu tranh, còn bạn đoán. Có thể chơi nhiều trò khác với tranh như: mua bán tranh, so cặp tranh....

### **6.7. Tiếp tục dạy trẻ tạo các phụ âm khó hơn như âm t, đ, x, ch, kh, g...**

- Sau đó, lại ghép các phụ âm này với các nguyên âm khác nhau như ta, xa...

- Khi trẻ tạo các âm này đã rõ, hãy để trẻ nói các từ đơn chứa các âm bạn vừa dạy: tai, táo, to, túi...

- Sau cùng, khi trẻ đó nói được nhiều từ đơn, hãy để trẻ ghép 1 – 2 từ thành các câu ngắn.

- Hãy chú ý sửa âm khi trẻ nói chuyện, khi được sách. Thường khi tập nói từng từ thì nói đúng, nhưng khi nói chuyện trẻ vẫn mắc lỗi.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Green, J. R., Moore, C. A., & Reilly, K. J. (2002). The sequential development of jaw and lip control for speech.

2. Green, J. R., Moore, C. A., Higashikawa, M., & Steeve, R.W. (2000). The physiologic development of speech motor control: Lip and jaw coordination. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43(1), 239-255.

## 167. KỸ THUẬT KIỂM SOÁT CƠ HÀM MẶT VÀ HOẠT ĐỘNG NHAI, NUỐT

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Khó khăn về ăn và nuốt xảy ra khi các cấu trúc cơ thể ở miệng – hầu bị dị tật, hoặc não bộ bị khiếm khuyết về thần kinh, hoặc cảm nhận của các giác quan đặc biệt là cảm giác của vùng miệng quá nhạy cảm hoặc giảm cảm nhận, hoặc có những vấn đề về hành vi, tâm lý liên quan đến bữa ăn như quá căng thẳng vì hậu quả của việc ép ăn hoặc thờ ơ, xao nhãng trong khi ăn.

- Kỹ thuật kiểm soát cơ hàm mặt và hoạt động nhai nuốt là thực hiện các bài tác động lên cơ hàm mặt, môi, vòm miệng, lưỡi và tư thế cơ thể để giúp cho quá trình nhai và nuốt thức ăn diễn ra dễ dàng và thuận lợi.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Có bất thường vùng môi miệng: khe hở môi, vòm miệng. Thiếu sản hàm dưới (Hội chứng Pierre Robin).....

Có tổn thương não: bại não, chậm phát triển tâm thần, di chứng viêm não, chấn thương sọ não, đột quỵ, Bệnh thoái hóa thần kinh( Parkinson, Liệt trên nhân tiến triển...).....

- Có rối loạn hành vi: tự kỷ và các rối loạn phát triển khác.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang hôn mê, lơ mơ.
- Người bệnh đang đặt nội khí quản.
- Co giật.

### 4. THẬN TRỌNG:

- Viêm đường hô hấp trên, dưới.
- Xuất tiết nhiều đờm dãi.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc: Dung dịch vệ sinh răng miệng

#### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Giấy ăn
- Dụng cụ ăn uống
- Đồng hồ bấm giây
- Ghế để bàn
- Thức ăn: cơm, bánh mì...

### **5.5. Thiết bị y tế**

Bàn tập

Ghế tập

### **5.6. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Kiểm tra tiền sử, khám lâm sàng phát hiện các tổn thương thực thể, giải thích cách thức tiến hành kỹ thuật.
- Đảm bảo sức khỏe trong quá trình thực hiện kỹ thuật.

### **5.7. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Thực hiện kỹ thuật**

- Tư thế: người bệnh ngồi ở tư thế đầu cao 30 - 90°, gối kê sau đầu, choàng khăn ăn trước ngực, duy trì tư thế ăn thoải mái.
- Cho người bệnh nhìn thức ăn sẽ cho ăn. Và nói về món ăn đó để kích thích sự thèm ăn, giúp xuất tiết dịch tiêu hóa.
- Làm mẫu động tác nhai.
- Đặt thức ăn vào vị trí răng hàm và yêu cầu nhai.
- Trợ giúp người bệnh bằng tay (giúp hàm dưới di chuyển). Yêu cầu người bệnh dùng lưỡi đẩy thức ăn sang hai bên hàm.
- Cho nhai bằng các miếng nhỏ.
- Có thể không cần phải nuốt thức ăn vừa nhai.
- Động viên người bệnh khi làm đúng động tác.

**Chú ý:**

- + Nên cho ăn thông thả không vội vã, thức ăn có kích thước vừa đủ để nhai.
- + Với người bệnh bị tai biến mạch máu não, thức ăn được đưa vào bên miệng không bị liệt.
- + Thức ăn phải đưa vào đúng vị trí răng hàm, để nhai và nuốt hết thức ăn trong khoang miệng mới bón thìa thức ăn tiếp theo.
- + Hết bữa ăn, vệ sinh răng miệng.
- + Hướng dẫn người nhà cách làm và ghi hồ sơ.

**6.2. Kỹ thuật điều trị cho một số bệnh cụ thể đối với trẻ em****a) Khe hở vòm miệng, Hội chứng Pierre Robin:**

- + Tư thế chức năng khi ăn: ẵm trẻ đầu cao hơi gập, hai tay ra phía trước, phần thân được ổn định.
- + Hỗ trợ trẻ mút bú bằng bình bú đặc biệt, ăn bằng muỗng.
- + Cho trẻ ợ hơi.
- + Đảm bảo đủ lượng sữa trong ngày cho trẻ (150ml/kg cân nặng/ngày).
- + Huấn luyện cha mẹ

**b) Bại não**

- + Tư thế đúng khi ăn: đầu hơi gập, hai tay trước mặt, ngồi bàn chân được nâng đỡ.
- + Hỗ trợ khớp hàm và vận động cho môi, má, lưỡi.
- + Sử dụng kỹ thuật “Điều khiển hàm” tập với mẫu ăn đúng: muỗng chạm môi trên - chờ đợi để lưỡi lấy thức ăn vào miệng - môi ngậm và hàm đóng để thực hiện hoạt động nhai. Thức ăn phù hợp: sệt, đặc, lợn cợn, cứng.
- + Huấn luyện người chăm sóc.

**c) Rối loạn phổ tự kỷ và khó khăn về ăn uống do hành vi**

- + Tổ chức “bữa ăn vui vẻ” cảm nhận dễ chịu, thoải mái với bữa ăn.
- + Bình thường hóa cảm nhận của các giác quan: đặc biệt giác quan sờ chạm.
- + Ăn những thức ăn trẻ thích, làm quen từ từ các thức ăn mới.
- + Huấn luyện cha mẹ.

**6.3. Tiêu chuẩn thành công**

- + Người bệnh tự nhai được.
- + Gia đình tự làm được.

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN****7.1. Theo dõi**

- Ho, sặc, thức ăn có trào lên mũi không. Lượng thức ăn trong miệng của trẻ được nuốt hết chưa.

- Tím tái, khó thở, đo nồng độ ô xy trong máu trong quá trình tập luyện ( $\text{SpO}_2$ ).

- Ăn xong cho người bệnh nghỉ 30 phút ở tư thế ngồi, rồi mới giúp nằm xuống, để phòng ngừa thức ăn chảy ngược lên cổ họng.

- Trong thời gian tập luyện, vẫn phải để lại ống thông mũi dạ dày hoặc bằng phương thức khác, để bổ sung đầy đủ lượng nước và dinh dưỡng.

## 7.2. Xử trí tai biến

- Khi người bệnh ho, phải tạm dừng nuốt thức ăn, nghỉ ngơi tối thiểu là 30 phút, rồi cho tập nhai lại, nếu người bệnh cứ ho mãi thì phải hoãn lại thời gian dài mới có thể cho tập lại.

- Khi bị mắc nghẹn, bị sặc, phải tiến hành thủ thuật cấp cứu giúp trẻ tống hết thức ăn ra khỏi miệng: lấy tay moi móc thức ăn ra khỏi miệng, vỗ lưng, đứng phía sau lưng của người bệnh, hai tay ôm ghì bụng của người bệnh, ấn nhanh và mạnh theo hướng trong, hích mạnh và chéch lên cao, để thức ăn được tống ra khỏi miệng, có thể sử dụng ống hút đờm nhớt hút thức ăn ra.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Ghazi SH, Comprehensive Management of Swallowing Disorders World Nutrition 2022;13(1):129-133

3. Yuji KOYAMA, Ayaka SUGIMOTO, Takahide HAMANO, Takashi KASAHARA, Minoru TOYOKURA and Yoshihisa MASAKADO. Proposal for a Modified Jaw Opening Exercise for Dysphagia: A Randomized, Controlled Trial, Tokai J Exp Clin Med., Vol. 42, No. 2, pp. 71-78, 2017

4. Thomas Murry , Ricardo L. Carrau, Karen Chan. Clinical Management of Swallowing Disorders, Fifth Edition, Copyright © 2022 by Plural Publishing, Inc.

## 168. CHẨN ĐOÁN ĐIỆN THẦN KINH CƠ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Chẩn đoán điện thần kinh cơ: bao gồm ghi điện cơ (electromyography) (thường gọi là điện cơ kim) và đo tốc độ dẫn truyền thần kinh (nerve conduction studies) là phương pháp thăm dò được sử dụng để nghiên cứu khả năng dẫn truyền của các dây thần kinh ngoại biên và hoạt động của cơ, đánh giá sự mất phân bố thần kinh của cơ. Phương pháp này giúp đánh giá chức năng của các dây, rễ thần kinh ngoại vi, synap thần kinh – cơ và các cơ. Đây là một phương pháp bổ trợ rất quan trọng để chẩn đoán xác định, chẩn đoán phân biệt bản chất tổn thương (tế bào thần kinh vận động, myelin, sợi trục hay tổn thương phối hợp), chẩn đoán định khu và tiên lượng bệnh, từ đó giúp cung cấp những thông tin hữu ích cho lâm sàng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh lí rễ thần kinh.
- Bệnh lí đơn dây thần kinh.
- Bệnh lí đám rối thần kinh (đám rối thần kinh cánh tay, đám rối thắt lưng cùng).
- Hội chứng ống cổ tay, hội chứng kênh Guyon, hội chứng ống cổ chân, hội chứng Guillan – Barre...
- Bệnh đa dây thần kinh, nhiều dây thần kinh...
- Bệnh nhược cơ.
- Bệnh cơ (loạn dưỡng cơ, viêm đa cơ ...).
- Bệnh lí tế bào thần kinh vận động (xơ cột bên teo cơ, teo cơ tủy sống tuần tiến...).

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê, tâm thần, không hợp tác.
- Người bệnh có rối loạn đông máu.

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh tổn thương cơ quan đích giai đoạn cuối (suy tim, suy thận, suy gan, suy đa tạng...).
- Người bệnh truyền nhiễm như HIV – AIDS, SARS, COVID19, bệnh phong, ung thư giai đoạn cuối...

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

**5.2. Thuốc:** Betadin 1%

**5.3. Vật tư**

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

- Bộ dụng cụ sát khuẩn: Bông gạc, panh kẹp

- Kim dẫn điện.

**5.4. Thiết bị y tế**

- Máy điện cơ.

- Máy in.

- Máy tính.

**5.5. Người bệnh**

- Thăm khám lâm sàng, làm các xét nghiệm thường quy, chuẩn bị tư tưởng, hướng dẫn người bệnh phối hợp trong khi đo tốc độ dẫn truyền và ghi điện cơ, giải thích cảm giác dòng điện cho người bệnh để tránh giật mình.

- Vệ sinh tay chân người bệnh sạch sẽ trước khi tiến hành đo điện cơ.

- Giải thích cho người bệnh các bước tiến hành, hướng dẫn người bệnh phối hợp trong quá trình đo điện cơ.

- Đối với trẻ em, cần chuẩn bị tâm lý trước cho trẻ tùy theo lứa tuổi, thái độ và kinh nghiệm của trẻ.

**5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15 – 60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**6.1. Đo tốc độ dẫn truyền vận động và cảm giác**

a) Đo tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động

**Bước 1: đặt điện cực:** Điện cực bề mặt được đặt tại vị trí khối cơ có dây thần kinh thăm dò chi phối (thần kinh giữa, trụ, quay, chày, mác, đùi...).

**Bước 2: kích thích**

- Sử dụng các xung vuông 0,5 - 1 ms kích thích vào các điểm dọc theo đường đi của dây thần kinh theo 2 phía ngoại vi và trung tâm.

- **Tính tốc độ dẫn truyền:** nếu gọi  $L_1$  là thời gian tiềm tàng (tính từ lúc kích thích đến khi xuất hiện đáp ứng cơ ở phần ngọn dây thần kinh), gọi  $L_2$  là thời gian

tiềm tàng khi kích thích phần gốc dây thần kinh (tính bằng miligiây - ms),  $D$  là khoảng cách giữa hai điểm kích thích (milimét - mm), tốc độ dẫn truyền thần kinh ( $V$ ) (mét/giây m/s) giữa hai điểm kích thích sẽ được tính theo công thức:

$$V(m/s) = D(mm)/T(ms) \quad (T = L_2(ms) - L_1(ms))$$

- **Biên độ:** được tính từ điểm thấp nhất cho đến điểm cao nhất của sóng cơ cơ, tính bằng miliVolt (mV).

b) Đo tốc độ dẫn truyền thần kinh cảm giác

### **Bước 1: đặt điện cực**

Điện cực bề mặt ghi đáp ứng trên đường đi của dây thần kinh định thăm dò. Thời gian tiềm cảm giác chính là thời gian dẫn truyền cảm giác của chính dây thần kinh đó.

### **Bước 2: kích thích**

- Sử dụng các xung vuông 0,5 - 1 ms kích thích tại một điểm dọc theo đường đi của dây thần kinh cảm giác ngoại vi (dây thần kinh giữa, trụ, quay, mào, bắp chân...).

- Tính tốc độ dẫn truyền thần kinh: gọi thời gian tiềm tàng cảm giác là  $t$  (tính bằng giây - s), khoảng cách từ điện cực ghi tới điện cực kích thích là  $d$  (tính bằng mm), tốc độ dẫn truyền cảm giác  $v$  được tính theo công thức:  $v = d/t$

- Biên độ được tính từ điểm thấp nhất cho đến điểm cao nhất của điện thế cảm giác, tính bằng microVolt ( $\mu V$ ).

- Các thông số thu thập trên máy điện cơ: thời gian tiềm (latency), tốc độ dẫn truyền vận động (motor conduction velocity), tốc độ dẫn truyền cảm giác (sensory conduction velocity), biên độ (amplitude), các pha, thời khoảng (duration), diện tích (area).

### **Bước 3: nhận định kết quả**

- Giảm tốc độ dẫn truyền và kéo dài thời gian tiềm phản ánh tổn thương myelin.

- Giảm biên độ các đáp ứng thể hiện tổn thương sợi trục.

## **6.2. Ghi điện cơ đồ bằng điện cực kim**

Người bệnh ở tư thế thư giãn cơ.

**Bước 1:** sát trùng vùng da cần khảo sát cơ

**Bước 2:** cắm kim điện cực vào cơ

Cắm kim xuyên qua da vào cơ, rồi đâm kim từng nấc một nhằm khảo sát các hoạt động điện do kim đâm gây ra.



**Bước 3: cơ thư giãn hoàn toàn**

Để kim nằm im trong khi bắp cơ đang thư giãn hoàn toàn (không co cơ), nhằm tìm các hoạt động điện tự phát của cơ đó nếu có.

**Bước 4: cơ cơ nhẹ**

Hướng dẫn người bệnh co cơ một cách nhẹ nhàng và để các đơn vị vận động phát xung rời rạc, khảo sát hình ảnh của từng điện thế của đơn vị vận động.

**Bước 5: cơ cơ mạnh dần**

Yêu cầu người bệnh co cơ mạnh dần lên để khảo sát hiện tượng kết tập của các đơn vị vận động, cho tới mức người bệnh co cơ tối đa để xem hình ảnh giao thoa của các đơn vị vận động. Chú ý khi ghi quan sát các sóng ghi được trên màn hình cần nghe cả âm thanh các sóng phát ra.

**Bước 6: đánh giá kết quả**

- Những thay đổi do thần kinh (neurogen) là quá trình tái phân bố thần kinh và được biểu hiện dưới 2 dạng: tái phân bố sợi trục biểu hiện là đa pha, thời khoảng rộng, biên độ cao.

- Thay đổi do thần kinh thường gặp trong các bệnh thần kinh gây tổn thương cơ. Khi co cơ tăng dần tới cực đại: các đơn vị vận động lớn hơn xuất hiện sớm, có hiện tượng tăng tốc, có khoảng trống điện cơ.

- Những thay đổi do bệnh cơ có các đơn vị vận động giảm về biên độ, thời khoảng ngắn, đa pha (hẹp, thấp, đa pha, kết tập sớm).

**Lưu ý**

- Vì sử dụng dòng điện nên khi thực hiện kỹ thuật cần quan sát và hỏi người bệnh, tăng dần cường độ dòng điện để người bệnh thích nghi dần, tránh dùng dòng điện cao và đột ngột ngay từ đầu gây khó chịu cho người bệnh.

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người bệnh mệt và choáng do kích thích của dòng điện liên tục: kiểm tra mạch, huyết áp, để người bệnh nằm nghỉ, theo dõi và giải thích để người bệnh yên tâm.

- Đau tại vị trí châm kim: giải thích để người bệnh yên tâm, dùng thuốc giảm đau nếu cần.

- Điện giật: tắt máy và xử trí cấp cứu điện giật.

- Nhiễm trùng tại vị trí châm kim: cần đảm bảo vô khuẩn khi làm điện cực kim, dùng kháng sinh nếu có biểu hiện của nhiễm khuẩn.

- Chảy máu tại vị trí châm kim: cần kiểm tra chức năng đông máu, hỏi tiền sử các bệnh về máu. Giải thích để người bệnh yên tâm, băng ép cầm máu, dùng thuốc cầm máu nếu cần.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Kimura, J. (2013). Electrodagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice.

2. Fuglsang-Frederiksen, A., & Pugdahl, K. (2011). Current status on electrodiagnostic standards and guidelines in neuromuscular disorders. *Clinical Neurophysiology*, 122(3), 440–455. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2010.06.025>

3. Meekins, G. D., So, Y., & Quan, D. (2008). American Association of Neuromuscular & Electrodiagnostic Medicine evidenced-based review: Use of surface electromyography in the diagnosis and study of neuromuscular disorders. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine*, 38(4), 1219-1224.

## **169. LƯỢNG GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ THEO NHÓM TUỔI BẰNG KỸ THUẬT ASQ**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Bộ câu hỏi theo tuổi và giai đoạn (ASQ II) được một nhóm các tác giả thiết kế từ năm 1979, là bộ câu hỏi phỏng vấn cha mẹ và người chăm sóc về sự phát triển của trẻ theo lứa tuổi. Bộ câu hỏi theo tuổi và giai đoạn được xây dựng dựa trên các mốc phát triển bình thường của trẻ. Bộ câu hỏi này được sử dụng để theo dõi sự phát triển của trẻ và phát hiện sớm nhất (từ lúc 4 tháng) các trẻ có rối loạn phát triển hoặc tự kỷ.

Bộ câu hỏi ASQ II bao gồm mười chín bộ câu hỏi cho trẻ từ 4 tháng đến 60 tháng tuổi (4 tháng, 6 tháng, 8 tháng, 10 tháng, 12 tháng, 14 tháng, 16 tháng, 18 tháng, 20 tháng, 22 tháng, 24 tháng, 27 tháng, 30 tháng, 33 tháng, 36 tháng, 42 tháng, 48 tháng, 54 tháng, 60 tháng). Tập trung chủ yếu vào sáu kỹ năng: (1) Kỹ năng Giao tiếp; (2) Kỹ năng Vận động thô sơ; (3) Kỹ năng Vận động tinh tế; (4) Kỹ năng bắt chước và học; (5) Kỹ năng Cá nhân-Xã hội; (6) Đánh giá chung.

Bộ câu hỏi ASQ III được thiết kế năm 2009 bao gồm 21 bộ câu hỏi từ 2 tháng đến 60 tháng tuổi (bổ sung thêm 2 mẫu phiếu 2 tháng và 9 tháng so với bộ ASQ II).

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Trẻ bại não.

Trẻ chậm phát triển tinh thần, chậm phát triển ngôn ngữ.

Chậm phát triển vận động.

Trẻ tự kỷ.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Dụng cụ học tập: sách, tranh, đồ chơi...

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích người nhà trẻ về nội dung đánh giá các bước đánh giá...
- Trẻ không đang giai đoạn ốm, sốt

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Bước 1: tính tuổi của trẻ theo tháng và ngày.

Bước 2: chọn phiếu lượng giá.

Bước 3: tiến hành lượng giá.

Làm mẫu với bộ công cụ ASQ cho trẻ 24 tháng.

#### **6.1. Nội dung phiếu ASQ**

#### **LƯỢNG GIÁ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ 24 THÁNG BẰNG ASQ**

Họ và tên trẻ:.....

Ngày sinh:...../...../..... Nam/Nữ.....

Ngày phỏng vấn:...../...../.....

Chỗ ở hiện tại: Thôn (Số nhà).....X (Phường):.....

Huyện (Quận)..... Tỉnh (Thành phố).....

Người điền phiếu:.....

Quan hệ với trẻ: .....

Điện thoại: NR.....DD.....

|  | Các dấu hiệu của trẻ (Hỏi và quan sát)                                                                                       | Có                    | Không | Đôi khi |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|---------|
|  | Giao tiếp:                                                                                                                   |                       |       |         |
|  | Trẻ có chỉ đúng vào đồ vật/ con vật trong tranh khi được hỏi không? VD: Con chó đâu? Cái cốc đâu?                            |                       |       |         |
|  | Trẻ có bắt chước nói được câu 2 từ không? VD: Khi nói “Ăn cơm”, “Đi về ” hoặc “ Cái gì?” Trẻ có nói theo không?              |                       |       |         |
|  | Trẻ có biết làm theo mệnh lệnh đơn giản không (ít nhất 3 việc) ? VD: “Cất đồ chơi đi”, “Mang bút cho mẹ”, “Con lấy áo đi”... |                       |       |         |
|  | Nếu bạn chỉ 1 bức tranh quả bóng (con mèo, cái chén, cái mũ...) và hỏi “Cái gì đây?”, trẻ có nói đúng tên 1 bức tranh không? |                       |       |         |
|  | Trẻ có nói được câu 2 hoặc 3 từ đúng ngữ cảnh không? Ví dụ:<br>“Con chó”, “Mẹ về nhà”...                                     |                       |       |         |
|  | Trẻ có dùng đúng ít nhất 2 từ trong các từ “cho con” “con”, “của con” và “mẹ” không?                                         |                       |       |         |
|  | <b>Tổng điểm</b>                                                                                                             | <b>.....36,5 điểm</b> |       |         |
|  | <b>Vận động thô:</b>                                                                                                         |                       |       |         |
|  | Trẻ có đi được xuống cầu thang nếu bạn cầm 1 tay trẻ không?                                                                  |                       |       |         |
|  | Sau khi được dạy, trẻ có biết chạy về phía quả bóng và đá bóng không?                                                        |                       |       |         |
|  | Trẻ có biết bước lên hoặc xuống ít nhất 1 – 2 bậc cầu thang không?                                                           |                       |       |         |
|  | Trẻ có biết chạy nhanh và dừng lại mà không bị ngã không?                                                                    |                       |       |         |
|  | Trẻ có biết nhảy cả 2 chân lên khỏi sàn nhà cùng 1 lúc không?                                                                |                       |       |         |
|  | Trẻ có biết đá bóng mà không cần bám để giữ thăng bằng không?                                                                |                       |       |         |
|  | <b>Tổng điểm</b>                                                                                                             | <b>.....36 điểm</b>   |       |         |
|  | <b>Vận động tinh:</b>                                                                                                        |                       |       |         |
|  | Trẻ có biết dùng thìa xúc thức ăn đưa vào miệng không?                                                                       |                       |       |         |
|  | Trẻ có biết xoay núm cửa, xoay nắp đồ chơi, quay con quay không?                                                             |                       |       |         |

|                                                                                                                                          |  |                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|--|
| Trẻ có biết tự lật trang sách không? (mỗi lần có thể lật nhiều hơn 1 trang)                                                              |  |                       |  |
| Trẻ có bật tắt công tắc điện không?                                                                                                      |  |                       |  |
| Trẻ có biết tự mình xếp tháp 7 tầng không?                                                                                               |  |                       |  |
| Trẻ có biết xâu 1 chuỗi hạt hoặc xỏ dây giày không?                                                                                      |  |                       |  |
| <b>Tổng điểm</b>                                                                                                                         |  | <b>.....36,4 điểm</b> |  |
| <b>Bắt chước và học:</b>                                                                                                                 |  |                       |  |
| Sau khi bạn vẽ 1 nét thẳng, trẻ có bắt chước vẽ 1 nét theo bất kỳ hướng nào không? (nét cong tròn không được tính điểm)                  |  |                       |  |
| Trẻ có biết tự úp ngược cái lọ để lấy các hạt nhỏ ở trong lọ không?                                                                      |  |                       |  |
| Trẻ có biết chơi tưởng tượng không? VD, Đưa cái cốc lên tai để giả vờ gọi điện thoại, đội hộp lên đầu làm mũ, lấy hạt nhỏ làm thức ăn... |  |                       |  |
| Trẻ có biết cất đồ vật vào đúng chỗ không? VD, Cất đồ chơi vào hộp                                                                       |  |                       |  |
| Nếu trẻ muốn lấy những vật ở xa tầm với, trẻ có tìm 1 cái ghế hoặc 1 cái hộp để trèo lên lấy không?                                      |  |                       |  |
| Khi xem bạn xếp 4 hình khối hoặc ô tô thành 1 hàng, trẻ có bắt chước theo không?                                                         |  |                       |  |
| <b>Tổng điểm</b>                                                                                                                         |  | <b>.....32,9 điểm</b> |  |
| <b>Cá nhân – Xã hội:</b>                                                                                                                 |  |                       |  |
| Trẻ có biết uống nước bằng cốc không?                                                                                                    |  |                       |  |
| Trẻ có biết bắt chước hành động của bạn không? VD: Lau nhà, quét nhà, cạo râu hoặc chải đầu...                                           |  |                       |  |
| Trẻ có biết xúc ăn bằng thìa không?                                                                                                      |  |                       |  |
| Trẻ có biết chơi giả vờ với đồ chơi của mình không? VD, Ru búp bê ngủ, cho búp bê ăn hoặc thay quần áo cho búp bê...                     |  |                       |  |
| Trẻ có biết điều khiển quay ngược lại xe ô tô, đồ vật nếu không thể đi tiếp được không?                                                  |  |                       |  |
| Trẻ có tự nói “con” hoặc “của con” thay cho tên riêng của trẻ. Ví dụ: “Con làm đây” thay cho “Minh làm đây”                              |  |                       |  |
| <b>Tổng điểm</b>                                                                                                                         |  | <b>.....35,6 điểm</b> |  |
| <b>Các dấu hiệu chung:</b>                                                                                                               |  |                       |  |

|                                                                                                   |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Bạn có cho rằng trẻ nghe tốt không? Nếu không, ghi lại.....                                       |  |  |  |
| Bạn có cho rằng trẻ trò chuyện như trẻ cùng tuổi không? Nếu không, ghi lại.....                   |  |  |  |
| Bạn có hiểu hầu hết những câu trẻ nói không? Nếu không, ghi lại.....                              |  |  |  |
| Bạn có cho rằng trẻ đi đứng, chạy nhảy, leo trèo như trẻ cùng tuổi không? Nếu không, ghi lại..... |  |  |  |
| Bố hoặc mẹ có tiền sử bị điếc trẻ nhỏ hoặc nghe kém không? Nếu có, ghi lại.....                   |  |  |  |
| Bạn có lo lắng gì về khả năng nhìn của trẻ không? Nếu có, ghi lại.....                            |  |  |  |
| Trong vài tháng gần đây trẻ có mắc bệnh gì không? Nếu có, ghi lại.....                            |  |  |  |
| Bạn có lo lắng gì về trẻ không? Nếu có, ghi lại.....                                              |  |  |  |

## 6.2. Cách lượng giá

**Bước 1:** điền đầy đủ các thông tin hành chính

**Bước 2:** đọc từng câu trong mỗi lĩnh vực. Hỏi cha mẹ kết hợp với quan sát trẻ.

Sau đó tích dấu nhân vào câu trả lời người ứng với các câu hỏi.

**Bước 3:** cách tính điểm Có = 10 điểm; Đôi khi = 5 điểm; Không = 0 điểm

Chú ý: không cho điểm phần các dấu hiệu chung

**Bước 4:** kết luận

Trẻ có bất thường về sự phát triển khi:

- Lĩnh vực giao tiếp < 36,5 điểm
- Lĩnh vực vận động thô < 36 điểm
- Lĩnh vực vận động tinh < 36,4 điểm
- Lĩnh vực bắt chước và học < 32,9 điểm
- Lĩnh vực cá nhân xã hội < 35,6 điểm.

*Nếu trẻ có bất thường bất cứ lĩnh vực nào trong năm lĩnh vực kể trên cũng cần gửi đi khám bác sĩ chuyên khoa Phục hồi chức năng Nhi.*

Lưu ý: các bộ công cụ ASQ khác có cách làm tương tự bộ ASQ 24 tháng.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sự hợp tác của cha mẹ và trẻ trong quá trình lượng giá.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lozanović, D., Milidrag, M., Bogdanović, R., Sokal, J. L., Videnović, M., & Stepanović, I. I. (2021). Why and when is it important to use the standardized questionnaire 'Ages & Stages Questionnaires' (ASQ-3) - 'Age & development of the child', for assessment and monitoring of children's development in early childhood?. *Timočki medicinski glasnik*, 46(3), 129-131.
2. Agarwal, P. K., Xie, H., Rema, A. S. S., Rajadurai, V. S., Lim, S. B., Meaney, M., & Daniel, L. M. (2020). Evaluation of the Ages and Stages Questionnaire (ASQ 3) as a developmental screener at 9, 18, and 24 months. *Early Human Development*, 147, 105081.



## 170. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG NGÔN NGỮ- GIAO TIẾP Ở TRẺ EM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Khái niệm

Lượng giá kỹ năng ngôn ngữ và giao tiếp là đánh giá mức độ hiểu và diễn đạt ngôn ngữ của trẻ tại thời điểm tiến hành lượng giá.

#### 1.2. Mục tiêu

- Lượng giá sự phát triển của trẻ.
- Đề ra chương trình can thiệp.
- Đánh giá sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ nói khó: bại não.
- Trẻ nói ngọng, nói lắp.
- Trẻ chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ.
- Trẻ rối loạn phổ tự kỷ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Dụng cụ học tập: sách, tranh, đồ chơi
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người nhà trẻ các nội dung lượng giá, cách tiến hành lượng giá

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Nội dung phiếu lượng giá kỹ năng ngôn ngữ**

### BẢNG LƯỢNG GIÁ CÁC KỸ NĂNG NGÔN NGỮ

Họ và tên trẻ.....Ngày sinh....../...../.....

Trẻ làm được ☐ Trẻ không làm được ☐ Trẻ thỉnh thoảng làm được ☐

| Hiểu ngôn ngữ                                              |                                                                                                     | Diễn đạt ngôn ngữ                                |                                                                            |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1- Hiểu ngữ cảnh.                                          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 1- Phát ra những âm thanh ban đầu                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2- Hiểu tên người.<br>Theo dõi mọi người nói chuyện.       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 2- Nói những từ có tính xã hội: gọi Mẹ, Bố       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3- Chỉ được một số bộ phận cơ thể.                         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 3- Làm các tiếng động của con vật, ô tô.         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4- Hiểu tên của đồ vật khi sử dụng dấu hiệu.               | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 4- Nói một số từ ban đầu.                        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5- Hiểu tên đồ vật mà không sử dụng dấu hiệu.              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 5- Làm dấu hoặc nói tên nhiều đồ vật, tranh ảnh. | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6a- Hiểu các từ hoạt động.                                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 6a- Nói các từ hành động                         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| b- Chỉ ra các đồ vật khi bạn nói về các sử dụng của chúng. | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | b- Những vật này để làm gì?                      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 7- Hiểu câu có hai từ                                      |                                                                                                     | 7- Nói hai từ cùng một lúc                       |                                                                            |
| a- Đặt 2 đồ vật vào với nhau.                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | a- Tên và từ ban đầu.                            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| b- Tên và hành động.                                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | b- Hai danh từ (tên).                            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
|                                                            |                                                                                                     | c- Tên và hành động.                             | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
|                                                            |                                                                                                     | d- Hoạt động và danh từ.                         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8- Hiểu những từ mô tả<br>a- To/nhỏ.<br>b- Dài/ngắn.<br>c- Những cái này của ai?<br>d- d- Màu sắc.                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 8a- Nói các từ mô tả.<br>b- Nói các từ chỉ vị trí.<br>c- Nói các đại từ.<br>d- Nói các từ để hỏi.                                                                                                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                             |
| 9- Hiểu một câu có ba từ<br>a- Nhớ lại ba đồ vật.<br>b- Nơi để các đồ vật.<br>c- Số lượng.<br>d- Các câu hỏi Ai, Cái gì, Ở đâu? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 9- Nói ba từ cùng nhau.                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10- Hiểu các câu khó + từ diễn tả<br>a- Giữa, bên cạnh, sau, trước.<br>b- Thì quá khứ và tương lai.<br>c- Các từ khác.          | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                                                                                                        | 10 a- Nói các câu dài, thử kể 1 câu chuyện. Sử dụng các từ diễn tả đúng.<br>b- Số nhiều, số lượng.<br>c- Sở hữu cách.<br>Tân ngữ gián tiếp, từ yêu cầu<br>Thì quá khứ.<br>f- Thì quá khứ và hiện tại tiếp diễn | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Ngày thử: Lần 1: ...../...../.... Lần 2: ...../ ...../ ....Lần 3: ...../ ...../ ...

Người thử: .....

### 6.1. Cách lượng giá

**Bước 1:** điền đầy đủ các thông tin hành chính.

**Bước 2:** đọc từng câu trong mỗi lĩnh vực. Hỏi cha mẹ kết hợp với quan sát và giao tiếp với trẻ.

### 6.2. Kết luận sau lượng giá

a) Mức độ phát triển của trẻ

- Hiểu ngôn ngữ: người ứng bao nhiêu tháng tuổi.
- Diễn đạt ngôn ngữ: người ứng bao nhiêu tháng tuổi.

b) Đề ra chương trình can thiệp cho trẻ

- Mỗi đợt điều trị nên chọn 3 kỹ năng can thiệp: 2 kỹ năng trẻ thỉnh thoảng làm được và 1 kỹ năng trẻ chưa làm được.
- Đánh giá lại trẻ sau mỗi tuần để có kế hoạch can thiệp tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sự hợp tác của cha mẹ và trẻ trong quá trình lượng giá.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Nancy M, Susan M and Bonnie J (2004). “ The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs”. Third edition, Paul.H Brookes Publishing Co; Inc

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lien 10022017443

## 171. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG VẬN ĐỘNG TINH VÀ KỸ NĂNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY Ở TRẺ EM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### Khái niệm

- Vận động tinh và kỹ năng sinh hoạt hàng ngày thuộc lĩnh vực hoạt động trí tuệ. Bao gồm các kỹ năng liên quan đến bàn, ngón tay phối hợp với một số khớp vừa và lớn của cơ thể.

- Vận động tinh bao gồm các kỹ năng cầm, nắm, phối hợp hai tay, phối hợp tay mắt.

- Kỹ năng sinh hoạt hàng ngày bao gồm các hoạt động: ăn uống, tắm rửa, chải và mặc quần áo, đi vệ sinh...

#### Mục tiêu của lượng giá

- Lượng giá sự phát triển của trẻ.
- Đề ra chương trình can thiệp.
- Đánh giá sự tiến bộ của trẻ sau mỗi đợt can thiệp.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ bại não.
- Trẻ chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ.
- Trẻ rối loạn phổ tự kỷ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Dụng cụ học tập: sách, tranh, đồ chơi, đồ dùng học tập...
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

**5.4. Thiết bị y tế****5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người nhà trẻ về nội dung và cách lượng giá

...

**5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

**6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT****Nội dung phiếu lượng giá****Phiếu lượng giá về kỹ năng vận động tinh và kỹ năng sinh hoạt hàng ngày**

1. Tên trẻ:.....Tuổi.....Giới.....

2. Chẩn đoán: .....

Cách cho điểm: 1 = Không làm, 2 = Làm có hỗ trợ HĐ, 3 = Làm có hỗ trợ lời nói, 4 = Tự làm, 5 = Chủ động làm

|  | Nội dung đánh giá                    | Đánh giá |         |         |
|--|--------------------------------------|----------|---------|---------|
|  |                                      | Vào viện | Ra viện | Ghi chú |
|  | Với đồ vật                           |          |         |         |
|  | Đưa một tay với đồ vật               |          |         |         |
|  | Đưa hai tay với đồ vật               |          |         |         |
|  | Cầm đồ vật                           |          |         |         |
|  | Cầm đồ vật bằng các ngón tay         |          |         |         |
|  | Cầm đồ vật bằng ba ngón tay          |          |         |         |
|  | Bỏ vật ra khỏi bàn tay               |          |         |         |
|  | Phối hợp hai tay:                    |          |         |         |
|  | - Vỗ tay                             |          |         |         |
|  | - Chuyển vật tay này → tay kia       |          |         |         |
|  | - Kéo hai vật rời ra                 |          |         |         |
|  | - Bê vật bằng hai tay (ngửa bàn tay) |          |         |         |
|  | - Xoay nắp                           |          |         |         |
|  | - Xâu chuỗi hạt                      |          |         |         |

|  |                       |  |  |  |
|--|-----------------------|--|--|--|
|  | - Mở cúc áo           |  |  |  |
|  | Phối hợp tay mắt      |  |  |  |
|  | - Dùng bút vẽ         |  |  |  |
|  | + Tô màu theo hình vẽ |  |  |  |
|  | + Vẽ theo mẫu         |  |  |  |
|  | - Nặn                 |  |  |  |
|  | + Hình khối           |  |  |  |
|  | + Đồ vật              |  |  |  |
|  | - Cắt bằng kéo        |  |  |  |
|  | + Cắt tự do           |  |  |  |
|  | + Cắt theo chủ đề     |  |  |  |
|  | Kỹ năng SHHN          |  |  |  |
|  | - Ăn: + Bằng tay      |  |  |  |
|  | + Bằng thìa           |  |  |  |
|  | - Uống nước bằng cốc  |  |  |  |
|  | - Rửa tay, mặt        |  |  |  |
|  | - Đi vệ sinh          |  |  |  |
|  | - Cởi, mặc quần áo    |  |  |  |
|  | - Chải đầu            |  |  |  |
|  | - Tắm rửa             |  |  |  |

Ngày .... / .... / 20...

Ngày .... / .... / 20...

Bác sĩ điều trị

Kỹ thuật y

### 6.1. Cách lượng giá

**Bước 1:** điền đầy đủ các thông tin hành chính.

**Bước 2:** đọc từng câu trong mỗi lĩnh vực. Hỏi cha mẹ kết hợp với quan sát và thực hành với trẻ.

### 6.2. Đề ra chương trình can thiệp cho trẻ

Mỗi đợt điều trị nên chọn 3 kỹ năng can thiệp: 2 kỹ năng làm được khi có trợ giúp và 1 kỹ năng trẻ chưa làm được.

Đánh giá lại trẻ sau mỗi tuần để có kế hoạch can thiệp tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sự hợp tác của gia đình và trẻ trong quá trình lượng giá.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Michael A. Alexander. Dennis J. Matthews (2015) “Pediatric Rehabilitation Principles and Practice”, Fifth Edition, Demos Medical Publishing..

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:44



## 172. LƯỢNG GIÁ TRẺ TỰ KỶ THEO TIÊU CHUẨN DSM-IV

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Khái niệm

- DSM IV - Diagnostics Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> Editio - là Sổ tay Thống kê chẩn đoán các rối loạn tâm thần xuất bản lần thứ 4.
- Mục đích của lượng giá theo DSM IV: là để chẩn đoán xác định tự kỷ ở trẻ em.

#### 1.2. Nội dung DSM-IV chẩn đoán tự kỷ: gồm 2 nhóm tiêu chuẩn

##### **Tiêu chuẩn 1:**

(1) *Khiếm khuyết về chất lượng quan hệ xã hội: có ít nhất hai dấu hiệu*

- Khiếm khuyết sử dụng hành vi không lời.
- Kém phát triển mối quan hệ bạn hữu tương ứng với lứa tuổi.
- Thiếu chia sẻ quan tâm thích thú.
- Thiếu quan hệ xã hội hoặc thể hiện tình cảm.

(2) *Khiếm khuyết chất lượng giao tiếp: có ít nhất một dấu hiệu*

- Chậm/không phát triển về kỹ năng nói so với tuổi.
- Nếu trẻ nói được thì có khiếm khuyết về tự khởi xướng và duy trì hội thoại.
- Sử dụng ngôn ngữ trùng lặp, lặp khuôn hoặc ngôn ngữ lập dị.
- Thiếu kỹ năng chơi đa dạng, giả vờ, bắt chước mang tính xã hội phù hợp với tuổi.

(3) *Mối quan tâm gò bó, định hình, trùng lặp và hành vi bất thường: có ít nhất một dấu hiệu*

- Bản tâm bao trùm, thích thú mang tính định hình bất thường cả về cường độ và độ tập trung.
- Bị cuốn hút không cưỡng lại được bằng các cử động, nghi thức.
- Cử động chân tay lặp lại hoặc lặp khuôn.
- Bản tâm dai dẳng với những chi tiết của vật.

##### **Tiêu chuẩn 2:**

- Quan hệ xã hội.
- Ngôn ngữ sử dụng trong giao tiếp xã hội.
- Chơi mang tính biểu tượng hoặc tưởng tượng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ.
- Trẻ rối loạn phổ tự kỷ

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Dụng cụ học tập: sách, tranh, đồ chơi...
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người nhà về nội dung, cách thức lượng giá...

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** giao tiếp với gia đình, làm quen với trẻ.

**Bước 2:** hỏi cha mẹ kết hợp với quan sát, giao tiếp với trẻ. Đánh dấu (+) vào các mục trẻ có biểu hiện (có thể ghi rõ các dấu hiệu).

**Bước 3:** đối chiếu với tiêu chuẩn chẩn đoán để đưa ra kết luận

- Tiêu chuẩn 1: tổng các dấu hiệu từ các mục (1), (2), (3) lớn hơn hoặc bằng sáu dấu hiệu, trong đó ít nhất có hai dấu hiệu từ mục (1); một dấu hiệu từ mục (2) và một dấu hiệu từ mục (3).

- Tiêu chuẩn 2: chậm hoặc có rối loạn ở một trong các lĩnh vực đó trước ba tuổi.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Sự hợp tác của cha mẹ và trẻ trong quá trình lượng giá.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. American Psychiatric Association (2000), *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*, American Psychiatric Pub., Washington D.C.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_1411122017

## 173. LƯỢNG GIÁ TRẺ TỰ KỶ BẰNG THANG ĐIỂM CARS

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Thang cho điểm tự kỷ ở trẻ em (The Childhood Autism Rating Scale-CARS) là một công cụ chuẩn mực, được thiết kế đặc biệt và sử dụng rộng rãi nhất cho trẻ em dưới ba tuổi do Schopler và cộng sự thiết kế năm 1980.

- CARS có thể sử dụng đánh giá trẻ tự kỷ với nhiều mục đích khác nhau trong chương trình can thiệp sớm, chương trình phát triển trí tuệ ở lứa tuổi tiền học đường và ở các trung tâm chẩn đoán phát triển trí tuệ để theo dõi định kỳ trẻ tự kỷ. CARS cũng có thể được áp dụng để đánh giá hiệu quả điều trị và thu thập các thông tin nhằm hỗ trợ ước tính tỷ lệ hiện mắc của tự kỷ và đánh giá kết quả chức năng đạt được sau can thiệp.

- CARS là một công cụ kết hợp báo cáo của cha mẹ và quan sát trực tiếp của các chuyên gia trong khoảng 30 - 45 phút.

- Thang cho điểm tự kỷ ở trẻ em gồm mười lăm lĩnh vực: quan hệ với mọi người; bắt chước; đáp ứng tình cảm; động tác cơ thể; sử dụng đồ vật; thích nghi với sự thay đổi; phản ứng thị giác; phản ứng thính giác; phản ứng qua vị giác và khứu giác; sự sợ hãi hoặc hồi hộp; giao tiếp bằng lời; giao tiếp không lời; mức độ hoạt động; chức năng trí tuệ; và ấn tượng chung của người đánh giá.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ.
- Trẻ rối loạn phổ tự kỷ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Tâm lý lâm sàng

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Dụng cụ học tập: sách, tranh, đồ chơi, đồ dùng học tập.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

**5.4. Thiết bị y tế****5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người nhà trẻ về nội dung, cách thức lượng giá.

**5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

**6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT****Nội dung thang CARS**

C.A.R.S The Childhood Autism Rating Scale

**Bảng đánh giá mức độ tự kỷ ở trẻ em**

Họ và tên trẻ: .....Giới: Nam ...Nữ....Số hồ sơ:.....

Ngày sinh:...../...../.....

Ngày đánh giá:...../...../..... Tuổi.....tháng.....

Người đánh giá:.....

| <b>Tóm tắt thang điểm đánh giá</b>                         |          |           |            |           |          |           |            |             |           |          |           |            |             |            |
|------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|------------|
| <b>Ngày</b>                                                | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> | <b>VIII</b> | <b>IX</b> | <b>X</b> | <b>XI</b> | <b>XII</b> | <b>XIII</b> | <b>XIV</b> |
|                                                            |          |           |            |           |          |           |            |             |           |          |           |            |             |            |
|                                                            |          |           |            |           |          |           |            |             |           |          |           |            |             |            |
|                                                            |          |           |            |           |          |           |            |             |           |          |           |            |             |            |
| Ghi chú: BT=15-30điểm.; TK nhẹ - TB=31-36đ; TK nặng=37-60đ |          |           |            |           |          |           |            |             |           |          |           |            |             |            |

**Chỉ dẫn:** đối với mỗi loại, sử dụng khoảng trống ở dưới mỗi mức độ để ghi chép các hành vi tương ứng với mỗi mức độ. Sau khi kết thúc quan sát trẻ, đánh giá các hành vi tương ứng với mỗi mục của mức độ đó. Với mỗi mục, khoanh tròn vào số ứng với tình trạng mô tả đúng nhất của trẻ. Bạn có thể chỉ ra trẻ với tình trạng nằm giữa 2 mức độ bằng việc cho điểm 1,5; 2,5 hoặc 3,5. Các tiêu chí đánh giá ngắn gọn được thể hiện cho mỗi mức độ. Xem chương 2 của sách hướng dẫn về các tiêu chí đánh giá chi tiết.

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| <b>I. Quan hệ với mọi người</b> | <b>II. Bắt chước</b> |
|---------------------------------|----------------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | <b>Không có biểu hiện khó khăn hoặc bất thường trong quan hệ với mọi người:</b> hành vi của trẻ tương ứng với tuổi. Có thể thấy được một số hiện tượng bẽn lễn, nhăng nhít hoặc khó chịu khi bị yêu cầu làm việc gì, nhưng ở mức độ không điển hình.                                          | 1                              | <b>Bắt chước đúng:</b> trẻ có thể bắt chước âm thanh, từ và các hành động phù hợp với khả năng của chúng.                                                                                             |
| 1,5                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.5                            |                                                                                                                                                                                                       |
| 2                             | <b>Quan hệ không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ tránh tiếp xúc với người lớn bằng ánh mắt, tránh người lớn hoặc trở nên nhăng nhít nếu như có sự tác động, trở nên quá bẽn lễn, không phản ứng với người lớn như bình thường, hoặc bám chặt vào bố mẹ nhiều hơn hầu hết trẻ cùng lứa tuổi. | 2                              | <b>Bắt chước không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ thường bắt chước các hành vi đơn giản như là vỗ tay hoặc các từ đơn, đôi khi trẻ chỉ bắt chước sau khi có sự khích lệ hoặc sau đôi chút trì hoãn |
| 2,5                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.5                            |                                                                                                                                                                                                       |
| 3                             | <b>Quan hệ không bình thường ở mức độ trung bình:</b> thỉnh thoảng trẻ thể hiện sự tách biệt (dường như không nhận thức được người lớn). Để thu hút sự chú ý của trẻ, đôi khi cần có những nỗ lực liên tục và mạnh mẽ. Quan hệ tối thiểu được khởi đầu bởi trẻ.                               | 3                              | <b>Bắt chước không bình thường ở mức độ trung bình:</b> trẻ chỉ bắt chước một lúc nào đó và đòi hỏi cần có sự kiên trì và giúp đỡ của người lớn; thường xuyên chỉ bắt chước sau đôi chút trì hoãn.    |
| 3,5                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3.5                            |                                                                                                                                                                                                       |
| 4                             | <b>Quan hệ không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ luôn tách biệt hoặc không nhận thức được những việc người lớn đang làm. Trẻ hầu như không bao giờ đáp ứng hoặc khởi đầu mối quan hệ với người lớn. Chỉ có thể những nỗ lực liên tục nhất mới nhận được sự chú ý của trẻ.                  | 4                              | <b>Bắt chước không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ rất ít khi hoặc không bao giờ bắt chước âm thanh, từ hoặc các hành động ngay cả khi có sự khích lệ và giúp đỡ của người lớn.                    |
| <b>Quan sát:</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Quan sát:</b>               |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>III. Thể hiện tình cảm</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>IV. Các động tác cơ thể</b> |                                                                                                                                                                                                       |
| 1                             | <b>Thể hiện tình cảm phù hợp với tuổi và phù hợp với tình huống:</b> trẻ thể hiện đúng với thể loại và mức độ tình cảm thông qua nét mặt, điệu bộ và thái độ.                                                                                                                                 | 1                              | <b>Thể hiện các động tác phù hợp với tuổi:</b> trẻ chuyển động thoải mái, nhanh nhẹn, và phối hợp các động tác như những trẻ khác cùng lứa tuổi.                                                      |
| 1.5                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.5                            |                                                                                                                                                                                                       |
| 2                             | <b>Thể hiện tình cảm không bình</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                              | <b>Thể hiện các động tác không</b>                                                                                                                                                                    |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5             | <p><b>thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ đôi khi thể hiện tình cảm không bình thường với thể loại và mức độ tình cảm. Phản ứng đôi khi không liên quan đến đối tượng hoặc sự việc xung quanh.</p>                                                                                                                                                             | 2.5              | <p><b>bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ đôi khi thể hiện một số biểu hiện khác thường nhỏ, ví dụ như vụng về, động tác diễn đi diễn lại, phối hợp giữa các động tác kém, hoặc ít xuất hiện những cử động khác thường.</p>                                                                                                                                   |
| 3               | <p><b>Thể hiện tình cảm không bình thường ở mức độ trung bình:</b> trẻ biểu hiện không bình thường với thể loại và/hoặc mức độ tình cảm. Phản ứng của trẻ có thể khá hạn chế hoặc quá mức hoặc không liên quan đến tình huống; có thể là nhăn nhó, cười lớn, hoặc trở nên máy móc cho dù không có sự xuất hiện đối tượng hoặc sự việc gây xúc động.</p> | 3                | <p><b>Thể hiện các động tác không bình thường ở mức độ trung bình:</b> những hành vi rõ ràng khác lạ hoặc không bình thường của trẻ ở tuổi này có thể bao gồm những cử động ngón tay, ngón tay hoặc dáng điệu cơ thể khác thường, nhìn chăm chăm hoặc một chỗ nào đó trên cơ thể, tự mình bị kích động, đu đưa, ngón tay lắc lư hoặc đi bằng ngón chân.</p> |
| 3.5             | <p><b>4 Thể hiện tình cảm không bình thường ở mức độ nặng:</b> phản ứng của trẻ rất ít khi phù hợp với tình huống; khi trẻ đang ở một tâm trạng nào đó thì rất khó có thể thay đổi sang tâm trạng khác. Ngược lại, trẻ có thể thể hiện rất nhiều tâm trạng khác nhau khi không có sự thay đổi nào cả.</p>                                               | 3.5              | <p><b>4 Thể hiện các động tác không bình thường ở mức độ nặng:</b> sự xuất hiện các biểu hiện nói trên một cách liên tục và mãnh liệt là biểu hiện của việc thể hiện các động tác không phù hợp ở mức độ nặng. Các biểu hiện này có thể liên tục cho dù có những cố gắng để hạn chế hoặc hướng trẻ và các hoạt động khác</p>                                |
| <b>Quan sát</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Quan sát:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.5             | <p><b>V. Sử dụng đồ vật</b></p> <p><b>1 Sử dụng phù hợp, ham thích chơi với đồ chơi và các đồ vật khác:</b> trẻ thể hiện sự ham thích đồ chơi và các đồ vật khác phù hợp với khả năng và sử dụng những đồ chơi này đúng cách.</p>                                                                                                                       | 1.5              | <p><b>VI. Sự thích ứng với thay đổi</b></p> <p><b>1 Thích ứng với thay đổi phù hợp với tuổi:</b> trong khi trẻ có thể để ý hoặc nhận xét về những thay đổi trong thông lệ, trẻ chấp nhận sự thay đổi này mà không bị rơi vào tâm trạng lo lắng.</p> <p><b>2 Sự thích ứng với thay đổi không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> khi người lớn cố gắng thay</p>    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>trẻ có thể thể hiện sự ham muốn không bình thường vào đồ chơi hoặc việc sử dụng những đồ chơi này không phù hợp với tính cách trẻ em (ví dụ như đập hoặc mút đồ chơi).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>đổi các động tác, trẻ có thể vẫn tiếp tục thực hiện các hoạt động trước hoặc sử dụng các đồ vật trước đó.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>2.5</b></p> <p><b>3 Không bình thường ở mức độ trung bình trong những ham mê hoặc trong việc sử dụng đồ chơi và các đồ vật khác:</b> trẻ có thể ít ham thích đến đồ chơi hoặc các đồ vật khác hoặc có thể chiếm giữ những đồ chơi và các đồ vật khác một cách khác thường. Trẻ có thể tập chung vào một bộ phận không nổi bật của đồ chơi, bị thu hút vào phần không phản xạ ánh sáng, liên tục di chuyển một vài bộ phận của đồ vật hoặc chỉ chơi riêng với một đồ vật.</p>                                                             | <p><b>2.5</b></p> <p><b>3 Sự thích ứng với thay đổi không bình thường ở mức độ trung bình:</b> trẻ chống lại sự thay đổi thông thường một cách hăng hái, cố gắng tiếp tục với các hoạt động cũ và khó có thể bị đánh lạc hướng. Trẻ có thể trở nên cáu giận hoặc buồn phiền khi những thói quen thông thường bị thay đổi.</p>                                                                                                                                     |
| <p><b>3.5</b></p> <p><b>4 Không bình thường ở mức độ nặng trong những ham mê hoặc trong việc sử dụng đồ chơi và các đồ vật khác:</b> Trẻ có thể có những hành động như trên với mức độ thường xuyên và cường độ lớn hơn. Rất khó có thể bị đánh lạc hướng/lãng quên khi đã có những hành động như trên.</p>                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>3.5</b></p> <p><b>4 Sự thích ứng với thay đổi không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ phản ứng rất gay gắt đối với sự thay đổi. Nếu bị buộc phải thay đổi, trẻ có thể sẽ trở nên rất cáu giận hoặc không hợp tác và phản ứng với sự cáu kỉnh.</p>                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Quan sát</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Quan sát:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>VII. Sự phản ứng bằng thị giác</b></p> <p><b>1 Thể thiện sự phản ứng bằng thị giác phù hợp với tuổi:</b> trẻ thể hiện sự phản ứng bằng thị giác bình thường và phù hợp với lứa tuổi. Thị giác được phối hợp với các giác quan khác khi khám phá ra đồ vật mới.</p> <p><b>1.5</b></p> <p><b>2 Thể hiện sự phản ứng bằng thị giác không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> đôi khi trẻ phải được nhắc lại bằng việc nhìn lại đồ vật. Trẻ có thể thích nhìn vào người hoặc ánh đèn hơn chúng bạn, có thể thỉnh thoảng chăm chú nhìn lên trên</p> | <p><b>VIII. Sự phản ứng bằng thính giác</b></p> <p><b>1 Thể thiện sự phản ứng bằng thính giác phù hợp với tuổi:</b> các biểu hiện thính giác của trẻ bình thường và phù hợp với tuổi. Thính giác được dùng cùng với các giác quan khác.</p> <p><b>1.5</b></p> <p><b>2 Thể hiện sự phản ứng bằng thính giác không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ đôi khi không phản ứng, hoặc không phản ứng với một số loại tiếng động. Phản ứng với âm thanh có thể chậm,</p> |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | bầu trời, hoặc tránh nhìn vào mắt người lớn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  | và tiếng động cần được lặp lại để gây được sự chú ý của trẻ. Trẻ có thể bị phân tán bởi âm thanh bên ngoài.                                                                                                                                                   |
| 2.5              | 3 <b>Thể hiện sự phản ứng thị giác không bình thường ở mức độ trung bình:</b> trẻ thường xuyên phải được nhắc nhìn vào những gì trẻ đang làm. Trẻ có thể nhìn chằm chằm vào bầu trời, tránh không nhìn vào mắt người lớn, nhìn vào đồ vật từ một góc độ bất thường, hoặc giữ đồ vật rất gần với mắt.                                                            | 2.5              | 3 <b>Thể hiện sự phản ứng bằng thính giác không bình thường ở mức độ trung bình:</b> phản ứng của trẻ với âm thanh có nhiều dạng; luôn bỏ qua tiếng động sau những lần nghe đầu tiên; có thể giật mình hoặc che tai khi nghe thấy những âm thanh thường ngày. |
| 3.5              | 4 <b>Thể hiện sự phản ứng thị giác không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ luôn tránh không nhìn vào mắt người lớn hoặc các đồ vật cụ thể nào đó và có thể thể hiện các hình thức rất khác biệt của các hiện tượng khác thường về thị giác nói trên.                                                                                                           | 3.5              | 4 <b>Thể hiện sự phản ứng bằng thính giác không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ quá phản ứng hoặc phản ứng dưới mức bình thường với âm thanh ở một mức độ khác thường cho dù đó là loại âm thanh nào.                                                      |
| <b>Quan sát:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Quan sát:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                  | <b>IX. Vị giác, khứu giác và xúc giác</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | <b>X. Sự sợ hãi hoặc hồi hộp.</b>                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                | <b>Việc sử dụng, và sự phản ứng bằng các giác quan vị, khứu và xúc giác bình thường:</b> trẻ khám phá đồ vật mới với một thái độ phù hợp với lứa tuổi, thông thường bằng xúc giác và thị giác. Vị giác hoặc khứu giác có thể được sử dụng khi cần thiết. Khi phản ứng với những đau đớn nhỏ, thường ngày thì trẻ thể hiện sự khó chịu nhưng không quá phản ứng. | 1                | <b>Thể hiện sự sợ hãi và hồi hộp bình thường:</b> hành vi của trẻ phù hợp với tuổi và tình huống.                                                                                                                                                             |
| 1.5              | 2 <b>Việc sử dụng, và sự phản ứng bằng các giác quan vị, khứu và xúc giác không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ có thể khăng khăng nuốt đồ vật vào miệng; có thể ngủi hoặc ném các đồ vật; có thể không để ý hoặc quá phản ứng với những đau đớn nhẹ mà những trẻ                                                                                             | 1.5              | 2 <b>Thể hiện sự sợ hãi và hồi hộp không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ đôi khi thể hiện sự quá nhiều hoặc quá ít sự sợ hãi hoặc hồi hộp khi so sánh với những trẻ bình thường trong tình huống tương tự.                                                  |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | bình thường có thể thấy khó chịu.                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                | <b>Việc sử dụng, và sự phản ứng bằng các giác quan vị, khứu và xúc giác không bình thường ở mức độ trung bình:</b> trẻ có thể bị khó chịu ở mức độ trung bình khi sờ, ngửi hoặc ném đồ vật hoặc người. Trẻ có thể phản ứng quá mức hoặc dưới mức.                            | 3                | <b>Thể hiện sự sợ hãi và hồi hộp không bình thường ở mức độ trung bình:</b> trẻ đặc biệt thể hiện sự sợ hãi hoặc hơi nhiều hoặc hơi ít ngay cả so với trẻ ít tháng hơn trong tình huống tương tự                                                                                                            |
| 3.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                | <b>Việc sử dụng, và sự phản ứng bằng các giác quan vị, khứu và xúc giác không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ bị khó chịu với việc ngửi, ném, hoặc sờ vào đồ vật về cảm giác hơn là về khám phá thông thường hoặc cảm giác đau đớn hoặc phản ứng dữ dội với khó chịu nhỏ. | 4                | <b>Thể hiện sự sợ hãi hoặc hồi hộp không bình thường ở mức độ nặng:</b> luôn sợ hãi ngay cả đã gặp lại những tình huống hoặc đồ vật vô hại. Rất khó làm cho trẻ bình tĩnh hoặc thoải mái.<br><br>Ngược lại trẻ không thể hiện có được sự đề ý cần thiết đối với nguy hại mà trẻ cùng tuổi có thể tránh được |
| <b>Quan sát:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Quan sát:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                  | <b>XI. Giao tiếp bằng lời</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                  | <b>XII. Giao tiếp không lời</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                | <b>Giao tiếp bằng lời bình thường phù hợp</b>                                                                                                                                                                                                                                | 1                | <b>Giao tiếp không lời phù hợp với tuổi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | <b>với tuổi và tình huống</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                  | <b>và tình huống.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2                | <b>Giao tiếp bằng lời không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> nhìn chung, nói chậm. Hầu hết lời nói có nghĩa; tuy nhiên có thể xuất hiện sự lặp lại máy móc hoặc phát âm bị đảo lộn.<br><br>Đôi khi trẻ dùng một số từ khác thường hoặc không rõ nghĩa.                          | 2                | <b>Giao tiếp không lời không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> non nớt trong việc dùng các đối thoại không bằng lời; có thể chỉ ở mức độ không rõ ràng, hoặc với tay tới cái mà trẻ muốn, trong những tình huống mà trẻ cùng lứa tuổi có thể chỉ hoặc ra hiệu chính xác hơn nhằm chỉ ra cái mà trẻ muốn.        |
| 2.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.5              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                             | <b>Giao tiếp bằng lời không bình thường ở mức độ trung bình:</b> có thể không nói. Khi nói, giao tiếp bằng lời có thể lẫn lộn giữa những lời nói có nghĩa và những lời nói khác biệt như là không rõ nghĩa, lặp lại máy móc, hoặc phát âm đảo lộn. Những khác thường trong những giao tiếp có nghĩa bao gồm những câu hỏi thừa hoặc những lo lắng với một chủ đề nào đó. | 3                                                         | <b>Giao tiếp không lời không bình thường ở mức độ trung bình:</b> thông thường trẻ không thể diễn đạt không bằng lời cái trẻ cần hoặc mong muốn, và không thể hiểu được giao tiếp không lời của những người khác.                                             |
| 3.5                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.5                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4                             | <b>Giao tiếp bằng lời không bình thường ở mức độ nặng:</b> không có những lời nói có nghĩa. Trẻ có thể kêu thét như trẻ mới sinh, kêu những tiếng kêu kỳ lạ hoặc như tiếng kêu của động vật, có những tiếng kêu phức tạp gần giống với tiếng người, hoặc biểu hiện sử dụng một cách ngoan cố, kỳ quái một số từ hoặc câu có thể nhận biết được.                          | 4                                                         | <b>Giao tiếp không lời không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ chỉ có thể thể hiện những cử chỉ kỳ quái hoặc khác thường mà không rõ nghĩa và thể hiện sự không nhận thức được các ý nghĩa liên quan tới cử chỉ hoặc biểu hiện nét mặt của những người khác. |
| <b>Quan sát:</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Quan sát:</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>XIII. Mức độ hoạt động</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>XIV. Mức độ và sự nhất quán của phản xạ thông minh</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                             | <b>Mức độ hoạt động bình thường so với tuổi và tình huống:</b> trẻ không biểu hiện nhanh hơn hay chậm hơn trẻ cùng lứa tuổi trong tình huống tương tự.                                                                                                                                                                                                                   | 1                                                         | <b>Mức độ hiểu biết bình thường và có sự nhất quán phù hợp trên các lĩnh vực:</b> trẻ có mức độ hiểu biết như những đứa trẻ bình thường và không có kỹ năng hiểu biết khác thường hoặc có vấn đề nào.                                                         |
| 1.5                           | <b>Mức độ hoạt động không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ đôi khi có thể luôn hiếu động hoặc có dấu hiệu lười và chậm chuyển động. Mức độ hoạt động của trẻ ảnh hưởng rất nhỏ đến kết quả hoạt động của trẻ.                                                                                                                                                           | 1.5                                                       | <b>Trí thông minh không bình thường ở mức độ nhẹ:</b> trẻ không thông minh như những trẻ bình thường cùng lứa tuổi; kỹ năng hơi chậm trên các lĩnh vực.                                                                                                       |
| 2.5                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.5                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                  | <b>Mức độ hoạt động không bình thường ở mức độ trung bình:</b> trẻ có thể rất hiếu động và khó có thể kìm chế trẻ. Trẻ có thể hoạt động không biết mệt mỏi và có thể muốn không ngủ về đêm. Ngược lại, trẻ có thể khá mê mẩn và cần phải thúc giục rất nhiều mới làm cho trẻ vận động. | 3         | <b>Trí thông minh không bình thường ở mức độ trung bình:</b> nói chung, trẻ không thông minh như những trẻ bình thường cùng tuổi; tuy nhiên, trẻ có thể có chức năng gần như bình thường đối với một số lĩnh vực có liên quan đến vận động trí não. |
| 3.5                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.5       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4                  | <b>Mức độ hoạt động không bình thường ở mức độ nặng:</b> trẻ thể hiện hoặc quá hiếu động hoặc quá thụ động và có thể chuyển từ trạng thái quá này sang trạng thái quá kia.                                                                                                             | 4         | <b>Trí thông minh không bình thường ở mức độ nặng:</b> trong khi trẻ thường không thông minh như những trẻ khác cùng lứa tuổi, trẻ có thể làm tốt hơn trẻ bình thường cùng tuổi trong một hoặc nhiều lĩnh vực.                                      |
| Quan sát:          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Quan sát: |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| XV. Ấn tượng chung |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1                  | <b>Không tự kỷ:</b> trẻ không biểu hiện đặc điểm triệu chứng của tự kỷ.                                                                                                                                                                                                                |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.5                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2                  | <b>Tự kỷ ở mức độ nhẹ:</b> trẻ chỉ biểu hiện một vài triệu chứng tự kỷ hoặc chỉ ở mức độ nhẹ của tự kỷ.                                                                                                                                                                                |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.5                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3                  | <b>Tự kỷ ở mức độ trung bình:</b> trẻ biểu hiện một số triệu chứng hoặc mức độ trung bình của tự kỷ.                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.5                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4                  | <b>Tự kỷ ở mức độ nặng:</b> trẻ biểu hiện nhiều triệu chứng hoặc ở mức độ đặc biệt của tự kỷ.                                                                                                                                                                                          |           |                                                                                                                                                                                                                                                     |

### 6.1. Cách đánh giá

**Bước 1:** điền đầy đủ các thông tin hành chính.

**Bước 2:** đọc từng câu trong mỗi lĩnh vực. Hỏi cha mẹ kết hợp với quan sát trẻ. Điểm được cho từ 1 điểm đến 4 điểm theo mức độ đánh giá từ nhẹ đến nặng. Nếu các vấn đề của trẻ nằm giữa mục 1 điểm và 2 điểm thì cho điểm 1.5. Tương tự với điểm 2.5 và 3.5.

### 6.2. Kết luận sau làm test

- Mức độ tự kỷ được tính theo tổng số điểm của mười lăm lĩnh vực nói trên:
- Từ 15 đến 30 điểm: không tự kỷ.
- Từ 31 đến 36 điểm: tự kỷ nhẹ và vừa.
- Từ 37 đến 60 điểm: tự kỷ nặng.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Sự hợp tác của gia đình và trẻ trong quá trình đánh giá.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Kim Y. S., Leventhal B. et al. (2011), "Prevalence of Autism Spectrum Disorder in a total population sample", The American Journal of Psychiatry, 168, pp. 904 - 912.
3. Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị chuyên ngành phục hồi chức năng(2016), Bộ Y tế, 82-89.

## 174. KỸ THUẬT SÀNG LỌC TRẺ TỰ KỶ BẰNG BẢNG KIỂM M-CHAT

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bảng kiểm sàng lọc tự kỷ ở trẻ nhỏ có sửa đổi (Modified Check-list Autism in Toddlers - M-CHAT 23) được dùng để sàng lọc trẻ tự kỷ trong độ tuổi 18 - 30 tháng. Bảng kiểm này được Robin và cộng sự thiết kế tại Mỹ năm 2001 với 23 câu hỏi, chỉ mất năm đến mười phút để phỏng vấn cha mẹ và được áp dụng ở nhiều nước trên thế giới

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ chậm phát triển tâm thần, chậm phát triển ngôn ngữ.
- Trẻ nghi ngờ rối loạn phổ tự kỷ.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

- Tâm lý lâm sàng

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Dụng cụ học tập: sách, tranh, đồ chơi, đồ dùng học tập
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người nhà về nội dung cách thức thực hiện ...
- Cha mẹ có khả năng hiểu ngôn ngữ lời nói và chữ viết

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Điền phiếu M-CHAT 23**

- Phát phiếu cha mẹ hoặc người chăm sóc chính để họ tự điền.
- Phỏng vấn cha mẹ hoặc người chăm sóc chính (nếu họ không biết đọc).
- Đọc từng câu hỏi.

Anh (Chị) cố gắng trả lời chính xác các câu hỏi để trẻ có thể được phát hiện sớm và can thiệp sớm khi có các dấu hiệu bất thường bằng cách khoanh tròn vào câu trả lời có hoặc không. Cố gắng trả lời tất cả các câu hỏi. Với những hành vi hiếm gặp (ví dụ: bạn chỉ nhìn thấy một hoặc hai lần) thì hãy trả lời là không.

### **6.2. Kết luận**

Trẻ bình thường: nếu tất cả các câu trả lời của trẻ đều ở ô trắng.

Trẻ nghi ngờ tự kỷ: nếu có từ 3 câu trả lời trở lên rơi vào ô bôi đen bất kỳ hoặc có từ 2 câu trả lời trở lên rơi vào ô bôi đen thuộc các câu hỏi chủ chốt (Các câu hỏi in đậm: Câu 2, 7, 9, 13, 14, 15). Các trẻ này cần được khám đánh giá tiếp.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIÊN**

Sự hợp tác của cha mẹ và trẻ trong quá trình đánh giá.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Diana Robins, Deborah Fein, & Marianne Barton, Nguyễn thị Nha Trang, 2015. Bảng điểm Sàng lọc Tự kỷ cho trẻ dưới 3 tuổi, phiên bản Revised và Follow-up (Đã chỉnh sửa và có Phỏng vấn) (M-CHAT-R/F)TM./.

### **Nội dung: Bảng kiểm sàng lọc Tự kỷ ở trẻ nhỏ (dựa theo M CHAT- 23)**

Họ và tên trẻ:..... Giới:.....

Ngày sinh:.....

Người điền phiếu:.....

Quan hệ với trẻ.....

Họ và tên mẹ: .....Nghề nghiệp.....

Trình độ văn hóa.....

Họ và tên bố:.....Nghề nghiệp.....

Trình độ văn hóa.....

Địa chỉ : .....

Điện thoại.....

| STT | Nội dung                                                                                                                                            | Trả lời |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| 1   | Trẻ thích được đung đưa, nhún nhảy trên đầu gối của bạn không?                                                                                      | Có      | Không |
| 2   | Trẻ có quan tâm đến trẻ khác không?                                                                                                                 | Có      | Không |
| 3   | Trẻ có thích trèo lên các đồ vật, như là cầu thang không?                                                                                           | Có      | Không |
| 4   | Trẻ có thích chơi ú òa/trốn tìm không?                                                                                                              | Có      | Không |
| 5   | Trẻ đã bao giờ chơi giả vờ chưa, ví dụ như nói điện thoại hoặc chăm sóc búp bê, hoặc chơi giả vờ với các đồ vật khác?                               | Có      | Không |
| 6   | Trẻ đã bao giờ dùng ngón trỏ của mình để chỉ, để yêu cầu đồ vật?                                                                                    | Có      | Không |
| 7   | Trẻ đã bao giờ dùng ngón trỏ của mình để chỉ, để thể hiện sự quan tâm đến đồ vật nào đó không?                                                      | Có      | Không |
| 8   | Trẻ có thể chơi đúng cách với các đồ chơi nhỏ (ví dụ: ô tô hoặc khối xếp hình) mà không cho vào miệng, nghịch lung tung hoặc thả chúng xuống không? | Có      | Không |
| 9   | Trẻ đã bao giờ mang đồ vật đến khoe với bạn (cha mẹ) không?                                                                                         | Có      | Không |
| 10  | Trẻ có nhìn vào mắt của bạn lâu hơn một hoặc hai giây không?                                                                                        | Có      | Không |
| 11  | Trẻ đã bao giờ quá nhạy cảm với tiếng động không? (ví dụ: bịt hai tai)                                                                              | Có      | Không |
| 12  | Trẻ có cười khi nhìn thấy mặt bạn hoặc thấy bạn cười không?                                                                                         | Có      | Không |
| 13  | Trẻ có bắt chước bạn không? (ví dụ: khi bạn làm điệu bộ trên nét mặt, trẻ có bắt chước không)?                                                      | Có      | Không |
| 14  | Trẻ có đáp ứng khi được gọi tên không?                                                                                                              | Có      | Không |
| 15  | Nếu bạn chỉ đồ chơi ở một vị trí khác trong phòng, trẻ có nhìn vào đồ vật đó không?                                                                 | Có      | Không |
| 16  | Trẻ có biết đi không?                                                                                                                               | Có      | Không |
| 17  | Trẻ có nhìn vào những đồ vật mà bạn đang nhìn không?                                                                                                | Có      | Không |
| 18  | Trẻ có làm những cử động ngón tay bất thường ở gần mặt không?                                                                                       | Có      | Không |
| 19  | Trẻ có cố gắng gây sự chú ý của bạn tới những hoạt động của trẻ không?                                                                              | Có      | Không |
| 20  | Bạn có bao giờ nghi ngờ trẻ bị điếc không?                                                                                                          | Có      | Không |
| 21  | Trẻ có hiểu điều mọi người nói không?                                                                                                               | Có      | Không |
| 22  | Thỉnh thoảng trẻ có nhìn chăm chăm một cách vô cảm hoặc đi thờ thần không có mục đích không?                                                        | Có      | Không |



|    |                                                                                       |    |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 23 | Khi đối mặt với những điều lạ, trẻ có nhìn vào mặt bạn để xem phản ứng của bạn không? | Có | Không |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:06

## **175. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG VẬN ĐỘNG THÔ THEO THANG ĐIỂM GMFM**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- GMFM (Gross Motor Function Measure) là thang công cụ đánh giá chức năng vận động thô ở trẻ em.
- Tất cả những trẻ em và trẻ bại não từ 5 tháng tuổi đến 16 tuổi.
- Dùng để đánh giá trên lâm sàng sự phát triển vận động thô của trẻ, cũng như sự tiến triển của trẻ trước và sau quá trình điều trị.
- Qua phần đánh giá, các bác sĩ và kỹ thuật y có thể xác định cụ thể được mục tiêu tập luyện.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ chậm phát triển vận động.
- Trẻ chậm phát triển tâm thần vận động.
- Trẻ bại não.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

##### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Dụng cụ hỗ trợ đánh giá
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người nhà về nội dung, phương pháp đánh giá...

- Cha mẹ có khả năng hiểu ngôn ngữ lời nói

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Điền phiếu GMFM**

- Kỹ thuật y vật lý trị liệu, bác sĩ phục hồi chức năng trực tiếp tiến hành đánh giá, cho điểm các mục của từng mốc phát triển trong phiếu và điền phiếu.

- Cấu trúc của GMFM: gồm có 88 đề mục được phân chia làm 5 mốc:

+ Mốc nằm và lẫy: có 17 đề mục từ 1 – 17.

+ Mốc ngồi: có 20 đề mục từ 18 – 37.

+ Mốc bò và quỳ: có 14 đề mục từ 38 – 51.

+ Mốc đứng: có 13 đề mục từ 52 – 64.

+ Mốc đi, chạy, nhảy: có 24 đề mục từ 65 – 88.

+ Cách cho điểm: gồm 4 mức

Mức 0 = Không khởi đầu một hoạt động.

Mức 1 = Khởi đầu một hoạt động nhưng thực hiện < 10%.

Mức 2 = Thực hiện được 1 phần hoạt động (thực hiện được từ 10% - dưới 100%).

Mức 3 = Thực hiện được hoàn toàn một hoạt động.

### **6.2. Tính điểm**

- Tính điểm từng lĩnh vực: sau khi cho điểm các đề mục ở các mốc đánh giá, ta cộng tổng điểm ở mốc đó rồi chia tổng điểm đó cho số điểm tối đa ở mốc đó và nhân với 100%. Ví dụ: ở mốc nằm và lẫy, ta đánh giá trẻ được 40 điểm, mà tổng điểm mốc đó là 51 điểm, thì sẽ tính là  $(40 : 51) \times 100\% = 78,4\%$  (Kết luận trẻ đạt 78,4% ở mốc nằm và lẫy). Cách làm tương tự với các mốc khác.

- Tính điểm chung: tỷ lệ % của lĩnh vực =  $\frac{\sum \text{điểm của trẻ trong lĩnh vực}}{\text{tổng điểm của lĩnh vực}} \times 100\%$

### **6.3. Lưu ý trong quá trình đánh giá**

- Môi trường đánh giá: phòng đánh giá cần phải đủ rộng để trẻ tự do di chuyển, bề mặt phòng cần nhẵn, phẳng, có ma sát, tạo môi trường thoải mái cho trẻ, có đầy đủ các Thiết bị y tế cần thiết.

- Tình trạng của trẻ: tạo cho trẻ hợp tác một cách tối đa, tránh tình trạng trẻ quấy khóc không hợp tác làm kết quả đánh giá không chính xác.

- Tùy thuộc vào khả năng vận động thô của trẻ mà ta có thể đánh giá 1 hay nhiều mốc.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sự hợp tác của cha mẹ và trẻ trong quá trình đánh giá.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Gavazzi F, Patel V, Charsar B, Glanzman A, Erler J, Sevagamoorthy A, McKenzie E, Kornafel T, Ballance E, Pierce SR, Teng M, Formanowski B, Woidill S, Shults J, Wassmer E, Tonduti D, Magrinelli F, Bernard G, Van Der Knaap M, Wolf N, Adang L, Vanderver A.J. Gross Motor Function in Pediatric Onset TUBB4A-Related Leukodystrophy: GMFM-88 Performance and Validation of GMFC-MLD in TUBB4A. Child Neurol. 2023 Aug;38(8-9):498-504.

## **176. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG VẬN ĐỘNG TRẺ BẠI NÃO THEO THANG ĐIỂM GMFCS**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Thang điểm GMFCS được sử dụng rộng rãi trên hầu hết các nước từ 2006 như một công cụ đặc hiệu trong đánh giá mức độ phát triển vận động thô của trẻ bại não theo lứa tuổi và kết quả can thiệp phục hồi chức năng theo từng giai đoạn.

- Thang GMFCS được áp dụng đánh giá mức phát triển vận động thô trên trẻ bại não từ 2 đến 18 tuổi, theo 5 mức độ. Với ưu điểm dễ áp dụng trong lâm sàng, độ tin cậy cao thang GMFCS được công nhận là công cụ hữu hiệu nhất trong đánh giá kết quả can thiệp vận động cho trẻ bại não.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- GMFCS được sử dụng ở tất cả các trẻ bại não nhằm lượng giá mức độ phát triển vận động thô ở trẻ bại não và đánh giá kết quả can thiệp vận động.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Phiếu chức năng vận động trẻ bại não GMFCS
- Ghế cho trẻ bại não
- Xe lăn
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Thang góc
- Thanh song song
- Đệm tập

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về cách thức tiến hành.

- Trẻ mặc quần áo rộng, thoải mái khi thực hiện thao tác.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Kỹ thuật y xác định tuổi trẻ lượng giá.

- Chọn mẫu phiếu lượng giá chức năng vận động thô trẻ bại não GMFCS tương ứng với tuổi.

- Chức năng vận động thô của trẻ bại não được chia thành 5 mức độ và mô tả rõ trong phiếu đánh giá. Kỹ thuật y kết hợp hỏi cha mẹ, người chăm sóc và lượng giá trực tiếp theo mô tả chi tiết trong các mẫu phiếu lượng giá.

\* Cách phân biệt các mức độ như sau:

### **6.1. Phân biệt giữa mức độ I và II**

Trẻ ở mức độ II có thể bị hạn chế ở khoảng cách, thăng bằng khi đi và có thể cần dụng cụ trợ giúp cầm tay khi bắt đầu học đi. Có thể sử dụng di chuyển có bánh xe để di chuyển với khoảng cách xa, ở bên ngoài nhà hay ở cộng đồng. Khi đi lên hay xuống cầu thang cần bám vào tay vịn và không có khả năng chạy, nhảy.

### **6.2. Phân biệt giữa mức độ II và III**

Trẻ ở mức độ II có khả năng đi không cần dụng cụ trợ giúp cầm tay sau 4 tuổi (mặc dù trẻ có thể chọn dụng cụ để sử dụng ở thời điểm này). Trẻ ở mức độ III cần dụng cụ trợ giúp cầm tay khi đi ở trong nhà. Khi đi ở bên ngoài và trong cộng đồng cần dụng cụ trợ giúp có bánh xe.

### **6.3. Phân biệt giữa mức độ III và IV**

Trẻ ở mức độ III tự ngồi được hoặc cần trợ giúp từ bên ngoài trong hầu hết các hạn chế. Có khả năng độc lập ở tư thế đứng hoặc đi với sự trợ giúp bằng dụng cụ cầm tay. Trẻ ở mức độ IV khi ngồi thường cần trợ giúp, di chuyển bị hạn chế và thường di chuyển bằng xe lăn hoặc xe lăn điện.

### **6.4. Phân biệt giữa mức độ IV và V**

Trẻ ở mức độ V bị hạn chế trong việc kiểm soát đầu, thân mình và cần trợ giúp nhiều bằng kỹ thuật và thể chất, có thể tự di chuyển được nếu như trẻ được học cách sử dụng xe lăn điện.

## PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG THÔ TRẺ BẠI NÃO (GMFCS) TRƯỚC 2 TUỔI

**Mức độ I:** trẻ di chuyển trong ngoài vị thế ngồi với 2 tay tự do cầm đồ vật, trẻ tự bò 4 điểm được, trẻ tự kéo đứng lên và đi được vài bước bằng cách bám vào đồ vật, trẻ có thể tự đi trong khoảng thời gian từ 18 tháng đến 2 năm.

**Mức độ II:** trẻ có thể duy trì tư thế ngồi trên sàn nhưng cần dùng tay để giữ thăng bằng, tự trườn, bò 4 điểm được, trẻ có thể đi men bằng cách bám vào đồ vật.

**Mức độ III:** trẻ có thể ngồi nếu được trợ giúp ở thắt lưng, trẻ có thể lăn, lật và trườn về phía trước được.

**Mức độ IV:** trẻ có thể kiểm soát đầu nhưng cần trợ giúp thân mình khi ngồi trên sàn, trẻ có thể lật sấp và ngửa được.

**Mức độ V:** khiếm khuyết về thể chất gây hạn chế kiểm soát vận động, trẻ không thể kiểm soát đầu cổ và thân mình ở tư thế kháng trọng lực ở tư thế nằm sấp và ngồi trợ giúp. Khi lẫy trẻ cần trợ giúp của người lớn.

### KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

| MỨC ĐỘ                                                                | Lần đánh giá                                                          |                                                                       |                                                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                       | Lần 1                                                                 | Lần 2                                                                 | Lần 3                                                                 | Lần 4          |
|                                                                       | Ngày/tháng/năm                                                        | Ngày/tháng/năm                                                        | Ngày/tháng/năm                                                        | Ngày/tháng/năm |
| Mức độ I                                                              |                                                                       |                                                                       |                                                                       |                |
| Mức độ II                                                             |                                                                       |                                                                       |                                                                       |                |
| Mức độ III                                                            |                                                                       |                                                                       |                                                                       |                |
| Mức độ IV                                                             |                                                                       |                                                                       |                                                                       |                |
| Mức độ V                                                              |                                                                       |                                                                       |                                                                       |                |
| Ngày....tháng....năm<br>Người đánh giá lần 1<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Ngày....tháng....năm<br>Người đánh giá lần 2<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Ngày....tháng....năm<br>Người đánh giá lần 3<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Ngày....tháng....năm<br>Người đánh giá lần 4<br>(Ký và ghi rõ họ tên) |                |

## PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG THÔ TRẺ BẠI NÃO (GMFCS) TỪ 2 ĐẾN 4 TUỔI

**Mức độ I:** trẻ ngồi trên sàn với 2 tay tự do cầm đồ vật. Trẻ có thể di chuyển trong và ngoài vị trí ngồi, trẻ có thể đứng, đi không cần trợ giúp.

**Mức độ II:** trẻ có thể ngồi trên sàn nhưng sẽ gặp khó khăn nếu 2 tay cầm đồ vật, di chuyển trong và ngoài vị trí ngồi mà không cần trợ giúp. Trẻ tự kéo đứng lên trên bề mặt vững chắc, tự bò 4 điểm với mẫu đưa qua đưa lại, có thể đi qua đi lại bằng cách bám vào đồ vật hoặc sử dụng dụng cụ trợ giúp.

**Mức độ III:** trẻ có thể ngồi bằng tư thế “W”, trẻ có thể cần trợ giúp của người lớn để ngồi đứng. Trẻ có thể trườn hoặc bò mà không đu đưa chân, trẻ có thể bám vào đồ vật vững chắc để đứng lên và đi qua đi lại trong khoảng ngắn. Trẻ có thể sử dụng dụng cụ trợ giúp cầm tay để đi lại với khoảng cách ngắn ở trong nhà và cần trợ giúp của người lớn khi quay lại. Trẻ có thể đi trong nhà nhưng khi quay lại trẻ cần có sự trợ giúp của dụng cụ hoặc người lớn.

**Mức độ IV:** trẻ có thể ngồi nếu được đặt ngồi nhưng không có khả năng giữ thăng bằng nếu không có trợ giúp của 2 tay. Trẻ cần dụng cụ thích nghi cho ngồi và đứng. Trẻ có thể di chuyển bằng trườn, bò, lăn mà không có sự phối hợp của 2 chân.

**Mức độ V:** khiếm khuyết về thể chất, hạn chế nặng nề về kiểm soát cử động và khả năng đứng, đi, tư thế kháng trọng lực của đầu và thân mình. Tất cả các chức năng vận động bị hạn chế. Hạn chế chức năng ngồi, đứng không được cải thiện hoàn toàn bằng dụng cụ thích nghi và các kỹ thuật trợ giúp. Ở mức độ V trẻ không có phương tiện độc lập cho di chuyển. Một vài trẻ có thể tự di chuyển bằng xe lăn hoặc với sự trợ giúp nhiều của dụng cụ.

### KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

| MỨC ĐỘ                                        | Lần đánh giá                                  |                                               |                                               |                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
|                                               | Lần 1                                         | Lần 2                                         | Lần 3                                         | Lần 4              |
|                                               | Ngày/tháng/năm                                | Ngày/tháng/năm                                | Ngày/tháng/năm                                | Ngày/tháng/năm     |
| Mức độ I                                      |                                               |                                               |                                               |                    |
| Mức độ II                                     |                                               |                                               |                                               |                    |
| Mức độ III                                    |                                               |                                               |                                               |                    |
| Mức độ IV                                     |                                               |                                               |                                               |                    |
| Mức độ V                                      |                                               |                                               |                                               |                    |
| Ngày...tháng...năm                            | Ngày...tháng...năm                            | Ngày...tháng...năm                            | Ngày...tháng...năm                            | Ngày...tháng...năm |
| Người đánh giá lần 1<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 2<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 3<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 4<br>(Ký và ghi rõ họ tên) |                    |



## PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG THÔ TRẺ BẠI NÃO (GMFCS) TỪ 4 ĐẾN 6 TUỔI

**Mức độ I:** trẻ có thể đứng lên và ngồi xuống ghế không cần dùng trợ giúp của 2 tay. Trẻ di chuyển từ sàn lên ghế ngồi và đứng lên không cần trợ giúp. Trẻ đi trong và ngoài nhà, leo lên cầu thang và có khả năng chạy nhảy.

**Mức độ II:** trẻ ngồi vào ghế với 2 tay tự do cầm đồ vật. Trẻ có thể đứng lên từ trên sàn hoặc từ ghế ngồi nhưng thường cần bề mặt vững chắc để bò hoặc bò bằng 2 tay. Trẻ có thể đi trong nhà không cần trợ giúp bằng dụng cụ trợ giúp cầm tay. Đi ở ngoài được khoảng cách ngắn trên địa hình bằng phẳng. Trẻ có thể bám vào tay vịn để leo cầu thang nhưng không có khả năng chạy hoặc nhảy.

**Mức độ III:** trẻ có thể ngồi trên ghế thường nhưng với sự trợ giúp tối đa ở khung chậu hoặc thân mình. Trẻ ngồi vào ghế hoặc ra khỏi ghế bằng cách đứng hoặc kéo trên bề mặt vững chắc. Trẻ có thể đi trên bề mặt bằng phẳng với sự trợ giúp của dụng cụ cầm tay và leo cầu thang với sự trợ giúp của người lớn. Khi đi ra ngoài với khoảng cách dài hoặc với địa hình không bằng phẳng trẻ thường được di chuyển bởi xe lăn hoặc người lớn.

**Mức độ IV:** trẻ có thể ngồi trên ghế nhưng cần ghế thích nghi để kiểm soát thân mình và thực hiện tốt chức năng bàn tay. Trẻ di chuyển vào trong hoặc ra ngoài với sự trợ giúp của người lớn bằng cách kéo 2 tay đứng lên. Trẻ có thể đi trong khoảng cách ngắn với sự trợ giúp của khung đi và sự giám sát của người lớn nhưng rất khó khăn khi quay lại hoặc trên địa hình gồ ghề, trẻ có thể tự di chuyển bằng xe lăn. Ở cộng đồng trẻ thường được di chuyển bằng xe đẩy hoặc người lớn.

**Mức độ V:** khiếm khuyết về thể chất làm hạn chế nặng nề về khả năng tự kiểm soát vận động và khả năng giữ tư thế kháng trọng lực của đầu và thân mình, tất cả các chức năng vận động bị hạn chế.

### KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

| MỨC ĐỘ                                        | Lần đánh giá                                  |                                               |                                               |                      |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
|                                               | Lần 1                                         | Lần 2                                         | Lần 3                                         | Lần 4                |
|                                               | Ngày/tháng/năm                                | Ngày/tháng/năm                                | Ngày/tháng/năm                                | Ngày/tháng/năm       |
| <b>Mức độ I</b>                               |                                               |                                               |                                               |                      |
| <b>Mức độ II</b>                              |                                               |                                               |                                               |                      |
| <b>Mức độ III</b>                             |                                               |                                               |                                               |                      |
| <b>Mức độ IV</b>                              |                                               |                                               |                                               |                      |
| <b>Mức độ V</b>                               |                                               |                                               |                                               |                      |
| Ngày....tháng....năm                          | Ngày....tháng....năm                          | Ngày....tháng....năm                          | Ngày....tháng....năm                          | Ngày....tháng....năm |
| Người đánh giá lần 1<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 2<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 3<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 4<br>(Ký và ghi rõ họ tên) |                      |

## PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG THÔ TRẺ BẠI NÃO (GMFCS) TỪ 6 ĐẾN 12 TUỔI

**Mức độ I:** trẻ tự đi tại nhà, trường học và cộng đồng trẻ tự bước lên cầu thang, bậc thêm không cần bám vào tay vịn hoặc trợ giúp. Trẻ có thể chạy, nhảy nhưng hạn chế. Trẻ có thể tham gia vào các hoạt động thể chất, thể thao tùy thuộc vào sự lựa chọn và các yếu tố môi trường.

**Mức độ II:** trẻ có thể đi trong hầu hết sự sắp xếp, trẻ có thể có những khó khăn khi đi với khoảng cách xa và khó khăn về thăng bằng khi đi trên địa hình không bằng phẳng, đường dốc khu đông đúc, không gian hạn chế hoặc khi mang đồ vật. Trẻ lên xuống cầu thang bằng cách bám vào tay vịn hoặc có trợ giúp của người lớn. Đi ở ngoài cộng đồng trẻ cần trợ giúp về thể chất. Trẻ có thể cầm dụng cụ trợ giúp hoặc xe lăn khi đi với khoảng cách xa. Trẻ chỉ có thể làm tốt ở mức độ thấp khi biểu diễn chạy nhảy. Hạn chế vận động thô dần tới cần trợ giúp của dụng cụ thích nghi khi tham gia các hoạt động thể chất, thể thao.

**Mức độ III:** trẻ đi với dụng cụ trợ giúp trong hầu hết không gian sắp đặt trong nhà. Khi ngồi trẻ có thể cần đai để giúp cho khung chậu thẳng và để giữ thăng bằng. Đứng lên từ tư thế ngồi hoặc từ sàn nhà trẻ cần trợ giúp từ người khác hoặc mặt phẳng vững chắc. Khi di chuyển ở khoảng cách dài trẻ cần trợ giúp bằng một vài mẫu khung đi. Trẻ có thể lên xuống cầu thang bằng cách bám vào tay vịn hoặc sự trợ giúp của người khác. Hạn chế về đi nên cần trợ giúp bằng dụng cụ thích nghi khi tham gia vào các hoạt động thể chất, thể thao bao gồm xe đẩy, xe lăn hoặc xe lăn điện.

**Mức độ IV:** trẻ thường cần trợ giúp bằng người khác hoặc xe đẩy, xe lăn đi trong hầu hết không gian được sắp đặt. Trẻ cần ghé ngồi thích nghi để kiểm soát thân mình và khung chậu. Trẻ cần trợ giúp trong khi di chuyển. Ở nhà trẻ thường di chuyển bằng cách lăn, bò, trườn. Di chuyển với khoảng cách ngắn trẻ cần trợ giúp từ người khác hoặc xe điện. Ở nhà, trường học hoặc trong cộng đồng trẻ thường được di chuyển bằng xe lăn hoặc dụng cụ di chuyển chạy bằng điện. Hạn chế về di chuyển lên cần trợ giúp bằng dụng cụ thích nghi để tham gia vào các hoạt động thể chất hoặc trợ giúp bằng thiết bị di chuyển chạy bằng điện.

**Mức độ V:** trẻ được di chuyển bằng xe lăn trong mọi không gian, trẻ bị hạn chế trong việc duy trì sự kháng trọng lực của đầu, tư thế thân mình, kiểm soát vận động tay và chân. Kỹ thuật trợ giúp được sử dụng để duy trì trục của đầu, ngồi, đứng và di chuyển nhưng những hạn chế này không được khắc phục hoàn toàn bằng thiết bị. Di chuyển yêu cầu trợ giúp hoàn toàn từ người khác. Trẻ có thể tự di chuyển bằng thiết bị sử dụng điện với sự thích nghi lớn cho ngồi, kiểm soát các quá trình. Hạn chế sự di chuyển cần có sự thích nghi để tham gia các hoạt động thể chất, thể thao bao gồm trợ giúp bằng thể chất hoặc các thiết bị sử dụng điện.

## KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

| MỨC ĐỘ                                                               | Lần đánh giá                                                         |                                                                     |                                                                     |                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                      | Lần 1                                                                | Lần 2                                                               | Lần 3                                                               | Lần 4          |
|                                                                      | Ngày/tháng/năm                                                       | Ngày/tháng/năm                                                      | Ngày/tháng/năm                                                      | Ngày/tháng/năm |
| Mức độ I                                                             |                                                                      |                                                                     |                                                                     |                |
| Mức độ II                                                            |                                                                      |                                                                     |                                                                     |                |
| Mức độ III                                                           |                                                                      |                                                                     |                                                                     |                |
| Mức độ IV                                                            |                                                                      |                                                                     |                                                                     |                |
| Mức độ V                                                             |                                                                      |                                                                     |                                                                     |                |
| Ngày....tháng...năm<br>Người đánh giá lần 1<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Ngày....tháng...năm<br>Người đánh giá lần 2<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Ngày...tháng...năm<br>Người đánh giá lần 3<br>(Ký và ghi rõ họ tên) | Ngày...tháng...năm<br>Người đánh giá lần 4<br>(Ký và ghi rõ họ tên) |                |

## PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG THÔ TRẺ BẠI NÃO (GMFCS) TỪ 12 ĐẾN 18 TUỔI

**Mức độ I:** trẻ tự đi ở nhà, trường học, cộng đồng. Trẻ có thể lên xuống cầu thang không cần trợ giúp và không cần bám vào tay vịn. Trẻ có thể chạy, nhảy nhưng bị hạn chế về tốc độ và điều hợp. Trẻ có thể tham gia vào các hoạt động thể chất, thể thao tùy thuộc vào sự lựa chọn và các yếu tố môi trường.

**Mức độ II:** trẻ có thể đi trong hầu hết các điều kiện, các yếu tố môi trường như địa hình không bằng phẳng, đường dốc, khoảng cách dài, yêu cầu về thời gian, không gian, thời tiết, khả năng tập chung. Ở trường học trẻ có thể đi với sự trợ giúp của dụng cụ cầm tay để đảm bảo an toàn. Khi trẻ di chuyển ở bên ngoài và cộng đồng với khoảng cách xa trẻ có thể dùng dụng cụ trợ giúp có bánh xe. Khi lên xuống cầu thang trẻ cần bám vào tay vịn hoặc trợ giúp từ người khác. Hạn chế về vận động thô nên trẻ cần dụng cụ thích nghi để tham gia các hoạt động thể chất, thể thao.

**Mức độ III:** trẻ có thể đi với dụng cụ trợ giúp. So sánh với mức độ khác trẻ ở mức độ III biểu hiện nhiều trong phương pháp vận động tùy thuộc vào thể chất, môi trường và yếu tố con người. Khi ngồi trẻ cần đai để kiểm soát khung chậu và thăng bằng. Chuyển từ ngồi sang đứng hoặc từ sàn sang đứng cần trợ giúp từ người khác hoặc trợ giúp của bề mặt. Ở trường trẻ có thể tự đi tới đi lui bằng xe lăn hoặc thiết bị sử dụng điện. Trẻ có thể lên xuống cầu thang bằng cách bám vào tay vịn hoặc trợ giúp từ người khác. Hạn chế về đi nên trẻ cần các dụng cụ thích nghi bao gồm xe lăn, dụng cụ di chuyển sử dụng điện để tham gia vào các hoạt động thể chất thể thao.

**Mức độ IV:** trẻ dùng dụng cụ di chuyển có bánh xe trong hầu hết các trường hợp. Khi ngồi trẻ cần dụng cụ thích nghi để giữ cho khung chậu thẳng và kiểm soát thân mình. Trẻ cần trợ giúp thể lực từ 1 - 2 người để di chuyển. Trẻ có thể chịu một phần trọng lượng trên chân trẻ khi trợ giúp di chuyển ở tư thế đứng ở trong nhà. Trẻ có thể di chuyển một đoạn ngắn với sự trợ giúp của người khác hoặc dụng cụ có bánh xe hoặc khung đi cao nâng đỡ cơ thể. Thể lực của trẻ có thể đủ khả năng để điều khiển xe lăn điện. Khi không sử dụng được xe lăn điện, trẻ được di chuyển bằng xe lăn. Hạn chế về vận động nên dụng cụ thích nghi là cần thiết để tham gia vào các hoạt động thể chất, thể thao bao gồm trợ giúp về thể chất và dụng cụ di chuyển sử dụng điện.

**Mức độ V:** Trẻ được di chuyển bằng xe lăn. Trẻ bị hạn chế trong việc kiểm soát đầu và duy trì tư thế thân mình, kiểm soát vận động của tay và chân. Kỹ thuật trợ giúp được sử dụng để cải thiện trục của đầu, tư thế ngồi, đứng và di chuyển. Nhưng những hạn chế này không thể khắc phục hết bằng dụng cụ. Trẻ cần trợ giúp thể lực từ 1- 2 người hoặc máy nâng để di chuyển. Trẻ có thể tự di chuyển bằng dụng cụ có bánh xe có động cơ với sự trợ giúp thích nghi cho ngồi và kiểm soát các quá trình. Hạn chế vận động di chuyển nên những thiết bị thích nghi bao gồm trợ giúp thể lực, dụng cụ đi có động cơ cần thiết để tham gia các hoạt động thể chất, thể thao.

## KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

| MỨC ĐỘ                                     | Lần đánh giá                               |                                            |                                            |                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
|                                            | Lần 1                                      | Lần 2                                      | Lần 3                                      | Lần 4          |
|                                            | Ngày/tháng/năm                             | Ngày/tháng/năm                             | Ngày/tháng/năm                             | Ngày/tháng/năm |
| Mức độ I                                   |                                            |                                            |                                            |                |
| Mức độ II                                  |                                            |                                            |                                            |                |
| Mức độ III                                 |                                            |                                            |                                            |                |
| Mức độ IV                                  |                                            |                                            |                                            |                |
| Mức độ V                                   |                                            |                                            |                                            |                |
| Ngày...tháng..năm                          | Ngày...tháng...năm                         | Ngày...tháng...năm                         | Ngày....tháng....năm                       |                |
| Người đánh giá lần 1 (Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 2 (Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 3 (Ký và ghi rõ họ tên) | Người đánh giá lần 4 (Ký và ghi rõ họ tên) |                |

## 7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Gavazzi F, Patel V, Charsar B, Glanzman A, Erler J, Sevagamoorthy A, McKenzie E, Kornafel T, Ballance E, Pierce SR, Teng M, Formanowski B, Woidill

S, Shults J, Wassmer E, Tonduti D, Magrinelli F, Bernard G, Van Der Knaap M, Wolf N, Adang L, Vanderver A.J. Gross Motor Function in Pediatric Onset TUBB4A-Related Leukodystrophy: GMFM-88 Performance and Validation of GMFC-MLD in TUBB4A. Child Neurol. 2023 Aug;38(8-9):498-504.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025

## 177. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ CO CỨNG BẰNG THANG ĐIỂM ASHWORTH CẢI BIÊN (MAS) (LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ CO CỨNG BẰNG THANG ĐIỂM ASHWORTH (MAS))

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Co cứng được định nghĩa theo Lance (1980) là “sự tăng lên của phản xạ trương lực (trương lực cơ) phụ thuộc vào tốc độ kéo giãn kèm theo sự phóng đại của các phản xạ gân xương do cung phản xạ cơ bị kích thích quá mức, co cứng là một thành phần nằm trong hội chứng tế bào thần kinh vận động trên”.

- Năm 1964, Ashworth B. là người đầu tiên đưa ra thang điểm lượng giá co cứng để đánh giá hiệu quả điều trị co cứng ở những người bệnh xơ cứng rải rác (MS). Thang điểm Ashworth ban đầu đánh giá sức cản với các vận động thụ động ở một khớp với các tốc độ vận động khác nhau. Có 5 bậc điểm từ 0 → 4 điểm, trong đó điểm 1 là không có sức cản và điểm 4 là sức cản mạnh, cứng đờ.

- Năm 1987, hai nhà Vật lý trị liệu là Richard W. Bohannon và Melissa B. Smith đã cải biên thang điểm Ashworth với việc bổ sung thêm điểm 1+ cho nhóm có sức cản trong suốt nửa cuối tầm vận động thụ động của khớp. Như vậy thang điểm Ashworth cải biên (Modified Ashworth Scale - MAS) sẽ có 6 bậc từ 0 → 4.

- Đây là thang điểm đánh giá nhanh và dễ dàng để giúp các nhà lâm sàng lượng giá trương lực cơ, đồng thời giúp đánh giá hiệu quả điều trị.

- Mặc dù là một phương pháp lượng giá chủ quan, tuy nhiên nếu thực hiện đúng cách, thang điểm này có ích trong việc lượng giá và theo dõi đáp ứng điều trị. Do đó, hiện nay thang điểm Ashworth cải biên (MAS) là một trong những thang điểm lượng co cứng được sử dụng nhiều nhất trong tất cả bệnh lý thần kinh trung ương.

#### **Thang điểm Ashworth cải biên (MAS) (Bohannon và Smith 1987)**

Xác định bằng lực kháng cản cảm thấy được khi người khám vận động thụ động đoạn chi thể. Bao gồm 6 bậc:

| Điểm | Mô tả                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Trương lực cơ bình thường                                                                                               |
| 1    | Trương lực cơ tăng nhẹ, biểu hiện lực cản nhẹ ở cuối tầm vận động khi gấp/ duỗi, dạng/khép hoặc sấp/ngửa đoạn chi thể   |
| 1+   | Trương lực cơ tăng, biểu hiện lực cản nhẹ và sức cản ở nửa cuối tầm vận động chi thể                                    |
| 2    | Trương lực cơ tăng rõ ràng hơn trong suốt toàn bộ tầm vận động, tuy nhiên đoạn chi thể vẫn có thể được vận động dễ dàng |
| 3    | Trương lực cơ tăng mạnh, vận động thụ động đoạn chi thể khó khăn                                                        |
| 4    | Đoạn chi thể bị cố định cứng đờ ở tư thế gấp, duỗi, khép hoặc dạng. Vận động thụ động là không thể được.                |

## **2. CHỈ ĐỊNH**

- Đột quỵ não
- Tổn thương tủy sống.
- Chấn thương sọ não.
- Xơ cứng rải rác.
- Xơ cột bên teo cơ.
- Viêm não, u não...
- Bại não.
- Các bệnh lý thần kinh trung ương khác.

## **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh bị tổn thương xương, khớp ngăn cản cử động hết tầm của khớp.

## **4. THẬN TRỌNG**

## **5. CHUẨN BỊ**

### **5.1. Người thực hiện**

#### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

### **5.2. Thuốc**

### **5.3. Vật tư:**

- Phiếu lượng giá theo thang điểm Ashworth cải biên
- Ga giường
- Gối
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### **5.4. Thiết bị y tế**

- Giường khám

### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành...

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** đặt người bệnh ở tư thế nằm ngửa, được hướng dẫn thư giãn hoàn toàn, bộc lộ vùng cơ và khớp được lượng giá.

**Bước 2:** tiến hành lượng giá

- Nếu lượng giá một cơ có tác dụng gấp tại một khớp, đặt khớp đó ở tư thế gấp tối đa và vận động về tư thế duỗi tối đa.

- Nếu lượng giá một cơ có tác dụng duỗi tại một khớp, đặt khớp đó ở tư thế duỗi tối đa và vận động về tư thế gấp tối đa.

**Bước 3:** điền vào phiếu đánh giá.

- Đánh giá, cho điểm từng cơ mức độ từ 0, 1, 1+, 2, 3 và 4 theo bảng trên.

- Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

\* Lưu ý khi lượng giá

- Do cơ cứng là “phụ thuộc tốc độ kéo giãn” (tức là vận động chi càng nhanh, cơ cứng càng tăng), nên lượng giá MAS được thực hiện khi vận động chi ở “tốc độ của trọng lực”, tức là cùng tốc độ của chi bên không cơ cứng để rơi tự do.

- Lượng giá chỉ được thực hiện tối đa 3 lần cho mỗi khớp, bởi vì nếu thực hiện trên 3 lần sẽ gây hiệu ứng kéo giãn ngắn hạn có thể ảnh hưởng đến điểm MAS.

- MAS được thực hiện trước khi đo tầm vận động khớp, do việc đo tầm vận động khớp tạo ra sự kéo giãn, gây ra hiệu ứng ngắn hạn làm ảnh hưởng đến điểm.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đây là một phương pháp lượng giá đơn giản, không can thiệp; chưa ghi nhận tai biến nào trong quá trình đánh giá.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Harb, A., & Kishner, S. (2023). Modified ashworth scale. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.



## **178. LƯỢNG GIÁ TÂM TRÍ TỐI THIỂU MMSE (LƯỢNG GIÁ TÂM TRÍ TỐI THIỂU MMSE CHO NGƯỜI CAO TUỔI)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Lượng giá tâm trí tối thiểu MMSE là thang điểm để đánh giá tình trạng suy giảm nhận thức, dùng để sàng lọc để chẩn đoán sa sút trí tuệ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Đánh giá chức năng nhận thức cho người bệnh.
- Sàng lọc để chẩn đoán sa sút trí tuệ cho người bệnh.
- Là nghiệm pháp để theo dõi mức độ suy giảm nhận thức ở người có suy giảm nhận thức, dùng trong nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phương pháp điều trị có ảnh hưởng tới hoạt động nhận thức người bệnh.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh thất ngôn, không hợp tác và sa sút trí tuệ giai đoạn nặng, người bệnh đang có bệnh lý nội, ngoại khoa cấp tính chưa kiểm soát được.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Chìa khóa
- Đồng hồ
- Tờ giấy trắng A4
- Tây, bút viết
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về mục đích, phương pháp, nội dung lượng giá ...

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chân đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Đánh giá người bệnh trong phòng yên tĩnh, cần cho người bệnh thời gian để trả lời. Mở đầu nói với người bệnh: Tôi hỏi ông/bà một số câu hỏi để đánh giá đánh giá trí nhớ của ông/của bà, có một số câu hỏi thì người đối dễ nhưng một số câu khác thì khó hơn, ông/bà cố gắng trả lời các câu hỏi một cách tốt nhất.

### 6.1. Định hướng

#### a) Thời gian

- Chỉ dẫn.

- Hôm nay là ngày bao nhiêu?

- Nếu câu trả lời không đúng, không đầy đủ thì đặt tiếp các câu hỏi còn lại không trả lời theo thứ tự sau:

- Năm nay là năm nào?

- Bây giờ là mùa gì?

- Tháng này là tháng mấy ?

- Hôm nay là ngày bao nhiêu ?

- Hôm nay là thứ mấy ?

- Đối với mục này, chỉ những câu trả lời đúng mới được tính điểm. Tuy nhiên, khi người bệnh thay đổi tháng hay mùa để cho người bệnh có thể chỉnh lại câu trả lời sai thì cần hỏi lại người bệnh "ông/bà có chắc chắn là như vậy không?". Nếu người bệnh đưa ra 2 câu trả lời (thứ hay thứ ba) thì cần hỏi lại người bệnh để họ khẳng định lại câu trả lời duy nhất.

### Cho điểm:

Thời gian trả lời cho 1 câu hỏi là 10 giây.

Tính 1 điểm cho mỗi câu trả lời chính xác.

#### b) Định hướng không gian

- "Bây giờ tôi sẽ đặt những câu hỏi liên quan đến địa điểm mà tôi và ông /bà đang ở đây".

- Chỉ dẫn:

- Tên bệnh viện mà ông/bà đang nằm điều trị ?

- Nếu người bệnh đến từ tỉnh/ thành phố khác thì có thể giới hạn câu trả lời bệnh viện thay bằng thành phố vì nhiều khi tên bệnh viện không được người bệnh biết đến từ trước.

- Bệnh viện này nằm ở thành phố nào ?
- Thành phố này nằm ở quận/ huyện nào?
- Quận/huyện này thuộc tỉnh nào ?
- Ông /bà đang ở tầng thứ mấy ?

#### **Cho điểm:**

- 10 giây cho mỗi câu trả lời.
- Cho 1 điểm đối với câu trả lời đúng.

### **6.2. Học và ghi nhớ**

- Nhắc lại và nhớ 3 từ sau.
- Chỉ dẫn:
- "Tôi nói cho bác 3 từ, bác hãy nhắc lại 3 từ đó và cố gắng nhớ để lát nữa tôi sẽ hỏi lại bác.

- + Chanh (hoặc thuốc lá).
- + Chìa khóa (hoặc hoa).
- + Bóng (hoặc cửa).

Bác hãy nhắc lại 3 từ tôi vừa nói".

Đưa ra 3 từ trong nhóm, mỗi giây cho 1 từ, nói to rõ ràng với người bệnh, cho 20 giây để trả lời.

- Nếu người bệnh không nhắc lại 3 từ trong lần thử đầu tiên thì nói lại 3 từ trên cho người bệnh để họ có thể nhắc lại đúng trong giới hạn 6 lần nói lại. Thực tế, test nhắc lại chỉ có thể được phân tích nếu như 3 từ đó được ghi nhớ.

- Nếu người bệnh được đánh giá nhiều lần thì cần thay đổi các từ như chanh, lúa, bóng hoặc áo sơ mi, màu xanh, tốt bụng.

#### **Tính điểm:**

- Cho 1 điểm cho mỗi từ nhắc lại đúng trong lần thử đầu tiên. Ghi lại số lần thử.

### **6.3. Chú ý và tính toán**

#### **Yêu cầu người bệnh làm phép tính trừ liên tiếp, bắt đầu với 100 - 7**

- Chỉ dẫn: bác hãy lấy 100 - 7 rồi lấy kết quả trừ tiếp cho 7 cho đến khi tôi yêu cầu bác dừng lại.

- Cho phép trợ giúp người bệnh bằng cách nhắc lại "100 - 7 bằng bao nhiêu ?" sau đó nói "bác tiếp tục tính đi".

- Sẽ dừng lại sau 5 lần thực hiện phép tính trừ đi 7 liên tiếp, cho 1 điểm đối với

1 phép tính có kết quả đúng.

- Nếu trong khi tính, người bệnh hỏi lại "cần phải trừ đi bao nhiêu ?" thì không được phép nhắc lại mà chỉ nói "bác hãy tiếp tục làm như phép tính trước".

- Nếu như phải đưa lại thông tin thì cần phải bắt đầu lại từ đầu (tính từ bước 100 - 7).

- Nếu người bệnh làm sai thì được phép hỏi lại "bác có chắc chắn đúng không ?" để cho người bệnh sửa lại. Không được phép chỉ cho người bệnh nếu kết quả quá thấp hay quá cao

#### **Cho điểm**

- 10 giây cho mỗi câu trả lời.

- Tính 1 điểm cho mỗi phép tính đúng.

- Nếu người bệnh không đạt được tối đa: Khi người bệnh không thể hoặc không muốn làm 5 phép tính thì đưa ra một test khác: đánh vần ngược từ KHÔNG.

- "Bác có thể đánh vần ngược từ KHÔNG bắt đầu từ chữ cái cuối cùng không ?"

- Nếu người bệnh gặp khó khăn khi đánh vần ngược thì yêu cầu họ đánh vần xuôi từ KHÔNG để lấy lại tự tin cho họ.

- Cho điểm.

- Trong test này, số chữ cái được xếp liên tiếp theo thứ tự đúng thì được tính điểm.

#### **6.4. Nhắc lại - nhớ**

- Đề nghị người bệnh nhắc lại 3 từ đã đưa ra từ lúc trước.

#### **Chỉ dẫn:**

- "Lúc này tôi vừa đưa cho bác 3 từ, bác có thể nhắc lại 3 từ đó không ?"

- Đối với mỗi từ quên, hãy đưa ra câu nói, câu hỏi gợi ý để giúp người bệnh nhớ lại "ví dụ như hàng ngày học sinh học ở đâu ?"

#### **Cho điểm**

- Nếu người bệnh không đưa ra được câu trả lời đầy đủ sau khi được gợi ý thì tính 0 điểm và nói với người bệnh câu trả lời đúng.

- Cho điểm: 10 giây cho mỗi câu trả lời.

- Cho 1 điểm đối với câu trả lời đúng trước khi cần gợi ý.

#### **6.5. Ngôn ngữ - Gọi tên đồ vật**

**Chuẩn bị 2 đồ vật:** bút chì và đồng hồ

**Chỉ dẫn:** yêu cầu người bệnh gọi tên 2 đồ vật trên.

- Đưa ra cái đồng hồ và hỏi người bệnh "cái này tên là gì".

- Đưa ra cái bút chì "thế còn cái này được gọi là gì ?".

- Không được thay thế bằng bút chì bi hay bút viết thông thường.
- Người bệnh không được cầm hoặc sờ vào những đồ vật trên.

**Cho điểm:**

- 10 giây cho 1 câu hỏi.
- Câu trả lời ngoài hai từ đồng hồ và bút chì không được chấp nhận.
- Tính 1 điểm cho câu trả lời đúng

**Yêu cầu người bệnh nhắc lại:**

"Không NHƯNG, không NẾU, không VÀ"

**Chỉ dẫn:**

- Bác chú ý lắng nghe tôi nói những từ sau và nhắc lại chúng:
- "Không NHƯNG, không NẾU, không VÀ".
- Những từ này cần được nói to, rõ ràng trước mặt người bệnh.
- Nếu người bệnh nói không nghe rõ những từ này, không nhắc lại thì cho phép người đánh giá nhắc lại yêu cầu cần làm ở giai đoạn cuối của thời gian làm test.

**Cho điểm**

- Tính 1 điểm nếu nhắc lại hoàn chỉnh các từ.
- Cho 0 điểm nếu sai.

**Làm theo mệnh lệnh viết**

**Yêu cầu người bệnh đọc và theo các chỉ dẫn sau (đánh giá khả năng hiểu ngôn ngữ viết)**

**Chỉ dẫn:**

- Đưa ra 1 tờ giấy có viết dòng chữ to, in đậm: HÃY NHẮM MẮT và nói với người bệnh đọc dòng chữ đó và làm theo gì ghi ở trên giấy.

**Cho điểm:**

- Để 5 giây để người bệnh thực hiện.
- Chỉ tính điểm khi người bệnh nhắm mắt.
- Tính 1 điểm nếu mệnh lệnh được thực hiện đúng.

**Làm theo mệnh lệnh viết**

- Yêu cầu người bệnh làm theo mệnh lệnh theo 3 giai đoạn.

**Chỉ dẫn**

- Đặt 1 tờ giấy trắng trên bàn.
- Yêu cầu người bệnh cầm tờ giấy bằng tay phải.
- Hãy gấp làm đôi.

- Tiếp theo hãy ném tờ giấy xuống đất.
- Nếu người bệnh dừng không làm thì nhắc người bệnh thực hiện tiếp nhưng không được phép nhắc lại yêu cầu.

**Cho điểm:**

- Tính 1 điểm cho mỗi mệnh lệnh được thực hiện đúng.

**Yêu cầu người bệnh viết 1 câu (ngôn ngữ viết)**

- Chỉ dẫn: yêu cầu người bệnh viết 1 câu trên 1 tờ giấy: bây giờ bác hãy viết 1 câu bất kỳ tùy theo bác muốn nhưng là 1 câu đầy đủ (tối thiểu chủ ngữ và vị ngữ).
- Nếu người bệnh không viết câu hoàn chỉnh thì hỏi lại người bệnh "đây là 1 câu có đúng không? để người bệnh có thể sửa được câu đã viết nếu phát hiện ra sai.

**Cho điểm**

- Dành 30 giây để người bệnh thực hiện yêu cầu.
- Tính 1 điểm nếu người bệnh viết được câu tối thiểu có chủ ngữ và vị ngữ không tính đến lỗi chính tả.

**6.6. Thực dụng xây dựng**

**Yêu cầu người bệnh vẽ lại hình ảnh cho sẵn Chỉ dẫn**

- Đưa cho người bệnh 1 tờ giấy trên đó có 2 hình ngũ giác chồng lên nhau ở 1 góc và nói với người bệnh: "Bác hãy vẽ lại hình này" và đưa cho người bệnh bút chì và cục tẩy để xóa.

**Cho điểm**

- Cho phép người bệnh làm lại nhiều lần trong khoảng thời gian 1 phút.
- Cho 1 điểm nếu như tất cả các góc đều thực hiện được và thấy được phần 2 hình chồng lên nhau.

**Đọc kết quả:**

- MMSE từ > 26: bình thường.
- MMSE từ 20-26: suy giảm nhận thức nhẹ, gửi chuyên khoa thần kinh, lão khoa để tìm nguyên nhân, theo dõi MMSE 6 tháng/lần, có thể cần trợ giúp.
- MMSE từ 10-20: suy giảm nhận thức trung bình, cần gửi khám chuyên khoa lão khoa, thần kinh để chẩn đoán nguyên nhân. Đòi hỏi cần trợ giúp và giám sát 24h/24h.
- MMSE từ 0-10: suy giảm nhận thức nặng, đòi hỏi trợ giúp hoàn toàn trong sinh hoạt hàng ngày

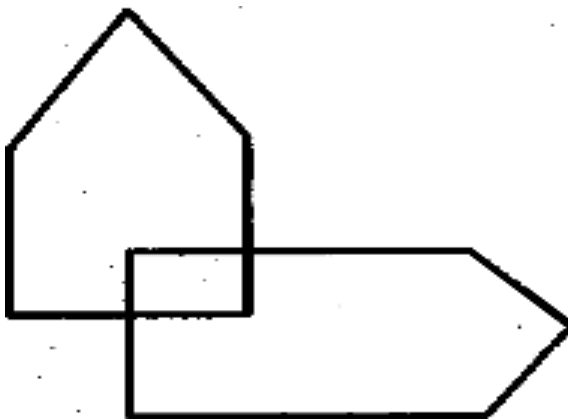
**ĐÁNH GIÁ TRẠNG THÁI TÂM THẦN TỐI THIỂU (MMSE)**

| Đánh giá                | Điểm tối đa | Điểm của người bệnh |
|-------------------------|-------------|---------------------|
| 1. Định hướng thời gian |             |                     |

|                                                                                                                                                            |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Năm nay là năm gì?                                                                                                                                         | 1 |  |
| Mùa này là mùa gì?                                                                                                                                         | 1 |  |
| Tháng này là tháng mấy?                                                                                                                                    | 1 |  |
| Hôm nay là ngày bao nhiêu?                                                                                                                                 | 1 |  |
| Hôm nay là thứ mấy?                                                                                                                                        | 1 |  |
| <b>2. Định hướng không gian</b>                                                                                                                            |   |  |
| Tên bệnh viện mà ông/bà đang nằm điều trị?                                                                                                                 | 1 |  |
| Bệnh viện này nằm ở thành phố nào?                                                                                                                         | 1 |  |
| Thành phố này nằm ở quận/ huyện nào?                                                                                                                       | 1 |  |
| Quận/huyện này thuộc tỉnh nào?                                                                                                                             | 1 |  |
| Ông /bà đang ở tầng thứ mấy?                                                                                                                               | 1 |  |
| <b>3. Ghi nhớ</b>                                                                                                                                          |   |  |
| Tôi sẽ đọc ba từ,sau khi đọc xong đề nghị cụ nhắ lại. Cụ phải nhớ thật kỹ vì lát nữa tôi sẽ hỏi lại. Đọc chậm rãi ba từ, giữa mỗi từ nghỉ khoảng một giây: | 1 |  |
| - Bóng bàn                                                                                                                                                 | 1 |  |
| - Ô tô                                                                                                                                                     | 1 |  |
| - Trường học                                                                                                                                               | 1 |  |
| <b>4. Chú ý và tính toán</b>                                                                                                                               |   |  |
| Làm phép tính 100 trừ 7 cho đến khi báo ngừng:                                                                                                             |   |  |
| 100 - 7 = 93                                                                                                                                               | 1 |  |
| 93 - 7 = 86                                                                                                                                                | 1 |  |
| 86 - 7 = 79                                                                                                                                                | 1 |  |
| 79 - 7 = 72                                                                                                                                                | 1 |  |
| 72 - 7 = 65                                                                                                                                                | 1 |  |
| <b>5. Nhớ lại</b>                                                                                                                                          |   |  |
| Hãy nhắc lại ba từ mà lúc nãy tôi đã yêu cầu cụ nhớ? Bóng bàn                                                                                              | 1 |  |
| Ô tô                                                                                                                                                       | 1 |  |
| Trường học                                                                                                                                                 | 1 |  |
| <b>6. Gọi tên đồ vật</b>                                                                                                                                   |   |  |
| - Chỉ vào đồng hồ đeo tay, hỏi “Đây là cái gì?”                                                                                                            | 1 |  |
| - Chỉ vào bút chì, hỏi “Đây là cái gì?”                                                                                                                    | 1 |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>7. Nhắc lại câu</b><br>Ông/bà hãy nhắc lại câu sau đây: “Không nếu, và, hoặc nhưng”                                                                                                                                                                                             | 1           |  |
| <b>8. Làm theo mệnh lệnh viết</b><br>Ông/bà hãy đọc những từ ghi trong tờ giấy này và làm theo yêu cầu ghi trong đó. Đưa cho người bệnh một tờ giấy trong đó có ghi: “Hãy nhắm mắt lại”                                                                                            | 1           |  |
| <b>9. Thực hiện mệnh lệnh ba giai đoạn</b><br>Người đánh giá cầm một tờ giấy, giơ ra trước mặt người bệnh và nói “ông/bà hãy cầm tờ giấy này bằng tay phải, gấp lại làm đôi bằng hai tay, rồi đặt tờ giấy xuống sàn nhà”<br>Cầm tờ giấy bằng tay phải Gấp làm đôi<br>Đặt xuống sàn | 1<br>1<br>1 |  |
| <b>10. Viết</b><br>Đưa cho người bệnh một cái bút chì rồi nói “ông/bà hãy viết bất kỳ một câu nào dưới dòng này”                                                                                                                                                                   | 1           |  |
| <b>11. Vẽ lại hình</b><br>Cho người bệnh xem hình vẽ sau đây, kèm một cái bút chì, tẩy, rồi đề nghị người bệnh “ông/bà vẽ lại hình này xuống phía dưới”                                                                                                                            | 1           |  |
| <b>Tổng điểm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>30</b>   |  |

**ÔNG/BÀ HÃY NHẮM MẮT LẠI. HÃY VẼ LẠI HÌNH DƯỚI ĐÂY**



## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Upton, J. (2020). Mini-mental state examination. Encyclopedia of behavioral medicine, 1402-1403.

2. Mitchell, A. J. (2017). The Mini-Mental State Examination (MMSE): update on its diagnostic accuracy and clinical utility for cognitive disorders. Cognitive screening instruments: A practical approach, 37-48.



## **179. KỸ THUẬT ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY TỐI ĐA (ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY TỐI ĐA)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Mức độ tiêu thụ Oxy tối đa là lưu lượng tiêu thụ Oxy tối đa khi cơ thể hoạt động gắng sức hay nói cách khác là mức độ cung cấp Oxy tối đa của phổi tới cơ để cơ sử dụng trong 1 đơn vị thời gian. Đơn vị tính ml/phút/kg. Mức độ tiêu thụ Oxy tối đa ( $\text{VO}_2 \text{ max}$ ) là chỉ số để đánh giá khả năng hoạt động thể lực của con người, cho dù cường độ tập luyện tăng lên nhưng thể tích này không bao giờ vượt ngưỡng tối đa, do vậy nhờ phương pháp đo này mà chúng ta có thể chỉ định chế độ tập luyện phù hợp với sức khỏe trong phục hồi chức năng hay trong lĩnh vực thể thao.  $\text{VO}_2 \text{ max}$  ở nam từ 40 - 50ml/phút/kg, ở nữ là 35 - 40 ml/phút/kg. Phương pháp đo mức độ tiêu thụ Oxy tối đa là 1 phương pháp gián tiếp ước lượng mức độ tiêu thụ Oxy tối đa của con người. Hiện nay phương pháp này được hội thể thao Hoa Kỳ, hội tim mạch học Hoa Kỳ cũng như Phục hồi chức năng khuyến cáo áp dụng.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Lượng giá hạn chế gắng sức
- Đánh giá khó thở không rõ nguyên nhân
- Tìm nguyên nhân hạn chế gắng sức do tim mạch hay hô hấp
- Đánh giá các triệu chứng không tương hợp với kết quả khảo sát tim mạch và hô hấp khi nghỉ
  - Tiên lượng người bệnh, đánh giá khả năng tập luyện và đáp ứng điều trị của người bệnh phẫu thuật lồng ngực, ghép tim, ghép phổi...
- Lượng giá bệnh nhân hô hấp
  - + Bệnh phổi mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, bệnh phổi kẽ, bệnh mạch máu phổi mạn tính, xơ nang...
  - + Sau nhiễm COVID-19 hoặc các virus hô hấp khác
  - + Co thắt phế quản do gắng sức
- Lượng giá bệnh nhân tim mạch
  - + Bệnh lý mạch vành
  - + Tăng huyết áp
  - + Suy tim
  - + Bệnh lý cơ tim
  - + Bệnh lý van tim
  - + Tăng áp phổi
  - + Rối loạn nhịp tim
  - + Bệnh lý tim bẩm sinh
- Lập kế hoạch luyện tập trong phục hồi chức năng tim mạch - hô hấp

- + Phân nhóm nguy cơ
- + Xác định cường độ tập luyện và chỉ định tập luyện
- + Theo dõi đáp ứng trong quá trình tập luyện
- + Đánh giá hiệu quả sau tập luyện
- + Đánh giá nhu cầu oxy liệu pháp trong lúc tập luyện
- Lượng giá suy giảm chức năng
- Đánh giá thể chất, xây dựng chương trình tập luyện nâng cao thể chất, đánh giá hiệu quả tập luyện

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Nhồi máu cơ tim cấp trong vòng 1 tháng
- Đau thắt ngực không ổn định đang tiếp diễn
- Rối loạn nhịp tim không được kiểm soát kèm rối loạn huyết động
- Viêm nội tâm mạc tiến triển
- Hẹp van động mạch chủ nặng
- Suy tim mất bù
- Bóc tách động mạch chủ cấp
- Viêm cơ tim hoặc viêm màng ngoài tim cấp
- $\text{PaO}_2 < 40 \text{ mmHg}$  với khí trời
- $\text{PaCO}_2 > 70 \text{ mmHg}$
- Thuyên tắc mạch phổi cấp tính hoặc nhồi máu phổi
- Con hen phế quản cấp.
- Tình trạng bệnh lý cấp tính (sốt, nhiễm trùng, thiếu máu nghiêm trọng)
- Mất khả năng điều hợp, mất khả năng vận động.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Hẹp thân chính động mạch vành trái
- Hẹp van động mạch chủ trung bình-nặng
- Nhịp tim nhanh với tần số thất không được kiểm soát
- Block tim hoàn toàn
- Bệnh cơ tim phì đại
- Đột quỵ hay cơn thoáng thiếu máu não gần đây
- Rối loạn tâm thần
- Tăng huyết áp khi nghỉ  $> 200/110 \text{ mmHg}$
- Tình trạng bệnh lý chưa được điều trị (như thiếu máu, rối loạn điện giải...)

## 5. CHUẨN BỊ

### 5.1. Người thực hiện

#### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

#### b) Nhân lực hỗ trợ:

- Tâm lý lâm sàng

### 5.2. Thuốc: Tủ thuốc cấp cứu tim mạch, hô hấp.

### 5.3. Vật tư:

- Phin lọc khuẩn: 01 chiếc
- Kẹp mũi
- Mặt nạ hoặc ống ngậm
- Miếng dán điện cực điện tâm đồ
- Dung dịch khử khuẩn tẩy rửa có chứa Enzyme
- Dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Cồn sát khuẩn 90 độ
- Khẩu trang
- Mũ giấy

### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.4.1. Hệ thống máy CPET

- Hệ thống máy CPET bao gồm:
  - + Cảm biến lưu lượng thở
  - + Cảm biến phân tích O<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub>
  - + Điện tâm đồ
  - + Công cụ tạo công: xe đạp lực kế/ thảm lăn,...
- Bơm định chuẩn 3 lít
- Hệ thống đai và giá đỡ người bệnh khi chạy thảm lăn
- Hỗn hợp khí O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>

#### 5.4.2. Định chuẩn máy CPET

- Định chuẩn lưu lượng và thể tích bằng bơm 3L
- Định chuẩn nồng độ khí O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>: mỗi ngày hoặc trước mỗi ca đo
- Định chuẩn sinh học: mỗi tháng
- + 01 nhân viên khỏe mạnh

- + Quy trình bậc ổn định bằng xe đạp lực kế hoặc thăm lặn
- +  $VO_2$  đo được hợp lệ: tăng 10 mL mỗi Watt

#### 5.4.3. Phương tiện cấp cứu

- Các phương tiện hồi sức tim phổi cơ bản
- Bình oxy
- Máy khí dung

#### 5.5. Người bệnh:

- Thực hiện các xét nghiệm lúc nghỉ:
- + Hô hấp ký có thử thuốc giãn phế quản có thể đo phế thân ký, khuếch tán phổi
- + Điện tâm đồ khi nghỉ
- + Siêu âm tim khi nghỉ
- Người bệnh nên ăn uống vừa phải trước khi đo 2 -3 giờ để có năng lượng giúp vận động hết khả năng
- Người bệnh tiếp tục sử dụng các loại thuốc đang điều trị nếu bác sĩ không có hướng dẫn khác, đem theo đơn thuốc đang dùng
- Người bệnh không hút thuốc lá, uống nước giải khát có chứa caffeine hoặc rượu bia trong vòng 12 giờ trước khi đo
- Người bệnh thay áo, mang giày thể thao, nới lỏng quần chặt, tháo bỏ bông tai để theo dõi  $SpO_2$  dải tai (nếu sử dụng)
- Đo tần số tim, huyết áp,  $SpO_2$  lúc nghỉ
- Bác sĩ đánh giá các chống chỉ định, giải thích các bước tiến hành, các nguy cơ khi gắng sức và cho người bệnh hoặc người nhà người bệnh ký giấy cam kết thực hiện kỹ thuật.
- Hướng dẫn người bệnh cách trả lời bảng khó thở/mệt Borg, triệu chứng đau ngực, kỹ thuật đo dung tích hít vào và dấu hiệu kết thúc kỹ thuật.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu chỉ định.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60 – 90 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Kiểm tra hồ sơ bệnh án, các xét nghiệm cần thiết, các thuốc đang điều trị

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

## 6.1. Tiến hành đo

### Bước 1: Khởi động máy

- Nhấn nút “power” khởi động
- Bật công tắc xe đạp hoặc thảm lăn.

### Bước 2: Nhập thông tin người bệnh trên phần mềm

- Nhập họ tên người bệnh, mã số kỹ thuật
- Nhập giới tính, ngày tháng năm sinh, chiều cao, cân nặng

### Bước 3: Cài đặt các thông số kỹ thuật

- Bác sĩ chọn lựa quy trình đo và thiết lập các cài đặt trên phần mềm CPET
- Chọn lựa công cụ tạo công (xe đạp hoặc thảm lăn)
- Cài đặt tải (hoặc tốc độ và độ dốc thảm lăn) và thời gian cho từng giai đoạn đo: giai đoạn nghỉ, khởi động, tăng tải, hồi phục.
- Cài đặt các ngưỡng cảnh báo khi có bất thường tim mạch, hô hấp

### Bước 4: Gắn các thiết bị theo dõi

- Gắn điện cực điện tâm đồ, so sánh kết quả với điện tâm đồ lúc nghỉ trước đó
- Đeo bao đo huyết áp cho người bệnh, chọn băng quấn huyết áp phù hợp kích thước người bệnh
- Gắn mặt nạ hoặc ống ngậm, kiểm tra độ khít và đảm bảo không rò khí. Chú ý điều chỉnh khoảng chết mặt nạ/ống ngậm theo khuyến cáo của nhà sản xuất với từng kích cỡ mặt nạ hay ống ngậm
- Gắn cảm biến SpO<sub>2</sub>
- Hướng dẫn người bệnh ngồi lên xe đạp hoặc đứng trên thảm lăn
- Điều chỉnh độ cao ghế ngồi xe đạp, tay nắm đầu xe đạp (nếu sử dụng)
- Gắn dây ngừng khẩn cấp, đai và giá đỡ khi chạy thảm lăn (nếu sử dụng)

### Bước 5: Tiến hành đo

- Giai đoạn nghỉ: 1-5 phút
- + Hướng dẫn người bệnh thư giãn
- + Ghi nhận các chỉ số lúc nghỉ (nhịp thở, tần số tim, huyết áp)
- + Đo dung tích hít vào
- + Ghi nhận điểm khó thở Borg, triệu chứng đau ngực
- Giai đoạn khởi động: 1-3 phút
- + Người bệnh bắt đầu đạp xe đạp hoặc đi bộ trên thảm lăn nhanh dần đến đạt tốc độ quy định
- + Đo huyết áp, dung tích hít vào, hỏi điểm Borg

- Giai đoạn tăng tải: tối ưu 8-12 phút, có thể ngắn hơn khi có chỉ định ngưng kỹ thuật

+ Người bệnh duy trì ổn định tốc độ vòng đạp xe theo quy định hoặc tốc độ đi theo tốc độ và độ dốc thăm lặn

+ Đo huyết áp, dung tích hít vào, hỏi điểm Borg tại các thời điểm thích hợp

+ Theo dõi các chỉ dấu gợi ý gắng sức tối đa (tần số tim, thương số hô hấp, thông khí phút (VE), triệu chứng)

+ Theo dõi các chỉ định ngưng kỹ thuật

+ Luôn khuyến khích, cổ vũ người bệnh duy trì gắng sức tới tối đa

+ Có thể thực hiện khí máu động mạch vào các thời điểm tùy theo yêu cầu bác sĩ thực hiện

- Giai đoạn hồi phục: 5-30 phút

+ Hướng dẫn người bệnh tiếp tục đạp chậm với tải thấp hoặc đi chậm trong 2 phút, sau đó ngừng lại

+ Theo dõi sát các dấu hiệu sinh tồn, điện tâm đồ, triệu chứng người bệnh.

+ Có thể đo dung tích hít vào đến khi trở về mức nền

+ Kết thúc kỹ thuật khi các dấu hiệu sinh tồn hồi phục

#### **Bước 4: Theo dõi sau thực hiện kỹ thuật**

- Tháo bỏ mặt nạ, các thiết bị theo dõi trên người bệnh

- Hướng dẫn người bệnh ngồi hoặc nằm nghỉ nếu cần

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn

#### **Bước 5: Nhận định sơ bộ**

- Bác sĩ đánh giá các kết quả được phần mềm xác định tự động và có thể điều chỉnh nếu cần

- Chọn lựa thời điểm cho các ngưỡng nghỉ, ngưỡng thông khí 1 (VT1) hoặc ngưỡng kỵ khí (AT), ngưỡng thông khí 2 (VT2) hoặc điểm bù hô hấp (RCP), đỉnh gắng sức, hồi phục sau 1 phút, đỉnh tần số tim

- Chọn các giãn đồ với đo dung tích hít vào phù hợp

- Chọn lựa biểu mẫu trả kết quả phù hợp

- Kiểm tra thông tin người bệnh và kết quả đo

#### **6.2. Tiêu chuẩn kết thúc kỹ thuật**

- Đạt gắng sức tối đa về mặt sinh lý: một trong các tiêu chuẩn sau

- Tần số tim tối đa  $\geq 85\%$  Tần số tim dự đoán tối đa

- Thông khí phút (VE) tối đa  $\geq 60\%$  thông khí phút dự đoán tối đa

- Thương số hô hấp (RER)  $\geq 1,10$

- Mệt, không duy trì được số vòng xe đạp hoặc tốc độ thả lăn
- Có cơn đau ngực nghi ngờ nhồi máu cơ tim
- Thiếu máu cơ tim có thay đổi trên điện tâm đồ
- Ngoại tâm thu nhiều
- Block nhĩ thất cấp 2 hoặc cấp 3
- Giảm đột ngột huyết áp tối đa  $\geq 20\text{mmHg}$  từ giá trị HA cao nhất trong lúc thực hiện test.
- Huyết áp  $> 250/120\text{mmHg}$
- $\text{SpO}_2$  giảm  $> 4\%$  so với mức  $\text{SpO}_2$  nền kèm theo có triệu chứng và dấu hiệu của giảm oxy máu
- Da đột ngột xanh xao
- Hoa mắt hoặc choáng váng
- Rối loạn tâm thần
- Người bệnh không thể hợp tác để tiếp tục thực hiện kỹ thuật

### 6.3. Đánh giá chất lượng kỹ thuật

- $\Delta\text{VO}_2 / \Delta\text{Tải}$  phù hợp, thường trong khoảng 8-12 mL/W
- Đáp ứng RER phù hợp
- Đáp ứng  $\text{VE}/\text{VO}_2$  và  $\text{VE}/\text{VCO}_2$  phù hợp
- Thời gian gắng sức: 8 - 12 phút đối với quy trình tăng tải dần đều

### 6.4. Nhận định kết quả

- Đánh giá chất lượng kỹ thuật
- Phân tích kết quả
- + Hạn chế gắng sức: có/không, mức độ nặng
- + Đáp ứng hệ tim mạch, hô hấp, chuyển hóa, thần kinh-cơ, ty thể... với gắng sức
- + Các triệu chứng cơ năng và thực thể ghi nhận trong lúc gắng sức
- + Các ngưỡng tập luyện
- Bác sĩ sẽ phân tích các chỉ số và đề ra chương trình tập luyện phù hợp cho từng người bệnh cụ thể.
- Trả kết quả cho người bệnh
- Ghi chép sổ nhật ký người bệnh và nhật ký vận hành máy vào cuối buổi làm việc

### 6.5. Các chỉ số

- HR (Heart Rate): Nhịp tim
- $\text{VO}_2$  (Oxygen uptake): Thể tích oxy tiêu thụ

- $\text{VO}_2/\text{Wt}$  (Oxygen uptake by weight): Thể tích oxy tiêu thụ/Trọng lượng cơ thể
- $\text{VO}_2/\text{HR}$  (Oxygen pulse): Thể tích oxy tiêu thụ/nhịp tim
- $\text{VCO}_2$  (Carbon dioxide output): Thể tích  $\text{CO}_2$  thải ra
- R (Gas exchange ratio): Tỷ lệ trao đổi khí giữa  $\text{CO}_2$  và  $\text{O}_2$  ( $\text{VCO}_2/\text{VO}_2$ )
- VE (Minute ventilation): Thông khí phút
- RR (Respiration Rate): Nhịp thở
- TV (Tidal volume): Thể tích khí lưu thông
- $\text{ETO}_2$  (End – tidal oxygen concentration): Phân suất oxy cuối thì thở ra
- $\text{ETCO}_2$  (End – tidal Carbon dioxide concentration): Phân suất  $\text{CO}_2$  cuối thì thở ra.
- $\text{VE}/\text{VO}_2$  (Oxygen ventilation equivalent): Tỷ lệ thông khí phút/ thể tích oxy tiêu thụ.
- $\text{VE}/\text{VCO}_2$  (Carbon dioxide equivalent): Tỷ lệ thông khí phút/ thể tích oxy thải ra
- $\text{VD}/\text{VT}$  (Dead space ventilation ratio): Tỷ lệ khoảng khí chết/thể tích khí lưu thông.
- METs (Metaboldung tích hít vào equivalent): Đương lượng chuyển hóa.
- WR (Ergometer work rate): Công thực hiện bài tập.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong quá trình thực hiện kỹ thuật phải luôn theo dõi đáp ứng của người bệnh. Nếu phát hiện các tiêu chuẩn kết thúc kỹ thuật thì nên chuyển ngay sang giai đoạn hồi phục và kết thúc kỹ thuật. Cho người bệnh nằm nghỉ, kiểm tra dấu hiệu sinh tồn, khám tim phổi và theo dõi sát cho tới khi các bất thường cải thiện.
- Trong trường hợp người bệnh xuất hiện các bất thường như tăng hay giảm huyết áp, rối loạn nhịp, giảm oxy máu,... xử trí như theo phác đồ hiện hành.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. DeCato, T. W., Haverkamp, H., & Hegewald, M. J. (2020). Cardiopulmonary Exercise Testing (CPET). American journal of respiratory and critical care medicine, 201(1), P1–P2.
2. Levett, D. Z. H., Jack, S., Swart, M., Carlisle, J., Wilson, J., Snowden, C., Riley, M., Danjoux, G., Ward, S. A., Older, P., Grocott, M. P. W., & Perioperative Exercise Testing and Training Society (POETTS) (2018). Perioperative cardiopulmonary exercise testing (CPET): consensus clinical guidelines on indications, organization, conduct, and physiological interpretation. British journal of anaesthesia, 120(3), 484–500.



3. Kallianos, A., Rapti, A., Tsimpoukis, S., Charpidou, A., Dannos, I., Kainis, E., & Syrigos, K. (2014). Cardiopulmonary exercise testing (CPET) as preoperative test before lung resection. *In vivo* (Athens, Greece), 28(6), 1013–1020.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:37:44

## **180. ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY BÁN TỐI ĐA (KỸ THUẬT ĐO MỨC ĐỘ TIÊU THỤ OXY BÁN TỐI ĐA)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Đo mức độ tiêu thụ Oxy bán tối đa là một trong phương pháp đánh giá sức khỏe của con người - đánh giá khả năng hoạt động thể lực của con người.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh lí tim mạch: sau nhồi máu cơ tim, sau mổ bắc cầu nối mạch vành, suy tim.
- Bệnh lí hô hấp: bệnh phổi mạn tính hạn chế hay tắc nghẽn.
- Rối loạn chuyển hóa: béo phì, thừa cân.
- Sau đột quy, tổn thương tuỷ sống, sau thời gian bất động...
- Người khỏe mạnh: trong nghiên cứu để xác định hằng số sinh lí của quần thể.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh đau thắt ngực không ổn định hoặc có nhồi máu cơ tim trong vòng 1 tháng.
- Ở trạng thái nghỉ ngơi: nhịp tim > 120ck/phút, hoặc huyết áp tối đa > 180mmHg hoặc huyết áp tối thiểu > 100mmHg.
- Các bệnh lí nội khoa cấp chưa kiểm soát được.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### **5.2. Thuốc:** thuốc chống loạn nhịp tim

#### **5.3. Vật tư:**

- Dụng cụ đo huyết áp.
- Đai ngực đo nhịp tim.
- Điện cực điện tim
- Máy đo SpO<sub>2</sub> có kết nối máy tính
- Thang điểm Borg đánh giá cảm giác chủ quan của người bệnh về cảm nhận sức nặng của bài tập trong quá trình làm test.
- Hệ thống oxy

- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Xe đạp lực kế hoặc thảm lăn (Treadmill).
- Máy ghi điện tim
- Máy sốc điện
- Thiết bị đo huyết áp

#### 5.5. Người bệnh

- Không ăn nhiều trước test 3 giờ.
- Không hút thuốc trước test 2 giờ.
- Không hoạt động thể lực nặng ngày trước và trong ngày thực hiện test.
- Không đi xe đạp, chạy bộ hoặc có các stress trước test.
- Đánh giá mức độ hoạt động của người bệnh để đạt nhịp tim mức 120 - 150 lần/phút (người < 50 tuổi) hoặc 110 - 140 lần/phút (người ≥ 50 tuổi) hay đạt điểm khoảng 14 theo bảng điểm Borg. Từ đó xác định mức kháng trở trên máy với từng người bệnh tùy thuộc giới và mức độ hoạt động thể lực trước đó.

- Bảng mức trở kháng:

|                      | Nam    | Nữ     |
|----------------------|--------|--------|
| Không hoạt động      | 1.5 kp | 1.0 kp |
| Hoạt động thấp       | 2.0 kp | 1.5 kp |
| Hoạt động trung bình | 2.5 kp | 2.0 kp |
| Hoạt động cao        | 3,0 kp | 2,5 kp |

- Giới thiệu cách sử dụng thang điểm Borg.
- Ký giấy cam kết thủ thuật.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**6.1.** Đưa người bệnh vào máy (xe đạp lực kế hoặc Treadmill) Cài đặt các thông số ban đầu vào máy.

**6.2.** Bắt đầu đánh giá theo các bước sau ví dụ thực hiện trên xe đạp lực kế:

Bước 1: Thực hiện 4 phút đạp xe Ergometer ban đầu ở mức trở kháng 0.5 kp và tần số 60 vòng/phút.

Bước 2: Xác định nhịp tim và ghi lại chỉ số tại các thời điểm các phút: 3.15, 3.30, 3.45 và 4.00. Tính nhịp tim trung bình.

Bước 3: Tăng mức trở kháng lên theo bảng trên.

Bước 4: Tại phút thứ 2 sao khi tăng trở kháng, hỏi lại bảng Borg

Bước 5: Nếu:

+ Borg < 10, tăng trở kháng thêm 1.0 kp và thực hiện lại bước 4.

+ Borg 10 - 11, tăng trở kháng thêm 0.5 kp và thực hiện lại bước 4.

+ Borg 12 - 16, giữ nguyên và tiếp tục bước 6.

+ Borg ≥ 17, DỪNG test, để người bệnh nghỉ 20 phút và tiến hành lại test (tốt hơn là tiến hành test vào dịp khác).

Bước 6: Thực hiện 4 phút ở mức trở kháng cao và ghi lại nhịp tim ở các thời điểm: 3.15, 3.30, 3.45 và 4.00. Tính nhịp tim trung bình.

Bước 7: Sau khi thực hiện xong, hỏi lại bảng Borg.

Bước 8: Tính VO<sub>2</sub> max: (theo trang web: [www.gih.se/ekblombaktest](http://www.gih.se/ekblombaktest)).

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

**Theo dõi các biến chứng có thể xảy ra**

- Nhẹ: mệt, đau mỗi cơ, chuột rút.
- Rối loạn nhịp, ngất, xỉu.
- Biến chứng nặng như: nhồi máu cơ tim, ngừng tim, tai biến mạch não.

**Xử trí tai biến**

- Biến chứng nhẹ: đau, mỏi, chuột rút: nghỉ ngơi, thư giãn sau thực hiện test.
- Biến chứng nặng: nhồi máu cơ tim, tai biến mạch não hoặc rối loạn nhịp: cho người bệnh nằm, xử trí cấp cứu ban đầu đồng thời báo với nhóm cấp cứu để xử trí theo phác đồ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ACC/AHA 2002 Guideline Update for Exercise Testing: Summary Article: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1997 Exercise Testing Guidelines).

2. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease: The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC).

3. Albouaini K, Egred M, Alahmar A, Wright DJ. Cardiopulmonary exercise testing and its application. Postgrad Med J. 2007 Nov;83(985):675-82. doi: 10.1136/hrt.2007.121558. PMID: 17989266; PMCID: PMC273444.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:44:48

## **181. NGHIỆM PHÁP VẬN ĐỘNG TOÀN BỘ RICKILI (NGHIỆM PHÁP VẬN ĐỘNG TOÀN BỘ RICKILI CHO NGƯỜI CAO TUỔI)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

Duy trì thể lực tốt để đảm bảo độc lập trong sinh hoạt hàng ngày cũng như tham gia vào các hoạt động gia đình xã hội cũng như các hoạt động giải trí là mục tiêu chăm sóc sức khỏe cho người bệnh. Bộ công cụ Rikili dùng để đánh giá mức độ thể lực cho người bệnh. Bộ công cụ này giúp cho bác sĩ phục hồi chức năng, kỹ thuật y cũng như cán bộ y tế cơ sở được huấn luyện có thể đánh giá. Bộ công cụ đánh giá thể lực người bệnh tại cộng đồng và đưa ra các bài tập luyện thể lực phù hợp để tăng cường sức khỏe.

Các mục vận động cần đánh giá:

- Gập khuỷu có kháng trở.
- Đứng dậy từ ghế.
- 2 phút bước tại chỗ.
- Đứng dậy và đi.
- Khoảng cách tay - ngón chân.
- Khoảng cách tay - tay.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Đánh giá chức năng vận động cho người bệnh.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Đang bị các bệnh lý nội khoa cấp tính.
- Không hợp tác.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Tạ 1kg; 1,5kg; 2kg; 3kg; 3,5kg
- Đồng hồ bấm giây, thước dây

- 2 cột mốc
- Bút màu
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- 2 ghế tựa cao 50cm
- Khu vực có chiều dài 5-10m, rộng 2-3 m

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút

#### **5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Đứng dậy từ ghế**

Tiến hành theo các bước:

##### **Bước 1:** đưa người bệnh vào ghế:

- Ngồi giữa ghế, lưng thẳng, không tựa.
- Hai bàn chân đặt phẳng trên nền, khớp háng gấp 90°, cẳng chân vuông góc với đùi (ghế phù hợp với chiều cao của người cần đánh giá).
- Hai tay ôm trước ngực hoặc khoanh tay trước ngực.

##### **Bước 2:** chỉ dẫn những yêu cầu cần thực hiện:

Người đánh giá làm mẫu và giải thích cách đứng dậy từ tư thế ngồi và xuống xuống ghế, thực hiện trong 30 giây theo khả năng người bệnh có thể làm. Tư thế đứng cần thẳng lưng, trong khi thực hiện không được phép chống tay vào đùi hay vịn tay vào ghế, không được tựa lưng vào ghế. Khi người bệnh đứng lên và ngồi xuống được tính là 1 lần, tuy nhiên nếu khi hết thời gian mà người bệnh đang ở tư thế đứng chưa kịp ngồi xuống thì vẫn tính là 1 lần.

**Bước 3:** phát hiệu lệnh “bắt đầu” và bắt đầu đếm số lần đứng lên và ngồi xuống trong 30 giây, khi người bệnh đứng lên và ngồi xuống được tính là 1 lần.

**Ghi chú:** nếu người bệnh có thể đứng dậy mà không cần trợ giúp như chống tay vào đùi/vịn tay/cần khung thì vẫn đánh giá số lần đứng dậy với trợ giúp nhưng ghi trong hồ sơ “không theo Protocole”.

## 6.2. Gập khuỷu với có kháng trở

- **Dụng cụ:** tạ 5ib (khoảng 2kg) cho nữ, 8 ib (khoảng 3,5 kg) cho nam, đồng hồ bấm giây.

**Bước 1:** chuẩn bị người bệnh: ngồi thẳng lưng trên ghế, giải thích chỉ dẫn cần làm.

**Bước 2:** kỹ thuật y làm mẫu và hướng dẫn người bệnh cách thực hiện dẫn mẫu cần thực hiện, lần lượt cho từng bên phải và trái

- Tay cầm tạ và gập khớp khuỷu tới hết biên độ gập sau đó duỗi khuỷu về vị trí ban đầu (duỗi khủy tay, căng tay sát thân, lòng bàn tay hướng ra phía trước, lặp lại động tác trong 30 giây, trong khi thực hiện động tác dứt khoát, không được dùng đưa tay).

### Bước 3: Phát hiệu lệnh “bắt đầu”

- Người bệnh ngồi thẳng lưng trên ghế, tay duỗi thẳng, căng tay sát thân, lòng bàn tay hướng ra trước, cầm tạ, sử dụng đồng hồ bấm giây để tính số lần gập khuỷu hoàn toàn với tạ.

- Kỹ thuật y tính số lần gập khuỷu hoàn toàn với tạ trong 30 giây.

+ Nếu khi hết giờ mà người bệnh gập khủy được quá nửa biên độ gập khuỷu thì vẫn tính 1 lần gập.

- **Ghi chú:** nếu người bệnh không thể gập khuỷu với tạ theo yêu cầu mà chỉ làm được với mức tạ nhẹ hơn ví dụ 1,5kg/ 1kg hoặc thậm chí chỉ thực hiện được với mức thẳng trọng lực của chi trên thì vẫn để người bệnh thực hiện và ghi trong hồ sơ “test không theo Protocol”

## 6.3. Bước tại chỗ 2 phút

- Chuẩn bị dụng cụ:

+ Đồng hồ bấm giây, thước, bút màu đánh dấu, xác định móc trên tường để khi người bệnh nhắc chân đứng độ cao yêu cầu, ghế ngồi.

+ Đánh dấu móc trên tường/ cột móc bằng cách đo từ mặt đất vuông góc với nền một đoạn dài bằng một nửa chiều dài tính từ đỉnh của xgười bánh chè của người bệnh tới gai chậu trước trên.

- **Chuẩn bị người bệnh:** giải thích cho người bệnh cách thực hiện và quan sát mẫu: bước tại chỗ lần lượt chân P rồi chân T sao cho đầu gối ngang mức đánh dấu sau đó đặt chân xuống nền về vị trí ban đầu. Bước tại chỗ luân phiên chân phải rồi chuyển chân trái, không được nhảy.

### Tiến hành:

**Bước 1:** đưa người bệnh tới vị trí test: bàn chân đặt phẳng trên nền, đối diện với móc đánh dấu.



**Bước 2:** kỹ thuật y làm mẫu và hướng dẫn cách thực hiện cho người bệnh: yêu cầu bước tại chỗ lần lượt chân P rồi chân T sao cho đầu gối ngang mức đánh dấu sau đó đặt chân xuống nền về vị trí ban đầu. Bước tại chỗ luân phiên chân phải rồi chuyển chân trái, không được nhảy.

**Bước 3:** Ra hiệu lệnh “bắt đầu” đồng thời kỹ thuật y bấm thời gian và đếm số bước tại chỗ.

- Tính số chu kỳ bước bao gồm 2 chân khi nâng và đặt chân xuống nền trong 2 phút.

- Nếu người bệnh không thể tiếp tục bước trong vòng 2 phút thì hướng dẫn cách ra hiệu bằng cách “dơ tay” để báo dừng.

**Bước 4:** tính kết quả số lần bước trong 2 phút

\*- Trong thời gian đánh giá mà người bệnh cần nghỉ thì vẫn được phép nghỉ với thời gian cần thiết nhưng vẫn tính thời gian, sau đó lại tiếp tục thực hiện với thời gian còn lại.

- **Chú ý:** nếu người bệnh không thể đứng không cần trợ giúp như vịn tay vào ghế thì vẫn thực hiện test đánh giá nhưng ghi vào hồ sơ cá nhân “không theo Protocole”

#### 6.4. Test đứng dậy và đi

- Chuẩn bị dụng cụ:

- Đồng hồ bấm giây, tạo khoảng cách 3 m với 2 mốc ở 2 đầu: một đầu là ghế không có tay vịn cao 50 đầu kia là cột mốc, khoảng cách này được đánh dấu vạch màu dưới nền để dễ nhận biết.

- Chuẩn bị người bệnh: được chỉ dẫn yêu cầu cần làm: ngồi xuống ghế rồi đứng dậy rồi đi về phía cột mốc rồi trở lại vị trí ban đầu và ngồi xuống ghế, người bệnh có thể vịn hoặc chống tay để đứng dậy, người bệnh đi cẩn thận đảm bảo an toàn, không được chạy.

#### Các bước tiến hành

**Bước 1:** đưa người bệnh ngồi ghế, 2 bàn chân đặt phẳng trên nền, một chân hơi nhích ra phía trước so với chân kia, 2 tay đặt trên đùi.

**Bước 2:** ra hiệu lệnh “Bắt đầu” thì người bệnh đứng dậy và đi theo qu ng đường quy định.

**Bước 3:** tính kết quả: người đánh giá 669ung đồng hồ bấm giây để tính thời gian mà người bệnh hoàn thành qu ng đường yêu cầu. Cần ghi nhớ: thời điểm tính thời gian ở gần 10 giây cuối cùng ví dụ 4,9 giây, 5,9 giây.

#### 6.5. Khoảng cách tay – ngón chân

**Dụng cụ:** ghế ngồi 50 – 60 cm sao cho 2 bàn chân đặt phẳng trên nền, thước đo.

**Chuẩn bị:** Người bệnh ngồi trên ghế, 1 bàn chân đặt phẳng trên nền, chân kia duỗi thẳng, gót chạm nền, bàn chân gấp với cẳng chân 90°.

Người đánh giá giải thích cách làm và làm mẫu để người bệnh quan sát: gập thân về phía trước bằng cách gập hông trong thì thở ra, tay vịn về phía đầu ngón chân, giữ ở tư thế này 2 giây, thời gian này để đo khoảng cách tay đầu ngón chân, sau đó đổi bên.

### **Tiến hành**

**Bước 1.** Người bệnh ngồi như tư thế chuẩn bị.

**Bước 2.** Kỹ thuật y làm mẫu và hướng dẫn người bệnh thực hiện.

Yêu cầu người bệnh gập thân về phía trước bằng cách gập hông trong thì thở ra, tay vịn về phía đầu ngón chân, giữ ở tư thế này 2 giây, sau đó đổi bên.

**Bước 3.** Tính kết quả: đo khoảng cách từ đầu ngón tay trở tới đầu ngón chân thứ 2.

Lấy số liệu bên có kết quả tốt hơn (khớp mềm dẻo hơn).

### **6.6. Khoảng cách tay - tay**

- Dụng cụ: thước đo.

- Chuẩn bị: người bệnh đứng, giải thích và thực hiện mẫu cho người bệnh quan sát: vịn ra phía sau lưng càng cao theo khả năng có thể làm (lòng bàn tay ngửa ra phía ngoài, các ngón tay duỗi), đặt tay trái về phía bả vai sao cho khuỷu hướng lên trần nhà (lòng bàn tay úp về phía lưng, các ngón duỗi).

### **Tiến hành**

**Bước 1:** chuẩn bị người bệnh, yêu cầu người bệnh đứng để làm test.

**Bước 2:** kỹ thuật y làm mẫu và hướng dẫn người bệnh thực hiện.

Tay phải của người bệnh vịn ra phía sau lưng càng cao như người bệnh có thể làm (lòng bàn tay ngửa ra phía ngoài, các ngón tay duỗi), đặt tay trái về phía bả vai sao cho khuỷu hướng lên trần nhà (lòng bàn tay úp về phía lưng, các ngón duỗi), không dùng tay nọ kéo tay kia để giữ.

**Bước 3:** tính kết quả: kỹ thuật y đánh giá đo khoảng cách: chọn khoảng cách gần nhất giữa 2 đầu ngón tay của bên có kết quả tốt hơn.

- Nếu 2 bàn tay của người bệnh chồng lên nhau thì đo khoảng cách chồng nhau. Thời gian toàn bộ test này từ 30 - 45 phút.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình đánh giá nếu xuất hiện đau đầu, chóng mặt hay mệt, cần dừng đánh giá, hẹn đánh giá lại lần sau khi tình trạng cho phép thực hiện test.

- Cho người bệnh nghỉ ngơi, đo mạch, huyết áp và báo bác sĩ để xử trí phù hợp với diễn biến của người bệnh.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). Senior fitness test manual. Human kinetics.

## **182. NGHIỆM PHÁP TINETTI ( NGHIỆM PHÁP TINETTI CHO NGƯỜI CAO TUỔI)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Ngã ở người cao tuổi tăng dần theo tuổi do giảm chức năng các cơ quan trong cơ thể như teo cơ, đau khớp, giảm thị lực, giảm thăng bằng... Đánh giá các yếu tố nguy cơ ngã ở người bệnh là nhiệm vụ của chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Thang điểm Tinetti dùng để đánh giá chức năng thăng bằng động cho người bệnh, người cao tuổi, là công cụ để đánh giá nguy cơ ngã và xây dựng kế hoạch phục hồi chức năng cho người cao tuổi.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người cao tuổi
- Người bệnh rối loạn thăng bằng

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Nguy cơ đau thắt ngực không ổn định.
- Không kiểm soát được tư thế đứng
- Huyết áp không ổn định.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **BƯỚC 1:**

Thực hiện theo thứ tự bảng đánh giá dưới đây

#### **THANG ĐIỂM TINETTI**

| <b>Nội dung</b>                                                                                                                                                                      | <b>Điểm</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Người bệnh ngồi ghế không có tay vịn</b><br><b>1. Thăng bằng ngồi</b><br>0 Ngả sang 2 bên hoặc trượt ra trước<br>1 Ngồi vững, chắc chắn                                           | <b>Điểm</b> |
| <b>2. Đề nghị người bệnh đứng dậy</b><br>1 Đứng dậy<br>0 Không thể thực hiện mà không có trợ giúp<br>1 Thực hiện được với trợ giúp ở cánh tay<br>2 Thực hiện được không cần trợ giúp |             |
| <b>3. Cố gắng đứng dậy</b><br>0 Không thể nếu không có trợ giúp<br>1 Có thể đứng dậy được nhưng cần thử nhiều lần<br>2 Làm được ngay từ lần đầu                                      |             |
| <b>4. Thăng bằng đứng</b><br>0 Không vững<br>1 Vững nhưng cần dụng cụ trợ giúp<br>2 Vững, không cần trợ giúp                                                                         |             |
| <b>5. Test kích thích thăng bằng khi chụm chân</b><br>0 Không vững<br>1 Vững nhưng 2 chân dang rộng trên 10 m hoặc cần dụng cụ trợ giúp<br>2 Vững, 2 chân chụm                       |             |
| <b>6. Đẩy (người bệnh đứng chụm chân, người đánh giá đẩy người bệnh ở phía trên xương ức, đẩy 3 lần)</b>                                                                             |             |

|                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 0 Mất thăng bằng khi đẩy<br>1 Đung đưa nhưng sau đó lấy được thăng bằng<br>2 Đứng vững                                                                                                                                                 |  |
| <b>7. Nhắm mắt</b><br>0 Mất thăng bằng<br>1 Vẫn giữ được thăng bằng                                                                                                                                                                    |  |
| <b>8. Người bệnh cần phải xoay 360°</b><br>Giữ vững trụ khi xoay<br>0 xoay với bước không liên tục<br>1 xoay với bước liên tục                                                                                                         |  |
| <b>9. Giữ vững trụ khi xoay</b><br>0 Không ổn định<br>1 Ổn định                                                                                                                                                                        |  |
| <b>10. Người bệnh phải đi 1 đoạn dài 3 m sau đó vòng lại về phía ghế ban đầu, có thể dùng dụng cụ trợ giúp như gậy hoặc khung</b><br>Đánh giá khởi đầu<br>0 do dự hoặc thử nhiều lần mới đứng dậy được<br>1 không do dự, đứng dậy được |  |
| <b>11. Chiều dài bước, chân phải đung đưa</b><br>0 Chân phải không vượt qua chân chịu lực<br>1 Vượt qua bước chân trái chịu lực                                                                                                        |  |
| <b>12. Chiều cao bước chân, chân phải đung đưa</b><br>0 chân phải không nhấc khỏi nền<br>1 nhấc cao khỏi nền                                                                                                                           |  |
| <b>13. Chiều dài bước, chân trái đung đưa</b><br>0 Chân trái không vượt qua chân phải chịu lực<br>1 Vượt qua bước chân phải chịu lực                                                                                                   |  |
| <b>14. Chiều cao bước chân, chân trái đung đưa</b><br>0 Chân trái không nhấc khỏi nền<br>1 Nhấc cao khỏi nền                                                                                                                           |  |
| <b>15. Đối xứng bước chân</b><br>0 Chiều bước chân phải và trái không đều<br>1 Chiều dài bước chân phải và trái đều nhau                                                                                                               |  |

|                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>16. Liên tục bước chân</b><br>0 Bước chân không liên tục, dừng bước<br>1 Bước chân liên tục                                                                                                                           |  |
| <b>17. Lệch trục đường đi</b><br>0 Lệch trục rõ so với vạch chỉ dẫn<br>1 Lệch ít, cần dụng cụ trợ giúp<br>2 Không lệch trục, không cần dụng cụ trợ giúp                                                                  |  |
| <b>18. Ổn định thân mình</b><br>0 Đứng đưa, cần dụng cụ trợ giúp<br>1 Không lắc lư thân nhưng ngã ra trước hoặc đứng đưa cánh tay<br>2 Không đứng đưa, không cần phải tỳ hay vịn                                         |  |
| <b>19. Độ rộng bước chân</b><br>0 Chân đế rộng<br>1 Chân đế gần như bình thường                                                                                                                                          |  |
| <b>20. Người bệnh phải ngồi trên ghế</b><br>0 Ngồi không an toàn, không tính được khoảng cách phù hợp, ngồi phịch xuống ghế<br>1 Xử dụng cánh tay nhưng các cử động không đều đặn<br>2 Ngồi an toàn, các cử động đều đặn |  |
| <b>Tổng tối đa 28 điểm</b>                                                                                                                                                                                               |  |

## **Bước 2. Đánh giá kết quả**

- Tổng điểm < 20: nguy cơ ngã rất cao.
- Điểm trong khoảng 20 - 23: nguy cơ ngã cao.
- Điểm trong khoảng 24 - 27: nguy cơ ngã ít.
- Điểm 28: bình thường.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Trong quá trình đánh giá thăng bằng động, người đánh giá đi cạnh người bệnh để hỗ trợ khi người bệnh bị mất thăng bằng, theo dõi các triệu chứng như khó thở, đau ngực, chóng mặt... cần dừng đánh giá.

- Có thể xuất hiện khó thở hay các triệu chứng đau ngực, chóng mặt... cần dừng đánh giá, cho người bệnh nghỉ ngơi, theo dõi mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub> báo bác sĩ để xử trí theo phác đồ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Scura, D., & Munakomi, S. (2022). Tinetti gait and balance test.

## 183. NGHIỆM PHÁP ĐO THỜI GIAN ĐỨNG DẬY VÀ ĐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Mục đích: nghiệm pháp này nhằm lượng giá khả năng di chuyển, thăng bằng, khả năng đi bộ và nguy cơ bị ngã ở người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người cao tuổi.
- Bệnh lý thần kinh.
- Bệnh lý cơ xương khớp.
- Người bệnh sau thở máy, người bệnh lý hô hấp có yếu cơ

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh rối loạn ý thức.
- Người bệnh không hợp tác.
- Đang có bệnh lý nội khoa cấp tính, không thể đi lại được, đang có bệnh lý cấp chưa kiểm soát được như: đau thắt ngực chưa kiểm soát được, chóng mặt cấp...

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:
- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
  - Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

- b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Ghế có tay vịn chiều cao 50-60cm
- Đồng hồ bấm giây

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:



Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

**5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **Bước 1. Đưa người bệnh vào ghế**

- Người bệnh ngồi trên ghế có tay vịn, mông đặt ở phía sau của ghế. Ghế phải thật vững. Người bệnh được sử dụng tay vịn khi chuyển tư thế từ ngồi sang đứng và ngược lại.

**Bước 2:** kỹ thuật y làm mẫu và hướng dẫn cách thực hiện cho người bệnh. Khi bạn nói ĐI, người bệnh sẽ đứng lên, đi bộ trên sàn nhà đến vạch đánh dấu, rồi quay lại và đi về phía ghế ngồi rồi ngồi xuống”. Người bệnh đi bộ với tốc độ và sải bước chân bình thường của họ. Người bệnh vẫn sử dụng giày và dụng cụ trợ giúp di chuyển hàng ngày của họ khi tham gia làm nghiệm pháp, nhưng không người nào được hỗ trợ người bệnh, người bệnh có thể dừng lại và nghỉ ngơi (nhưng không được ngồi xuống) nếu họ cần.

### **Bước 4:** ra hiệu lệnh bắt đầu

Thời gian tính từ lúc bạn nói “ĐI” và kết thúc khi người bệnh ngồi lại một cách chính xác vào ghế với lưng tựa vào thành sau ghế.

### **Bước 5:** tính kết quả

Bình thường, người cao tuổi khỏe mạnh thường hoàn thành nhiệm vụ trên trong khoảng thời gian  $\leq 10$  giây. Người già yếu, hoặc bị bệnh như Parkinson, tai biến mạch não, thoái hóa khớp gối... khả năng di chuyển kém có thể mất đến 2 phút hoặc nhiều hơn.

Có thể thực hiện nghiệm pháp này nhiều lần vào những ngày tiếp theo để theo dõi người bệnh.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người thực hiện theo dõi sát người bệnh trong quá trình thực hiện nghiệm pháp, đi cạnh người bệnh để hướng dẫn người bệnh và đề phòng ngã.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Greene, B. R., O'Donovan, A., Romero-Ortuno, R., Cogan, L., Scanaill, C. N., & Kenny, R. A. (2010). Quantitative falls risk assessment using the timed up and go test. *IEEE Transactions on biomedical Engineering*, 57(12), 2918-2926.
2. Beauchet, O., Fantino, B., Allali, G., Muir, S. W., Montero-Odasso, M., & Annweiler, C. (2011). Timed Up and Go test and risk of falls in older adults: a systematic review. *The journal of nutrition, health & aging*, 15, 933-938.

## **184. NGHIỆM PHÁP DỪNG BƯỚC KHI VỪA ĐI VỪA NÓI (NGHIỆM PHÁP DỪNG BƯỚC KHI VỪA ĐI VỪA NÓI CHO NGƯỜI CAO TUỔI)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Chức năng của các cơ quan trong cơ thể giảm dần khi tuổi càng cao, suy giảm nhận thức không nằm ngoài quy luật đó, khả năng tập trung chú ý và xử lý các tình huống đều chậm đặc biệt khi cùng một lúc phải xử lý 2 tình huống, chính những khiếm khuyết này dẫn tới nguy cơ ngã trong cuộc sống hàng ngày.

- Nghiệm pháp dừng bước khi vừa đi vừa nói để đánh giá nguy cơ ngã ở người cao tuổi thông qua đánh giá khả năng thực hiện kép 2 nhiệm vụ cùng 1 lúc.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Người cao tuổi.
- Parkinson
- Sa sút trí tuệ
- Bệnh lý thần kinh

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Đang mắc các bệnh nội/ngoại khoa cấp tính chưa kiểm soát được.
- Người bệnh không có khả năng đi lại.
- Người bệnh không hợp tác.

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### **5.2. Thuốc**

#### **5.3. Vật tư:**

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Đồng hồ bấm giây

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Người bệnh được hỏi các câu hỏi mở do người đánh giá đặt ra về sở thích, về gia đình, về thuốc men...

- Các câu hỏi và câu trả lời được ghi chép lại và sử dụng để làm test đánh giá

### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1.** Yêu cầu người bệnh vừa đi trên đoạn đường 8 m liên tục không nghỉ, đi với tốc độ thường ngày của họ.

**Bước 2.** Yêu cầu người bệnh đi trên đoạn đường trên lần 2, người đánh giá đi bên cạnh cùng tốc độ với người bệnh, khi người bệnh đi được 2 m thì người đánh giá bắt đầu hỏi người bệnh (sử dụng bộ câu hỏi đã có ở phần chuẩn bị).

**Bước 3.** Đánh giá kết quả:

- Test âm tính nếu người bệnh vẫn tiếp tục đi hết đoạn đường và vẫn trả lời các câu hỏi của người đánh giá.

- Test dương tính khi người bệnh phải dừng lại để trả lời, thời gian dừng tối thiểu 1 giây, khi người bệnh dừng bước thì người đánh giá vẫn tiếp tục bước thêm ít nhất hơn 1 bước so với người bệnh để đảm bảo tính khách quan.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Mất thăng bằng có thể xảy ra khi người bệnh phải thực hiện 2 nhiệm vụ cùng 1 lúc (vừa đi vừa nói). Người đánh giá luôn đi bên cạnh người bệnh, hỗ trợ khi cần thiết.

- Có thể ngã do mất thăng bằng nhưng rất hiếm. Người thực hiện nâng đỡ và giúp người bệnh kịp thời.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 185. KỸ THUẬT THÔNG MŨI HỌNG NGƯỢC DÒNG Ở TRẺ EM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Kỹ thuật thông mũi họng ngược dòng là một sự dẫn lưu chất tiết bằng dung dịch NaCl 0,9% trong mũi họng ra ngoài, để trẻ dễ thở hơn.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Áp dụng cho trẻ em có bệnh lý gây ứ đọng chất tiết trong mũi họng.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phẫu thuật vùng hàm - mặt.
- Chảy máu cam.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

**5.2. Thuốc:** Nước muối sinh lý NaCl 0,9 %

#### 5.3. Vật tư:

- Giấy lót đầu loại thấm nước, dày và dai khổ 40 x 60 cm
- Giấy lấy chất tiết mũi và đàm loại dai và mềm
- Thùng đựng chất thải lây nhiễm.
- Nệm bọc bàn: dày 5 cm, có độ đàn hồi tốt. Nệm bọc simili trơn láng và có màu sáng.
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế:

- Bàn tập thích hợp, cao ngang hông người điều trị, rộng 60 cm. Sắp xếp bàn tập trong phòng: nơi có đủ ánh sáng để dễ quan sát trẻ, các bàn tập cách nhau khoảng 1,5 - 2 m để ngăn ngừa nhiễm trùng chéo.
- Thiết bị đo độ bão hòa oxy

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người nhà trẻ về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế trẻ: cởi áo trẻ và đặt trẻ nằm nghiêng, đầu và thân thẳng trục, mặt trẻ xoay nhẹ về phía mặt bàn. Đặt trẻ nằm gần về phía người điều trị đang đứng. Tuyệt đối tránh ngửa đầu ra sau vì có nguy cơ hít sặc dẫn đến ngưng tim ngưng thở.

- Cách giữ trẻ: mẹ đứng dưới chân trẻ. Một tay mẹ giữ hai tay trẻ khoanh lại trước ngực. Tay kia mẹ giữ ngang hông trẻ. Không giữ hai chân trẻ vì cách giữ này sẽ tạo một đòn bẩy từ chân của trẻ làm cho người điều trị rất khó khăn để cố định đầu.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 15 – 20 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Thực hiện bốn bước với các thao tác sau:

### 6.1. Thông rửa mũi với NaCl 0,9%

- Đặt tay: một tay giữ đầu trẻ ở tư thế trung tính bằng phần mềm của lòng bàn tay, với ngón cái đặt sau đầu trẻ. Tay kia cầm chai dung dịch NaCl.

- Đặt chai NaCl vào lỗ mũi nằm trên song song với mặt bàn, hướng về khoang mũi theo vị trí giải phẫu học của khoang mũi.

- Thực hiện bơm chậm và liên tục vào khoang mũi trên, tạo thành một dòng chảy liên tục từ khoang mũi trên xuống khoang mũi dưới để làm loãng và đưa chất tiết chảy ra ngoài qua lỗ mũi dưới.

- Số lượng dung dịch NaCl: tối thiểu 30 ml, tối đa tùy theo tình trạng của trẻ, trung bình khoảng từ 30 - 60 ml.

- An toàn của thao tác: luôn giữ đầu trẻ ở tư thế trung tính, không để chất tiết mũi và dung dịch NaCl chảy ra dính vào mắt trẻ.

### 6.2. Hỉ mũi (thực hiện trong thì thở ra)

- Đặt tay: một ngón tay trên cánh mũi của lỗ mũi trên, không đè lên mắt trẻ. Một ngón tay của bàn tay kia đặt dưới hàm tại gốc lưỡi.

- Thực hiện: hai ngón tay này đồng thời đóng kín miệng và lỗ mũi trên của trẻ trong thì thở ra, làm cho không khí từ trong phổi đi ra ngoài qua lỗ mũi dưới và đưa chất tiết trong mũi ra ngoài. Có thể sử dụng thêm một ngón tay đặt ở môi dưới của trẻ để giúp đóng kín miệng khi cần thiết.

+ Hai ngón tay trước khi thực hiện thao tác phải có sự chuẩn bị lực. Trong khi thực hiện luôn luôn duy trì sự tiếp xúc.

+ Thao tác nhẹ nhàng: không làm nhăn nhó mặt mũi trẻ một cách thái quá, không đẩy lệch mũi trẻ.

+ An toàn của thao tác: không gây dập lưỡi.

+ Hiệu quả của thao tác: chất tiết mũi chảy ra ngoài theo lỗ mũi dưới. Trong khi thực hiện, nếu thấy không còn chất tiết chảy ra ngoài theo lỗ mũi dưới thì ngưng thao tác này.

### **6.3. Đưa chất tiết mũi xuống họng (thực hiện trong thì hít vào)**

- Đặt tay: hai ngón tay cái đặt dưới hàm. Các ngón tay còn lại của hai bàn tay ôm giữ hai bên mặt trẻ.

- Thực hiện: hai ngón cái giữ miệng trẻ đóng lại trong thì hít vào để đưa chất tiết còn lại trong khoang mũi đi xuống họng.

+ Thao tác nhẹ nhàng: không đẩy cổ của trẻ uốn ra sau thái quá.

+ An toàn của thao tác: không gây dập lưỡi, chảy máu miệng.

+ Hiệu quả của thao tác: cảm nhận được hoặc nghe được trẻ hít vào mạnh khi đóng miệng trẻ lại.

### **6.4. Đẩy đờm (đưa chất tiết từ họng ra khỏi miệng)**

#### **Thực hiện trong thì thở ra**

- Đặt tay: ngón cái đặt dưới hàm ngay tại gốc lưỡi, các ngón tay còn lại đặt dọc theo một bên mặt trẻ. Có thể sử dụng bàn tay kia giúp giữ đầu trẻ ở tư thế trung tính hoặc giúp đẩy đờm.

- Thực hiện: ngón cái tại gốc lưỡi cho một áp lực nhẹ nhàng, thẳng góc với vòm miệng và di chuyển nhẹ nhàng ngón cái hướng ra trước để đưa chất tiết từ vùng hầu ra khỏi miệng nhờ vào lực đẩy của dòng khí đang thở ra.

+ Ngón cái có tác dụng ngăn cản cử động nuốt của lưỡi và làm giảm khẩu kính vùng hầu họng theo chiều trên - dưới giúp làm tăng lực đẩy của dòng khí thở ra để đẩy đờm ra khỏi miệng.

+ Thao tác nhẹ nhàng: ngón cái di chuyển tại chỗ, không rời vị trí gốc lưỡi.

#### **\* An toàn của thao tác:**

- Không làm trẻ bị tím tái, nghẹt thở. Điều cần biết là thanh quản của trẻ 0 - 6 tháng tuổi nằm rất cao, nếu ngón cái đặt sai vị trí sẽ có khả năng đặt lên thanh quản hoặc lực đẩy bị lệch hướng cũng sẽ tác động lên thanh quản làm cho trẻ đau, bị tím tái, nghẹt thở. Trẻ sẽ giãy giụa và phản ứng đến cùng.

- Không đẩy cổ trẻ uốn ra sau thái quá.

- Không xoay mặt trẻ qua một bên để đẩy đờm trong tư thế nằm ngửa.

- Hiệu quả của thao tác: đẩy đờm đúng vào thì thở ra, thực hiện tối đa 3 - 5 lần có thể đẩy đờm ra khỏi miệng. Không làm trẻ bị ói ọc.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Thực hiện kỹ thuật theo chỉ định hàng ngày của bác sĩ điều trị hoặc theo lịch hẹn của cử nhân hoặc kỹ thuật y vật lý trị liệu khi cần thiết nếu lượng đàm rãi của trẻ nhiều.

- Cần thận trọng khi thực hiện kỹ thuật.

- Tuân thủ chặt chẽ các tiêu chí nhẹ nhàng và tiêu chí an toàn đã mô tả trong 4 bước của kỹ thuật này.

- Nên thực hiện kỹ thuật sau khi trẻ ăn uống ít nhất là 1 giờ.

- Trẻ có thể ăn uống trở lại sau khi tập 15 phút.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

2. Bộ y tế (2014), “Hướng dẫn phát hiện sớm, can thiệp sớm trẻ em khuyết tật”.

3. Bộ y tế (2016), “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị chuyên ngành Phục hồi chức năng”.

**186. KỸ THUẬT CAN THIỆP RỐI LOẠN TIỂU TIỆN BẰNG  
PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK)  
(KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CƠ ĐÁY CHẬU (SÀN  
CHẬU) TRONG ĐIỀU TRỊ TIỂU TIỆN KHÔNG TỰ CHỦ BẰNG  
PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK))**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

- Phản hồi sinh học là kỹ thuật đo chức năng cơ thể như độ căng và co bóp cơ nhằm điều chỉnh chúng một cách có ý thức các chức năng bị rối loạn.

- Đặc điểm giải phẫu cơ vùng đáy chậu phức tạp, các hoạt động của từng nhóm cơ vùng đáy chậu theo chức năng không thể nhận biết trực tiếp. Do đó thông qua phương pháp phản hồi sinh học gắn điện cực để đo lường các quá trình này qua da của người bệnh và hiển thị chúng trên màn hình, gián tiếp giúp thầy thuốc hướng dẫn người bệnh tập luyện đúng và có hiệu quả các cơ và nhóm cơ cần tập luyện. Kết quả làm cải thiện các thông số như sức mạnh cơ, khả năng thư giãn của cơ và sự cải thiện chức năng này có thể lượng hóa được khi sử dụng màn hình để xem sự tiến bộ của người bệnh, và cuối cùng người bệnh sẽ có thể đạt được thành công mà không có sự giám sát hoặc các điện cực. Gần đây, phản hồi sinh học được chấp thuận như là một phương pháp điều trị một số bệnh lý tiểu không tự chủ.

**2. CHỈ ĐỊNH**

- Sa sinh dục mức độ I, độ II.
- Hội chứng đau đáy chậu mạn tính do co thắt quá mức nhóm cơ đáy chậu.
- Són tiểu gắng sức, són tiểu cấp, són tiểu hỗn hợp.
- Điều trị tiểu không tự chủ sau sinh và sau phẫu thuật vùng tiểu khung (sau mổ cắt tiền liệt tuyến, xạ trị vùng tiểu khung...).

**3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh bị bệnh tim nặng.
- Đang có kinh nguyệt.
- Viêm âm đạo.
- Nhiễm khuẩn tiết niệu.

**4. THẬN TRỌNG**

- Tổn thương da vùng đáy chậu, tăng sinh môn

**5. CHUẨN BỊ**

**5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.



b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

**5.2. Thuốc:** để thực tháo hậu môn

**5.3. Vật tư**

- Điện cực bề mặt hoặc điện cực xâm lấn

- Thùng ngâm dụng cụ khử khuẩn

- Hộp Inox đựng điện cực sau khi khử khuẩn

- Pankh, kéo

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Ga trải giường, gối kê

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Dung dịch khử khuẩn dụng cụ mức độ cao

- Khăn lau tay

- Bông, gạc y tế

- Tấm lót

- Băng dính

**5.4. Thiết bị y tế**

- Giường bệnh

- Máy Biofeedback

**5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ... người bệnh hiểu và tích cực tham gia tập luyện kiên trì theo chương trình tập.

- Người bệnh được thực tháo trước khi thực hiện kỹ thuật

- Tư thế người bệnh thư giãn, thoải mái

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da cần điều trị

**5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án , phiếu theo dõi theo quy định (Hoàn thành đầy đủ, có chẩn đoán, theo dõi bệnh hằng ngày)

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

### **Bước 1: Lượng giá**

Lượng giá cơ lực vùng đáy chậu theo thang điểm Oxford (Oxford Scale)

- Cơ lực vùng đáy chậu được chia 6 mức độ.

+ Độ 0: không có cử động về cơ lực nào.

+ Độ 1: cử động cơ đáy chậu mấp máy.

+ Độ 2: cử động cơ đáy chậu yếu không thấy cơ siết vào ngón tay khi thăm khám.

+ Độ 3: co thắt cơ đáy chậu vào ngón tay khi thăm khám mức độ vừa.

+ Độ 4: co thắt cơ đáy chậu vào ngón tay khi thăm khám mức độ tốt.

+ Độ 5: co thắt cơ đáy chậu vào ngón tay khi thăm khám mức độ rất tốt. Lượng giá trương lực cơ vùng đáy chậu.

- Việc kiểm tra cần được tiến hành bởi người có kinh nghiệm. Trương lực cơ đáy chậu chia làm 3 mức độ:

+ Độ 1: Giảm trương lực cơ.

+ Độ 2: Trương lực cơ bình thường.

+ Độ 3: Tăng trương lực cơ.

- Lượng giá hậu môn trực tràng: có thể thăm khám qua âm đạo. Chia mức độ co thắt cơ mu - trực tràng làm 3 mức độ.

+ Độ 1: Bình thường: góc hậu môn trực tràng  $125^\circ$ .

+ Độ 2: Co thắt mạnh: góc hậu môn trực tràng  $80^\circ$ .

+ Độ 3: Không co thắt: góc hậu môn trực tràng  $87^\circ$ .

- Lượng giá phản xạ ho: Quan sát rỉ tiểu và cử động của đáy chậu khi người bệnh ho, ngoài ra quan sát sau khi bệnh ho có bị sa sinh dục, sa trực tràng không

### **Bước 2: Xác định cơ cần tập**

Ghi hoạt động điện cơ vùng đáy chậu, cơ thắt niệu đạo, cơ thắt hậu môn để xác định cơ hoặc nhóm cơ cần tập để xây dựng chương trình tập luyện cho người bệnh.

### **Bước 3: Thực hiện bài tập**

- Tư thế người bệnh: Tư thế nằm sấp khoa chân dựng  $90^\circ$  hoặc nghiêng một bên.

- Vị trí đặt điện cực

+ Nếu sử dụng điện cực bề mặt: đặt điện cực ở cạnh hậu môn.

+ Nếu điện cực có xâm lấn: đặt vào trong hậu môn (hoặc âm đạo)

- Tập co thắt và thư giãn

Đầu tiên co thắt cơ đáy chậu chậm và giữ 4 giây sau đó thư giãn 4 giây, sau khi người bệnh được hướng dẫn co thắt và thư giãn cơ đúng, các động tác co thắt và thư giãn sẽ nhanh dần.

+ Khoảng thời gian giữa hai lần co thắt: bằng thời gian một chu kỳ co thắt trên.

+ Số lần co thắt cơ trong một lần tập luyện: 100 lần.

+ Thời gian một liệu trình điều trị: tùy thuộc vào bệnh lý mà có thể kéo dài 12 buổi đến 72 buổi

**Những điểm lưu ý:**

- Nhân viên y tế ghi lại một cách khách quan khả năng thực hiện bài tập của người bệnh và kết quả quá trình điều trị vào hồ sơ bệnh án.

- Các thông số ghi lại quá trình luyện tập phải thống nhất giống các thông số sử dụng để huấn luyện người bệnh tập cơ.

- Trong khi thực hiện bài tập người bệnh thường quá tập trung theo người hướng dẫn để có thể làm đúng các bài tập nên nhóm cơ đáy chậu rất dễ mỏi. Tuy nhiên, nếu người bệnh tập đều đặn sau một thời gian sẽ thấy làm đơn giản và nhẹ nhàng hơn, không cần bất kỳ sự gắng sức nào. Người bệnh phải nhớ thư giãn và thở bình thường khi thực hiện bài tập với các cơ vùng đáy chậu.

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm đúng động tác, kiểm tra từng giai đoạn để sửa những sai sót của người bệnh tránh thành thói quen xấu, không có hiệu quả.

- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Tập quá sức: nghỉ ngơi

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Dannecker, C., Wolf, V., Raab, R., Hepp, H., & Anthuber, C. (2005). EMG-biofeedback assisted pelvic floor muscle training is an effective therapy of stress urinary or mixed incontinence: a 7-year experience with 390 patients. Archives of gynecology and obstetrics, 273(2), 93–97

2. Newman D. K. (2014). Pelvic floor muscle rehabilitation using biofeedback. Urologic nursing, 34(4), 193–202

3. Alouini, S., Memic, S., & Couillandre, A. (2022). Pelvic Floor Muscle Training for Urinary Incontinence with or without Biofeedback or Electrostimulation in Women: A Systematic Review. International journal of environmental research and public health, 19(5), 2789.

## **187. KỸ THUẬT XỬ TRÍ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ I, II (CHĂM SÓC ĐIỀU TRỊ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ I, II)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

#### **1.1. Định nghĩa**

Loét do đè ép là vết thương khu trú ở da và/hoặc tổ chức dưới da, thường xuất hiện ở những vùng xương lồi ít phần mềm che phủ, do hậu quả của việc đè ép hoặc cọ xát.

#### **1.2. Phân loại**

Theo hướng dẫn chung của Hội đồng tư vấn loét do đè ép Hoa Kỳ (NPUAP) và Hội đồng tư vấn loét do đè ép Châu Âu (EPUAP) năm 2014, loét do đè ép được phân thành 4 mức độ hay 4 giai đoạn, ngoài ra còn có 2 dạng không đặc hiệu khác.

- Loét độ I: vết đỏ da không làm trắng được. Vùng da chưa bị trầy xước, với vết đỏ da không làm trắng được, thường xuất hiện ở những vùng xương lồi dưới da. Vùng da loét độ I có thể đau, cứng, ẩm hoặc mát hơn so với vùng lân cận.

- Loét độ II: loét một phần bề dày lớp da. Tổn thương một phần lớp da biểu hiện với vết loét nông, nền vết loét đỏ hồng, không có giả mạc (tổ chức hoại tử). Có thể có dạng bong nước vỡ hoặc chưa vỡ.

- Loét độ III: loét toàn bộ bề dày lớp da. Có thể nhìn thấy lớp mỡ dưới da nhưng gân, cơ và xương chưa bị lộ ra ngoài. Có thể có giả mạc nhưng không che lấp ổ loét. Có thể có hốc, đường hầm bên dưới. Độ sâu của vết loét độ III rất khác nhau giữa các vùng cơ thể.

- Loét độ IV: loét hết lớp da và tổ chức dưới da. Có thể lộ cơ, xương. Nền vết loét có thể có giả mạc, tổ chức hoại tử.

Hai mức độ loét không đặc hiệu khác:

- Vết loét không xác định được mức độ: ổ loét bị che lấp bởi giả mạc hoặc tổ chức hoại tử. Khi những tổ chức này chưa được cắt lọc để bộc lộ độ sâu của vết loét thì chưa xác định được mức độ.

- Nghi ngờ tổn thương sâu: vùng da chưa bị trầy xước ngả màu tím hoặc bong nước có máu bên trong, do tổ chức dưới da bị tì đè. Vết thương dạng này sẽ sớm chuyển thành vết loét sâu có tổ chức hoại tử che phủ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Loét do đè ép độ I và II.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư**

- Tấm trải giường.

- Nước muối sinh lí.

- Khăn, bông, gạc.

- Một khay dụng cụ thay băng vết loét.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Dung dịch khử khuẩn tẩy rửa có chứa enzyme

- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

## **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, bộc lộ vùng tổn thương ...

- Kiểm tra các điểm tì đè.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Thang điểm PUSH (Pressure Ulcer Scale of Healing) theo dõi quá trình liền vết loét.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

# **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

## **6.1. Đối với loét độ I**

- Vệ sinh da khô ráo và sạch sẽ.

- Không xoa bóp hay chà xát lên vết loét độ

- Đặt người bệnh ở tư thế phù hợp, tránh tì đè lên vùng da. Nên đặt người bệnh nằm nghiêng 30- 40 độ (nửa ngửa). Tránh nằm nghiêng vuông góc 90° hoặc tư thế Fowler.

- Thay đổi tư thế của người bệnh trên giường hoặc trên xe lăn thường xuyên. Đối với vết loét vùng cụt hoặc ụ ngồi, không nên cho người bệnh ngồi quá 60 phút mỗi lần, mỗi ngày không quá 3 lần.

- Cho người bệnh nằm/ngồi trên đệm phù hợp. Không sử dụng vòng hơi hoặc găng tay chứa nước để dự phòng loét.

- Kê phần cẳng chân lên gối chêm để gót chân không chạm mặt giường.

- Hướng dẫn người bệnh thực hiện các bài tập nâng người để giảm chèn ép khi đang nằm hoặc đang ngồi

- Đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ ở mức 30 – 35 kcalories/kg thể trọng, cung cấp lượng protein đầy đủ ở mức 1.25 đến 1.5 gam/kg thể trọng. Bù dịch đầy đủ.

## **6.2. Đối với loét độ II**

- Thực hiện các bước đánh giá, chăm sóc và dự phòng như trên.

- Làm sạch vết loét bằng nước muối sinh lý NaCl 0,9% hoặc các dung dịch làm sạch có pH trung tính.

- Đắp vết loét bằng các loại gạc phù hợp với vết loét độ như gạc hydrocolloid hay gạc hydrogel. Không nên sử dụng gạc Gauze để đắp trực tiếp lên vết loét vì dễ gây nhiễm khuẩn, gây đau và làm tổn thương vết loét khi thay gạc.

- Hạn chế sử dụng kháng sinh dạng xịt hoặc bôi lên vết loét. Chỉ sử dụng kháng sinh đường toàn thân khi có dấu hiệu nhiễm trùng.

- Có thể sử dụng kích thích điện, điện từ trường, laser, tử ngoại để hỗ trợ trong điều trị loét độ .

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi và đánh giá nguy cơ loét ở các vị trí khác có nguy cơ hình thành loét, đặc biệt ở những vùng tỳ đè.

- Theo dõi tình trạng đau vết loét và các dấu hiệu nhiễm trùng.

- Giáo dục người bệnh, người nhà người bệnh biết cách dự phòng, bảo vệ và chăm sóc loét.

- Đau: cần thao tác nhẹ nhàng, đúng kỹ thuật. Dùng thuốc giảm đau theo đúng chỉ định.

- Nhiễm trùng: đảm bảo nguyên tắc vô trùng. Sử dụng kháng sinh đường toàn thân.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Helberg, D., Mertens, E., Halfens, R. J., & Dassen, T. (2006). Treatment of pressure ulcers: results of a study comparing evidence and practice. *Ostomy/wound management*, 52(8), 60–72

2. Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Prevention and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 893–902

3. Qaseem, A., Humphrey, L. L., Forciea, M. A., Starkey, M., Denberg, T. D., & Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians (2015). Treatment of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, 162(5), 370–379. <https://doi.org/10.7326/M14-1568>

## **188. KỸ THUẬT XỬ TRÍ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ III (CHĂM SÓC ĐIỀU TRỊ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ III)**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

#### **1.1. Định nghĩa**

Loét do đè ép là vết thương khu trú ở da và/hoặc tổ chức dưới da, thường xuất hiện ở những vùng xương lồi ít phần mềm che phủ, do hậu quả của việc đè ép hoặc cọ xát.

#### **1.2. Phân loại**

Theo hướng dẫn chung của Hội đồng tư vấn loét do đè ép Hoa Kỳ (NPUAP) và Hội đồng tư vấn loét do đè ép Châu Âu (EPUAP) năm 2014, loét do đè ép được phân thành 4 mức độ hay 4 giai đoạn, ngoài ra còn có 2 dạng không đặc hiệu khác.

- Loét độ I: vết đỏ da không làm trắng được. Vùng da chưa bị trầy xước, với vết đỏ da không làm trắng được, thường xuất hiện ở những vùng xương lồi dưới da. Vùng da loét độ I có thể đau, cứng, ẩm hoặc mát hơn so với vùng lân cận.

- Loét độ II: loét một phần bề dày lớp da. Tổn thương một phần lớp da biểu hiện với vết loét nông, nền vết loét đỏ hồng, không có giả mạc (tổ chức hoại tử). Có thể có dạng bong nước vỡ hoặc chưa vỡ.

- Loét độ III: loét toàn bộ bề dày lớp da. Có thể nhìn thấy lớp mỡ dưới da nhưng gân, cơ và xương chưa bị lộ ra ngoài. Có thể có giả mạc nhưng không che lấp ổ loét. Có thể có hốc, đường hầm bên dưới. Độ sâu của vết loét độ III rất khác nhau giữa các vùng cơ thể.

- Loét độ IV: loét hết lớp da và tổ chức dưới da. Có thể lộ cơ, xương. Nền vết loét có thể có giả mạc, tổ chức hoại tử.

Hai mức độ loét không đặc hiệu khác:

- Vết loét không xác định được mức độ: ổ loét bị che lấp bởi giả mạc hoặc tổ chức hoại tử. Khi những tổ chức này chưa được cắt lọc để bộc lộ độ sâu của vết loét thì chưa xác định được mức độ.

- Nghi ngờ tổn thương sâu: vùng da chưa bị trầy xước ngả màu tím hoặc bong nước có máu bên trong, do tổ chức dưới da bị tì đè. Vết thương dạng này sẽ sớm chuyển thành vết loét sâu có tổ chức hoại tử che phủ.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Loét do đè ép độ III

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

### **4. THẬN TRỌNG**

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:



- Bác sĩ

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư:**

- Tấm trải giường.

- Nước muối sinh lý.

- Khăn, bông, gạc.

- Một khay dụng cụ thay băng vết loét.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

## **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, bộc lộ vùng tổn thương ...

- Kiểm tra các điểm tì đè.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Thang điểm PUSH (Pressure Ulcer Scale of Healing) theo dõi quá trình liền vết loét.

## **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

## **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh.**

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Làm sạch vết loét bằng nước muối sinh lý NaCl 0,9% hoặc các dung dịch làm sạch có pH trung tính.

- Cắt lọc tổ chức hoại tử.

- Thâm khô vết loét bằng gạc vô trùng.

- Đắp vết loét bằng các loại gạc phù hợp với vết loét độ III.

- + Sử dụng gạc hydrocolloid cho loét độ III nông không có dấu hiệu nhiễm khuẩn.

+ Sử dụng gạc hydrogel cho những vết loét sạch, đang lên tổ chức hạt, nền vết loét khô, vết loét gây đau.

+ Sử dụng gạc alginate đối với vết loét sâu hoặc có dấu hiệu nhiễm khuẩn.

+ Sử dụng gạc collagen đối với loét độ III khó lành.

+ Không sử dụng gạc Gauze để đắp trực tiếp lên vết loét vì dễ gây nhiễm khuẩn, gây đau và làm tổn thương vết loét khi thay gạc.

+ Hạn chế sử dụng kháng sinh dạng xịt hoặc bôi lên vết loét. Chỉ sử dụng kháng sinh đường toàn thân khi có dấu hiệu nhiễm trùng.

+ Sử dụng thuốc giảm đau và các phương pháp giảm đau không dùng thuốc khác trong trường hợp người bệnh có đau vết loét.

+ Đặt người bệnh ở tư thế phù hợp, tránh tì đè lên vết loét. Nên đặt người bệnh nằm nghiêng 30 - 40° (nửa ngửa). Tránh nằm nghiêng vuông góc 90° hoặc tư thế Fowler.

+ Thay đổi tư thế của người bệnh trên giường hoặc trên xe lăn thường xuyên. Đối với vết loét vùng cùi chỏ hoặc ụ ngồi, không nên cho người bệnh ngồi quá 60 phút mỗi lần, mỗi ngày không quá 3 lần.

+ Cho người bệnh nằm/ngồi trên đệm phù hợp. Không sử dụng vòng hơi hoặc găng tay chứa nước để dự phòng loét.

+ Kê phần cẳng chân lên gối chêm để gót chân không chạm mặt giường.

+ Hướng dẫn người bệnh thực hiện các bài tập nhắc người để giảm chèn ép khi đang nằm hoặc đang ngồi.

+ Đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ ở mức 30 - 35 kcalories/kg thể trọng, cung cấp lượng protein đầy đủ ở mức 1.25 đến 1.5 gam/kg thể trọng. Bù dịch đầy đủ.

- Các kỹ thuật điều trị hỗ trợ:

+ Kích thích điện, sóng radio dạng xung, điện từ trường dạng xung.

+ Có thể sử dụng laser, tử ngoại để điều trị.

+ Liệu pháp áp lực âm (VAC).

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi và đánh giá nguy cơ loét ở các vị trí khác có nguy cơ hình thành loét, đặc biệt ở những vùng tỳ đè.

- Theo dõi tình trạng đau vết loét và các dấu hiệu nhiễm trùng.

- Giáo dục người bệnh, người nhà người bệnh biết cách dự phòng, bảo vệ và chăm sóc loét.

- Đau: cần thao tác nhẹ nhàng, đúng kỹ thuật. Dùng thuốc giảm đau theo đúng chỉ định.

- Nhiễm trùng: đảm bảo nguyên tắc vô trùng. Sử dụng kháng sinh đường toàn thân.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Helberg, D., Mertens, E., Halfens, R. J., & Dassen, T. (2006). Treatment of pressure ulcers: results of a study comparing evidence and practice. *Ostomy/wound management*, 52(8), 60–72
2. Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Prevention and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 893–902
3. Qaseem, A., Humphrey, L. L., Forciea, M. A., Starkey, M., Denberg, T. D., & Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians (2015). Treatment of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, 162(5), 370–379. <https://doi.org/10.7326/M14-1568>.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Hoa\_11/11/2022-11:38:58

## 189. KỸ THUẬT XỬ TRÍ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ IV (CHĂM SÓC ĐIỀU TRỊ LOÉT DO ĐÈ ÉP ĐỘ IV)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

#### 1.1. Định nghĩa

Loét do đè ép là vết thương khu trú ở da và/hoặc tổ chức dưới da, thường xuất hiện ở những vùng xương lồi ít phần mềm che phủ, do hậu quả của việc đè ép hoặc cọ xát.

#### 1.2. Phân loại

Theo hướng dẫn chung của Hội đồng tư vấn loét do đè ép Hoa Kỳ (NPUAP) và Hội đồng tư vấn loét do đè ép Châu Âu (EPUAP) năm 2014, loét do đè ép được phân thành 4 mức độ hay 4 giai đoạn, ngoài ra còn có 2 dạng không đặc hiệu khác.

- Loét độ I: vết đỏ da không làm trắng được. Vùng da chưa bị trầy xước, với vết đỏ da không làm trắng được, thường xuất hiện ở những vùng xương lồi dưới da. Vùng da loét độ I có thể đau, cứng, ẩm hoặc mát hơn so với vùng lân cận.

- Loét độ II: loét một phần bề dày lớp da. Tổn thương một phần lớp da biểu hiện với vết loét nông, nền vết loét đỏ hồng, không có giả mạc (tổ chức hoại tử). Có thể có dạng bong nước vỡ hoặc chưa vỡ.

- Loét độ III: loét toàn bộ bề dày lớp da. Có thể nhìn thấy lớp mỡ dưới da nhưng gân, cơ và xương chưa bị lộ ra ngoài. Có thể có giả mạc nhưng không che lấp ổ loét. Có thể có hốc, đường hầm bên dưới. Độ sâu của vết loét độ III rất khác nhau giữa các vùng cơ thể.

- Loét độ IV: loét hết lớp da và tổ chức dưới da. Có thể lộ cơ, xương. Nền vết loét có thể có giả mạc, tổ chức hoại tử.

Hai mức độ loét không đặc hiệu khác:

- Vết loét không xác định được mức độ: ổ loét bị che lấp bởi giả mạc hoặc tổ chức hoại tử. Khi những tổ chức này chưa được cắt lọc để bộc lộ độ sâu của vết loét thì chưa xác định được mức độ.

- Nghi ngờ tổn thương sâu: vùng da chưa bị trầy xước ngả màu tím hoặc bong nước có máu bên trong, do tổ chức dưới da bị tì đè. Vết thương dạng này sẽ sớm chuyển thành vết loét sâu có tổ chức hoại tử che phủ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Loét do đè ép độ IV.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư**

- Tấm trải giường.

- Nước muối sinh lý.

- Khăn, bông, gạc.

- Một khay dụng cụ thay băng vết loét.

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

## **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, bộc lộ vùng tổn thương ...

- Kiểm tra các điểm tì đè.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Thang điểm PUSH (Pressure Ulcer Scale of Healing) theo dõi quá trình liền vết loét.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** phòng thực hiện kỹ thuật ; Buồng bệnh

## **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Làm sạch vết loét bằng nước muối sinh lý NaCl 0,9% hoặc các dung dịch làm sạch có pH trung tính.

- Cắt lọc tổ chức hoại tử.

- Thâm khô vết loét bằng gạc vô trùng.

- Đắp vết loét bằng các loại gạc phù hợp với vết loét độ IV.

- + Sử dụng gạc hydrogel cho những vết loét sạch, đang lên tổ chức hạt, nền vết loét khô, vết loét gây đau.

- + Sử dụng gạc alginate đối với vết loét sâu hoặc có dấu hiệu nhiễm khuẩn.

- + Sử dụng gạc collagen đối với loét độ IV khó lành.
- + Không sử dụng gạc Gauze để đắp trực tiếp lên vết loét vì dễ gây nhiễm khuẩn, gây đau và làm tổn thương vết loét khi thay gạc.
- + Hạn chế sử dụng kháng sinh dạng xịt hoặc bôi lên vết loét. Chỉ sử dụng kháng sinh đường toàn thân khi có dấu hiệu nhiễm trùng.
- + Sử dụng thuốc giảm đau và các phương pháp giảm đau không dùng thuốc khác trong trường hợp người bệnh có đau vết loét.
- + Đặt người bệnh ở tư thế phù hợp, tránh tì đè lên vết loét. Nên đặt người bệnh nằm nghiêng 30 - 40° (nửa ngửa). Tránh nằm nghiêng vuông góc 90° hoặc tư thế Fowler.
- + Thay đổi tư thế của người bệnh trên giường hoặc trên xe lăn thường xuyên. Đối với vết loét vùng cụt hoặc ụ ngồi, không nên cho người bệnh ngồi quá 60 phút mỗi lần, mỗi ngày không quá 3 lần.
- + Cho người bệnh nằm/ngồi trên đệm phù hợp. Không sử dụng vòng hơi hoặc găng tay chứa nước để dự phòng loét.
- + Kê phần cẳng chân lên gối chêm để gót chân không chạm mặt giường.
- + Hướng dẫn người bệnh thực hiện các bài tập nhắc người để giảm chèn ép khi đang nằm hoặc đang ngồi.
- + Đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ ở mức 30 - 35 kcalories/kg thể trọng, cung cấp lượng protein đầy đủ ở mức 1.25 đến 1.5 gam/kg thể trọng. Bù dịch đầy đủ.
- Các kỹ thuật điều trị hỗ trợ:
  - + Kích thích điện, sóng radio dạng xung, điện từ trường dạng xung.
  - + Có thể sử dụng laser, tử ngoại để điều trị loét độ IV.
  - + Liệu pháp áp lực âm (VAC).

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi và đánh giá nguy cơ loét ở các vị trí khác có nguy cơ hình thành loét, đặc biệt ở những vùng tỳ đè.
- Theo dõi tình trạng đau vết loét và các dấu hiệu nhiễm trùng.
- Giáo dục người bệnh, người nhà người bệnh biết cách dự phòng, bảo vệ và chăm sóc loét.
- Đau: cần thao tác nhẹ nhàng, đúng kỹ thuật. Dùng thuốc giảm đau theo đúng chỉ định.
- Nhiễm trùng: đảm bảo nguyên tắc vô trùng. Sử dụng kháng sinh đường toàn thân.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Helberg, D., Mertens, E., Halfens, R. J., & Dassen, T. (2006). Treatment of pressure ulcers: results of a study comparing evidence and practice. *Ostomy/wound management*, 52(8), 60–72

2. Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Prevention and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 893–902

3. Qaseem, A., Humphrey, L. L., Forciea, M. A., Starkey, M., Denberg, T. D., & Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians (2015). Treatment of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, 162(5), 370–379. <https://doi.org/10.7326/M14-1568>.

## 190. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BÔNG BẰNG GEL SILICOL

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Tấm silicol gel được phát triển trong những năm 1980 và được sử dụng rộng rãi trong điều trị các vết sẹo, thường được sử dụng để ngăn ngừa và điều trị sẹo phì đại, mặc dù ứng dụng xung quanh các khớp có thể gây ra giảm vận động khớp. Để tiếp cận những vấn đề này, một gel silicol được phát triển để áp dụng, ngay cả trên các khớp.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Những vết sẹo ở các độ tuổi khác nhau và ở những vị trí khác nhau.
- Sẹo phì đại, sẹo lồi, sẹo sau phẫu thuật và điều trị dự phòng sẹo lồi.
- Trong những vết sẹo gây hạn chế các hoạt động của các khớp.
- Trong việc ngăn ngừa sẹo co kéo của ghép da.
- Sau 6 - 8 ngày khi tổn thương độ III sâu đã khỏi.
- Làm mềm và phẳng dần sẹo, giảm ngứa và đau, sáng các sắc tố của những vết sẹo.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng khi sử dụng silicol.
- Vết thương hở.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Silicol gel, dao cạo, khăn, kéo.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh



- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, bộc lộ vùng tổn thương ...

- Kiểm tra vùng da bị sẹo sẽ được điều trị.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bước 1. Rửa vết vùng sẹo và da xung quanh. Nếu lông trên vết sẹo quá nhiều, tiến hành cạo sạch để đảm bảo rằng các tấm gel tiếp xúc trực tiếp với các mô sẹo. Dùng khăn sạch thấm khô hoàn toàn.

- Bước 2. Lấy silicol gel ra khỏi gói. Xác định kích thước chính xác cần thiết để che vết sẹo bằng cách đặt một tấm silicol gel trực tiếp vào mô sẹo, đánh dấu lại rồi sử dụng kéo cắt đúng kích thước đã xác định.

- Bước 3. Loại bỏ miếng lót trên miếng silicol gel rồi đặt lên vùng sẹo. Mặc dù tự dính, nhưng tốt nhất là dùng kết hợp với băng đàn hồi hoặc quần áo áp lực, thì tỉ lệ thành công tăng gấp ba đến bốn lần.

- Bước 4. Để các tấm gel trên ít nhất là 12 giờ mỗi ngày, và nếu có thể nó sẽ được sử dụng 22 giờ/ngày. Tiếp tục điều trị hàng ngày trong ít nhất 6 - 12 tháng.

Lưu ý: rửa miếng silicol bằng xà phòng nhẹ không dầu, ít nhất hai lần mỗi ngày. Lau sạch bằng khăn sạch. Cho phép để khô hoàn toàn trong không khí.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Cần theo dõi phát hiện phát ban xuất hiện trên da, ngứa, điều này có thể do vệ sinh kém.

- Nếu phát ban xuất hiện, giảm thời gian silicol điều trị. Nếu phát ban vẫn tồn tại, không tiếp tục sử dụng. Nếu dạng gel thì khi bôi lần 2 có thể bóc bỏ lớp gel silicol cũ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nedelec, B., Carter, A., Forbes, L., Hsu, S. C., McMahon, M., Parry, I., Ryan, C. M., Serghiou, M. A., Schneider, J. C., Sharp, P. A., de Oliveira, A., & Boruff, J. (2015). Practice guidelines for the application of nonsilicone or silicone gels and gel sheets after burn injury. Journal of burn care & research : official publication of the American Burn Association, 36(3), 345–374. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000124>

2. Pruksapong, C., Burusapat, C., & Hongkarnjanakul, N. (2020). Efficacy of Silicone Gel versus Silicone Gel Sheet in Hypertrophic Scar Prevention of Deep Hand Burn Patients with Skin Graft: A Prospective Randomized Controlled Trial and Systematic Review. *Plastic and reconstructive surgery. Global open*, 8(10), e3190.

## 191. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BÔNG BẰNG BĂNG THUN ÁP LỰC KẾT HỢP GEL SILICOL

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Băng thun áp lực được sử dụng thêm vào trong quá trình điều trị sẹo bông. Sử dụng phương pháp này có tác dụng làm giảm kích thước và độ dày của sẹo bởi việc làm giảm tế bào Masst và giảm Histamin sản phẩm kích thích tăng cường tạo sẹo.

- Băng thun áp lực làm giảm sự Hydrat hoá của sẹo, làm ổn định tế bào Masst, làm giảm mạch máu tân tạo và chất ngoại bào và giảm oxy làm cho các sợi Fibroblast và Collagen bị thoái hoá.

- Dán Silicon là liệu pháp phòng tránh sẹo lồi, sẹo phì đại sau khi các vết thương đã lành.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Sẹo lồi, sẹo phì đại, sẹo co kéo, sẹo xấu sau bông hoặc sau phẫu thuật tạo hình, thẩm mỹ để ngăn chặn sự tái phát.

- Sau khi điều trị bông khỏi để lại sẹo mới.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không dùng trong các vết thương hở, chưa lành và đang bị nhiễm trùng.

- Các biểu hiện ngứa hay kích ứng da khi dùng Gel silicon và băng thun áp lực.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Băng thun áp lực

- Miếng dán Silicon

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Kiểm tra vùng da bị sẹo sẽ được điều trị.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vệ sinh tắm, rửa sạch vùng sẹo cần điều trị, làm sạch vùng sẹo bằng xà bông mềm nhẹ và rửa sạch với nước ấm. Sau đó để vết sẹo và vùng da xung quanh khô nước.

- Tiếp đến lấy miếng dán ra khỏi vỏ nhựa, cắt miếng dán (nếu cần thiết) cho vừa vết sẹo và vừa đủ bao phủ vùng da xung quanh sẹo.

- Tiếp theo gỡ bỏ miếng giấy lót trên miếng dán và dán mặt dính của miếng dán Silicon lên trên bề mặt sẹo, không cần căng miếng dán.

- Dùng băng thun áp lực quấn vừa phải, không lỏng quá, không chặt quá để giữ cố định miếng dán Silicon và tạo áp lực vừa phải.

### Lưu ý

- Trong hai ngày đầu chỉ nên dán Silicon 4 giờ/ngày.

- Sử dụng miếng dán Silicon trong 8 giờ/ngày cho hai ngày tiếp sau đó.

- Tiếp tục tăng thời gian sử dụng thêm 2 giờ/ngày cho mỗi ngày tiếp theo. Sau đó nên dán Silicon trong suốt cả ngày.

- Hàng ngày, nên gỡ miếng dán và rửa sạch miếng dán Silicon và vùng sẹo ít nhất hai lần ngày với nước lạnh, sau đó để miếng dán Silicon khô ráo nước trong điều kiện bình thường và dán trở lại vết sẹo.

- Khi miếng dán Silicon không còn tính đàn hồi (sau khoảng 28 ngày thì nên thay miếng dán khác. Tổng thời gian điều trị cho sẹo lồi mới từ 2 - 4 tháng).

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi cảm giác của người bệnh tại vùng điều trị.

- Theo dõi da tại vùng điều trị.

- Hướng dẫn người bệnh có gì bất thường hoặc thấy căng tức, khó chịu, băng quấn chặt quá thì báo kỹ thuật y xử lý nơi rộng ra.

- Nếu người bệnh thấy ngứa, nổi mẩn có biểu hiện dị ứng do dùng thuốc làm mềm sẹo thì ngừng điều trị và báo bác sĩ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nedelec, B., Carter, A., Forbes, L., Hsu, S. C., McMahon, M., Parry, I., Ryan, C. M., Serghiou, M. A., Schneider, J. C., Sharp, P. A., de Oliveira, A., & Boruff, J. (2015). Practice guidelines for the application of nonsilicone or silicone gels and gel sheets after burn injury. *Journal of burn care & research : official publication of the American Burn Association*, 36(3), 345–374. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000124>
2. Pruksapong, C., Burusapat, C., & Hongkarnjanakul, N. (2020). Efficacy of Silicone Gel versus Silicone Gel Sheet in Hypertrophic Scar Prevention of Deep Hand Burn Patients with Skin Graft: A Prospective Randomized Controlled Trial and Systematic Review. *Plastic and reconstructive surgery. Global open*, 8(10), e3190
3. Wiseman, J., Simons, M., Kimble, R., Ware, R., McPhail, S., & Tyack, Z. (2017). Effectiveness of topical silicone gel and pressure garment therapy for burn scar prevention and management in children: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 18(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1820-z>.

## 192. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BỎNG BẰNG MẶT NẠ ÁP LỰC KẾT HỢP THUỐC LÀM MỀM SẸO

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị sẹo bỏng bằng mặt nạ áp lực kết hợp với thuốc làm mềm sẹo mục đích là tạo áp lực cần thiết lên vùng sẹo làm cho vùng sẹo thiếu dưỡng làm giảm kích thước, độ dày của sẹo, mạch máu không tăng sinh giảm quá trình chuyển hoá, giảm quá trình trao đổi chất làm cho sẹo mềm, giảm co kéo, giảm độ lõm...

- Sẹo lõm và sẹo phì đại là hai dạng phổ biến của sẹo kết quả từ đáp ứng của quá trình liền vết thương.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Sẹo lõm, sẹo phì đại, sẹo co kéo và sẹo xấu sau bỏng hoặc sau phẫu thuật tạo hình, thẩm mỹ để ngăn chặn sự tái phát.

- Là liệu pháp phòng tránh sẹo lõm, sẹo phì đại sau khi vết thương đã lành.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không dùng cho các vết thương hở, chưa lành và đang bị nhiễm trùng.

- Các biểu hiện dị ứng với các thuốc làm mềm sẹo.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

- Thuốc làm mềm sẹo dạng Gel, mỡ

#### 5.3. Vật tư

- Mặt nạ áp lực

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Kiểm tra vùng da bị sẹo sẽ được điều trị.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Vệ sinh, rửa sạch vùng sẹo cần điều trị.
- Kỹ thuật y hoặc điều dưỡng dùng tay thoa lên vùng sẹo một lớp mỏng Gel thuốc làm mềm sẹo.
- Sau đó dùng tay xoa, day lên vùng sẹo từ từ, nhẹ nhàng, vừa phải lên sẹo. Tùy diện tích vùng sẹo mà dùng kỹ thuật xoa, day sẹo thời gian 10 - 15 phút.
- Tiếp theo dùng mặt nạ áp lực vừa kích cỡ đeo lên vùng sẹo làm sao cho mặt nạ áp sát vùng sẹo có áp lực vừa phải chịu được.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Hướng dẫn người bệnh có gì bất thường, hoặc thấy căng tức, khó chịu, mặt nạ chật quá thì báo kỹ thuật y xử lý nói rộng ra.
- Cẩn dặn người bệnh những điều cần thiết khi mang mặt nạ áp lực điều trị sẹo.
- Nếu người bệnh thấy ngứa, nổi mẩn, có biểu hiện dị ứng do dùng thuốc làm mềm sẹo thì báo ngay cho bác sĩ điều trị.
- Ngừng sử dụng thuốc hoặc thay thuốc khác.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nedelec, B., Carter, A., Forbes, L., Hsu, S. C., McMahon, M., Parry, I., Ryan, C. M., Serghiou, M. A., Schneider, J. C., Sharp, P. A., de Oliveira, A., & Boruff, J. (2015). Practice guidelines for the application of nonsilicone or silicone gels and gel sheets after burn injury. Journal of burn care & research : official publication of the American Burn Association, 36(3), 345–374. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000124>
2. Wiseman, J., Simons, M., Kimble, R., Ware, R., McPhail, S., & Tyack, Z. (2017). Effectiveness of topical silicone gel and pressure garment therapy for burn scar prevention and management in children: study protocol for a randomised controlled trial. Trials, 18(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1820-z>
3. Colla, C., Kant, S. B., Van den Kerckhove, E., Van der Hulst, R. R., & Piatkowski de Grzymala, A. A. (2019). Manual fabrication of a specialized

transparent facial pressure mask: A technical note. *Prosthetics and orthotics international*, 43(3), 356–360

4. Wei, Y., Li-Tsang, C. W. P., Liu, J., Xie, L., & Yue, S. (2017). 3D-printed transparent facemasks in the treatment of facial hypertrophic scars of young children with burns. *Burns : journal of the International Society for Burn Injuries*, 43(3), e19–e26. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.08.034>.



## 193. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO BÔNG BẰNG QUẦN ÁO ÁP LỰC KẾT HỢP THUỐC LÀM MỀM SẸO

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Thuốc làm mềm sẹo bôi ngày hai lần, kết hợp với các sản phẩm may mặc áp lực tùy chỉnh được thực hiện cho phù hợp với đường nét cơ thể bình thường của người bệnh có thể làm mềm, hạn chế sự hình thành sẹo bất thường và biến dạng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Ngay sau khi vết thương liền hoàn toàn và có thể chịu đựng được áp lực, người bệnh được trang bị quần áo áp lực.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không sử dụng quần áo áp lực trong giai đoạn cấp khi tình trạng còn phù nề.
- Khi vết bông chưa đóng kín.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc:

- Thuốc làm mềm sẹo dạng Gel, mỡ

#### 5.3. Vật tư:

- Quần áo áp lực được thiết kế tùy thuộc vào vị trí bông và kích thước cho từng người bệnh.

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Kiểm tra vùng da bị sẹo sẽ được điều trị.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật

**5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Làm sạch vùng sẹo sau đó lau khô.
- Bôi thuốc làm mềm sẹo, xoa nhẹ nhàng cho đến khi thuốc thấm vào da.
- Đưa phần cơ thể nơi có sẹo bong vào sản phẩm may mặc để thiết kế rồi cố định lại.
- Thời gian: quần áo áp lực phải được sử dụng ít nhất là 6 - 12 tháng.
- Trong ngày đầu tiên cho người bệnh mặc vài giờ, và sau đó tăng số giờ mỗi ngày cho đến khi người bệnh cảm thấy thoải mái suốt cả ngày. Quần áo áp lực được sử dụng cả khi làm việc và trị liệu, chỉ bỏ chúng ra khi thực hiện xoa bóp vết sẹo và tắm.

### **Lưu ý:**

- Quần áo áp lực phải đặt hàng theo từng người bệnh, tránh được những vùng không cần thiết phải tác động.
- Quần áo áp lực phải được giặt hàng ngày trong nước ấm và xà phòng nhẹ hoặc bột giặt, không sử dụng chất tẩy rửa mạnh, phơi khô nơi râm mát tránh ánh nắng mặt trời.
- Thay thế sau 3 - 6 tháng tùy theo mức độ thường xuyên mặc, hoặc khi thấy sản phẩm trở nên dễ dàng để đưa vào.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Ngón tay hoặc ngón chân bị sưng lên, tím hoặc tê do bị ép quá chặt.
- Có bị xô lệch vải khi chuyển động không, nếu có cần sửa lại.
- Da có bị trợt loét không.
- Nếu ngón tay hoặc ngón chân bị sưng lên, tím hoặc tê thì cần cởi bỏ hoặc quần áo áp lực phù hợp hơn.
- Nếu quần áo bị xô lệch, cần sửa lại.
- Nếu do bị trợt loét thì cần bỏ quần áo và cần chăm sóc và điều trị vùng da bị loét.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nedelec, B., Carter, A., Forbes, L., Hsu, S. C., McMahon, M., Parry, I., Ryan, C. M., Serghiou, M. A., Schneider, J. C., Sharp, P. A., de Oliveira, A., &

Boruff, J. (2015). Practice guidelines for the application of nonsilicone or silicone gels and gel sheets after burn injury. *Journal of burn care & research : official publication of the American Burn Association*, 36(3), 345–374. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000124>

2. Wiseman, J., Simons, M., Kimble, R., Ware, R., McPhail, S., & Tyack, Z. (2017). Effectiveness of topical silicone gel and pressure garment therapy for burn scar prevention and management in children: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 18(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1820-z>

3. Cheng, Y., Zhou, Z., Hu, H., Li, W., Liu, Y., Xia, Z., Deng, C., Mao, G., Yi, L., Liu, X., Yang, S., Zheng, J., & Guo, F. (2021). An Application of a Negative-Pressure Wound Dressing for Partial- or Full-Thickness Burn Wounds. *The international journal of lower extremity wounds*, 20(3), 257–262. <https://doi.org/10.1177/1534734620933439>

4. Wasiak, J., Cleland, H., & Campbell, F. (2008). Dressings for superficial and partial thickness burns. *The Cochrane database of systematic reviews*, (4), CD002106.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD002106.pub3>[https://doi.org/10.1002/14651858.CD002106.pub3https://doi.org/10.1002/14651858.CD002106.pub3doi.org14:26/-strong/-heart:>o:-\(\(-h](https://doi.org/10.1002/14651858.CD002106.pub3doi.org14:26/-strong/-heart:>o:-((-h)

## 194. KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ SẸO LỖI BẰNG BĂNG ÁP LỰC KẾT HỢP VỚI THUỐC LÀM MỀM SẸO VÀ GEL SILICOL

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Sẹo lồi là dạng phổ biến của sẹo kết quả từ đáp ứng bất thường của quá trình liền vết thương, thường phát triển trên chủng tộc người da đen, da vàng, Tây Ban Nha với tỷ lệ 4,5 - 16%.

- Đặc tính của sẹo lồi trên lâm sàng biểu hiện với các triệu chứng màu đỏ, đau hoặc ngứa, sẹo phát triển xầm lẩn vượt qua ranh giới của tổn thương gốc của da và không có xu hướng giảm xuống theo thời gian.

- Sẹo lồi thường mang tính chất gia đình.

- Vị trí thường phát triển sẹo lồi trên cơ thể như: vai, trên cánh tay, ngực trước và đặc biệt là khu vực trước xương ức và trên lưng.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Sẹo lồi sau bỏng mới và cũ hoặc sau phẫu thuật tạo hình, thẩm mỹ điều trị sẹo lồi để ngăn chặn sự tái phát.

- Là liệu pháp phòng tránh sẹo lồi sau khi các vết thương đã lành.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không dùng trong các vết thương hở, chưa lành và đang bị nhiễm trùng.

- Các biểu hiện dị ứng với các thuốc làm mềm sẹo.

- Các biểu hiện ngứa hay kích ứng da khi dùng Gel Silicon.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

- Thuốc làm mềm sẹo dạng mỡ hoặc Gell như: Vaseline, Secalia DS, Adrema, Contractubex, Hirudoid

#### 5.3. Vật tư

- Băng thun áp lực, tất áp lực, quần áo áp lực

- Miếng dán Silicon

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...
- Kiểm tra vùng da bị sẹo sẽ được điều trị.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Vệ sinh, tắm rửa sạch vùng sẹo cần điều trị.
- Kỹ thuật y hoặc điều dưỡng dùng tay thoa lên vùng sẹo một lớp mỏng mỡ hoặc Gell thuốc làm mềm sẹo.
- Sau đó dùng tay xoa, day lên vùng sẹo từ từ, nhẹ nhàng, vừa phải lên vùng sẹo. Tùy diện tích vùng sẹo mà dùng kỹ thuật xoa, day sẹo thời gian 10 - 15 phút.
- Tiếp theo làm sạch vùng sẹo lồi bằng xà bông mềm nhẹ và rửa sạch với nước ấm. Sau đó để vết sẹo và vùng da xung quanh khô nước.
- Tiếp lấy miếng dán ra khỏi vỏ nhựa, cắt miếng dán (nếu cần thiết) cho vừa vết sẹo và vừa đủ bao phủ vùng da xung quanh sẹo.
- Tiếp theo gỡ bỏ miếng giấy lót trên miếng dán và dán mặt dính của miếng dán Silicon lên trên bề mặt sẹo, không cần căng miếng dán.
- Dùng băng áp lực quấn vừa phải không lỏng quá, không chặt quá để giữ cố định miếng dán Silicon và tạo áp lực vừa đủ.

#### **Lưu ý**

- Trong hai ngày đầu chỉ nên dán Silicon 4 giờ/ngày.
- Sử dụng miếng dán Silicon trong 8 giờ/ngày cho hai ngày tiếp sau đó.
- Tiếp tục tăng thời gian sử dụng thêm 2 giờ/ngày cho mỗi ngày tiếp theo. Sau đó nên dán Silicon trong suốt cả ngày.

- Hàng ngày, nên gỡ miếng dán và rửa sạch miếng dán Silicon và vùng sẹo ít nhất hai lần ngày với nước lạnh, sau đó để miếng dán Silicon khô ráo nước trong điều kiện bình thường và dán trở lại vết sẹo.

- Khi miếng dán Silicon không còn tính đàn hồi (sau khoảng 28 ngày thì nên thay miếng dán khác. Tổng thời gian điều trị cho sẹo lồi mới từ 2 - 4 tháng.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi cảm giác của người bệnh tại vùng điều trị.

- Theo dõi da tại vùng điều trị.

- Hướng dẫn người bệnh có gì bất thường hoặc thấy căng tức, khó chịu, băng quần chật quá thì báo kỹ thuật y xử lý nơi rộng ra.

- Nếu người bệnh thấy ngứa, nổi mẩn có biểu hiện dị ứng do dùng thuốc làm mềm sẹo thì ngừng điều trị và báo bác sĩ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Pruksapong, C., Burusapat, C., & Hongkarnjanakul, N. (2020). Efficacy of Silicone Gel versus Silicone Gel Sheet in Hypertrophic Scar Prevention of Deep Hand Burn Patients with Skin Graft: A Prospective Randomized Controlled Trial and Systematic Review. Plastic and reconstructive surgery. Global open, 8(10), e3190

2. Kwon, S. Y., Park, S. D., & Park, K. (2014). Comparative effect of topical silicone gel and topical tretinoin cream for the prevention of hypertrophic scar and keloid formation and the improvement of scars. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV, 28(8), 1025–1033. <https://doi.org/10.1111/jdv.12242>.

## 195. KỸ THUẬT BÓ BỘT MŨ PHI CÔNG KHÔNG NẴN LÀM KHUÔN NẸP HỘP SỌ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bó bột mũ phi công không nắn làm khuôn nẹp hộp sọ là 1 loại bột ôm toàn bộ phần đầu (trừ khuôn mặt), cổ và lồng ngực.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chỉ định làm nẹp hộp sọ: Chấn thương và đập do ngã đối với bệnh nhân động kinh, bảo vệ hộp sọ cho bệnh nhân sau can thiệp phẫu thuật sọ não, nắn chỉnh tư thế cho bệnh nhân biến dạng cột sống cổ (vẹo cổ), méo hộp sọ sớm...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có vết thương hở, bệnh ngoài da cấp tính tại vùng đầu.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Băng tất lót (Stockinette medical) cỡ phù hợp với tuổi của trẻ.
- Bột thạch cao phù hợp với tuổi của trẻ.
- Ống cao su.
- Bút chì nước.
- Dao rạch bột.
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Súng bắn ghim.
- Xô nước ngâm bột.

- Cần 1 bàn bó bột đặc dụng. Bàn này ngoài phần để người bệnh nằm, còn có 1 bộ phận để kê đầu (vùng gáy), bộ phận kê đầu là một bản kim loại hình cánh cung, bên dưới được liên kết với bàn để người bệnh nằm. Khoảng cách giữa bàn nằm và bộ phận kê đầu được để trống, nơi sẽ tiến hành việc bó bột được dễ dàng.

### **5.5. Người bệnh**

Giải thích cho người bệnh (đối với trẻ lớn) hoặc người nhà người bệnh (đối với trẻ nhỏ) hiểu và phối hợp trong quá trình bó bột.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 phút**

### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh : Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Trùm băng tất lót qua đầu bệnh nhân (để hở mặt) bao phủ toàn bộ gáy, cổ (nếu trẻ gái thì băng tất lót phải đủ dài để che hết tóc của trẻ).

- Đặt bệnh nhân nằm ngửa, từ vai trở xuống nằm ngửa trên bàn, đầu kê trên khung đỡ.

- Người thực hiện

+ Đứng phía trên đầu người bệnh.

+ Đánh dấu các điểm mốc xương trán, gò má, cằm, góc hàm, cằm, tai, thóp và ghi lại số đo kích thước vòng đầu.

+ Đặt ống cao su qua đường giữa của đầu.

+ Sử dụng kỹ thuật băng lật để bó bột lấy khuôn mẫu trên bệnh nhân .

+ Đánh dấu đường rạch bột.

+ Chờ bột khô đủ để định hình khuôn, rạch bột và lấy khuôn ra.

+ Dùng súng bắn ghim, ghim khuôn lại theo đường rạch bột.

- Người thực hiện

+ Đứng cạnh bàn bó bột.

+ Giữ trẻ đúng tư thế và hỗ trợ giữ ống cao su trong khi người thực hiện KTV chính bó bột.

+ Hướng dẫn người nhà người bệnh lau sạch bột trên cơ thể của trẻ sau khi bó.

+ Kết thúc kỹ thuật : Thu dọn dụng cụ, vệ sinh tay đúng kỹ thuật, ghi hồ sơ bệnh án.



## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Trẻ khóc tím tái, nôn trớ nhiều thì tạm dừng bó bột.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ y tế (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa - chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột.
2. Alexander Michael A, Matthews Dennis J, and Murphy Kevin P (2015), Pediatric rehabilitation: principles and practice, Demos Medical Publishing.

## 196. KỸ THUẬT BÓ BỘT CHỮ U LÀM KHUÔN NẸP KHỚP HÁNG

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bó bột chữ U làm khuôn nẹp khớp háng là loại bột có hình chữ U mà 3 nét của chữ U được tạo bởi hai đùi và thành bụng của người bệnh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ có chỉ định làm nẹp khớp háng:

- Loạn sản khớp háng bẩm sinh, hoại tử vô chuẩn chỏm xương đùi ở trẻ em (Bệnh Legg-Calvé-Perthes).
- Trật hoặc bán trật khớp háng bẩm sinh sau phẫu thuật khớp háng, chấn thương khớp háng (điều trị bảo tồn)...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Trẻ có vết thương hở, U hoặc lao khớp háng, bệnh lý cấp tính khớp háng, bệnh ngoài da cấp tính, ... tại vùng đùi 2 bên hoặc tầng sinh môn.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Băng tất lót (Stockinette medical) cỡ phù hợp với tuổi của trẻ.
- Bột bó cỡ phù hợp với tuổi của trẻ.
- Ống cao su.
- Bút chì nước.
- Dao rạch bột.
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Súng bắn ghim.
- Xô nước ngâm bột.
- Bàn bó bột thông thường.

#### 5.5. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh (đối với trẻ lớn) hoặc người nhà người bệnh (đối với trẻ nhỏ) hiểu và phối hợp trong quá trình bó bột.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Người bệnh mặc quần lót mỏng và đi băng tất lót vào 2 bên đùi
- Đặt người bệnh nằm ngửa, hông 2 bên gập 90 độ, dạng 60 độ.
- Người thực hiện KTV chính:
  - + Đứng phía dưới của bàn bột.
  - + Đánh dấu các điểm mốc ở gai chậu trước trên và gai chậu sau trên, đo vòng bụng, chu vi đùi
  - + Đặt bệnh nhân nằm ngửa, hông 2 bên gập 90 độ, dạng và xoay ngoài (mức độ dạng và xoay ngoài theo chỉ định).
  - + Đặt 2 ống cao su dọc theo mặt trong 2 bên đùi và 1 ống theo đường giữa thân mình.
  - + Sử dụng kỹ thuật băng xoáy ốc, băng bụng để bó bột lấy khuôn mẫu trên người bệnh (bột được quấn từ trên nếp lằn kheo 1 khoát ngón tay lên đến D12).
  - + Đánh dấu đường rạch bột, chờ bột khô đủ để định hình khuôn, rạch bột và lấy khuôn ra.
  - + Dùng súng bắn ghim, ghim lại đường rạch bột.
- Người thực hiện KTV phụ:
  - + Đứng cạnh bàn thủ thuật.
  - + Giữ trẻ hông 2 bên gập 90 độ, dạng 60 độ và hỗ trợ giữ 3 ống cao su trong khi Người thực hiện KTV chính bó bột.
  - + Hướng dẫn người nhà người bệnh lau sạch bột trên cơ thể của trẻ sau khi bó.

- Kết thúc kỹ thuật : Thu dọn dụng cụ, vệ sinh tay đúng kỹ thuật, ghi hồ sơ bệnh án.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Không có tai biến.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ y tế (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa - chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột.
2. Alexander Michael A, Matthews Dennis J, and Murphy Kevin P (2015), Pediatric rehabilitation: principles and practice, Demos Medical Publishing.
3. Shore B, Spence D, Graham HK. The role for hip surveillance in children with cerebral palsy. Curr Rev Musculoskelet Med. 2012 Jun; 5(2): 126-1.

## 197. KỸ THUẬT BÓ BỘT BÀN CHÂN KHOÈO

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa: bàn chân khoèo bẩm sinh là bàn chân nghiêng trong và gập về phía lòng gây biến dạng bàn chân.
- Tỷ lệ bàn chân khoèo ở trẻ em 0,1- 0,2%, tỷ lệ ở trẻ nam gấp đôi trẻ nữ.
- Các dấu hiệu phát hiện bàn chân khoèo bẩm sinh: khép và nghiêng trong phần trước, phần giữa bàn chân; bàn chân ở tư thế thuổng; mép ngoài bàn chân cong; nếp lằn da sau gót bàn chân rõ; nếp lằn da phần giữa bàn chân rõ; không sờ thấy khoảng giữa mắt cá trong và xgười ghe; ngón chân cái ngắn; teo cơ cẳng chân; khi khám người khám không gập về phía mu và đưa bàn chân của trẻ ra ngoài được.
- Nguyên tắc can thiệp cho trẻ có bàn chân khoèo bẩm sinh càng sớm càng tốt với mục tiêu: nắn chỉnh biến dạng bàn chân; kéo giãn các cơ, dây chằng bị co rút; duy trì bàn chân ở tư thế trung gian để cải thiện dáng đi sau này.
- Phục hồi chức năng bàn chân khoèo bẩm sinh là dùng các phương pháp phối hợp vật lý trị liệu (như xoa bóp, kéo giãn, nhiệt trị liệu, dòng điện kích thích...), bó bột, nẹp chỉnh hình và phẫu thuật nếu bàn chân bị biến dạng nặng không thể điều trị bảo tồn. Trong kỹ thuật này chỉ nói đến bó bột nắn chỉnh bàn chân khoèo.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả trẻ bị bàn chân khoèo bẩm sinh

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ có tổn thương bàn chân nặng không thể bó bột.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1 Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

- b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2 Thuốc

- Thuốc giảm đau: Paracetamol, Efferalgan... loại cho trẻ em.
- Dung dịch sát khuẩn: Betadin

#### 5.3 Vật tư

- Vải bông, giấy vệ sinh,
- Băng bột các loại
- Găng tay
- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4 Thiết bị y tế**

- Bàn bó bột chuyên dụng
- Kim cắt bột các loại
- Cưa cắt bột
- Kim tách bột

#### **5.5 Người bệnh**

- Cho trẻ nằm trên bàn bó bột, bộc lộ toàn bộ chi dưới
- Thời gian bó bột chỉnh hình: 01- 02 tuần /1đợt.

#### **5.6 Hồ sơ bệnh án:**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút**

#### **5.8 Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

Bó bột bàn chân khoèo bẩm sinh chia làm ba giai đoạn.

**Giai đoạn 1:** chỉnh bàn chân nghiêng trong dần dần.

**Bao gồm 4 đợt đầu:**

**Bước 1:** quấn toàn bộ đùi, cẳng chân của trẻ bằng vải sợi bông hoặc giấy vệ sinh.

**Bước 2:** quấn băng bột đ nhúng nước toàn bộ bàn chân, cẳng chân và ½ dưới đùi ở tư thế khớp gối gấp 70°, nghiêng ngoài bàn chân để chỉnh về vị trí trung gian, gót chân để thẳng trục với xgười chày. Giữ bàn chân thẳng cho đến khi bột khô.

**Bước 3:** cố định bàn chân trong bột hai tuần.

**Bước 4:** tháo bột trước 1 ngày khi bó đợt mới, vệ sinh chân sạch sẽ khô ráo, bôi thuốc sát trùng nếu chân bị tổn thương.

**Bước 5:** đánh giá khi độ nghiêng trong của bàn chân dần về 0° thì chuyển sang giai đoạn sau.

**Giai đoạn 2:** chỉnh hình bàn chân thẳng dần về 0°, trong lúc giữ nguyên độ nghiêng trong là 0°.

**Thời gian bó bột 4 đợt tiếp theo**

**Bước 1:** quấn toàn bộ đùi, cẳng chân của trẻ bằng vải sợi bông hoặc giấy vệ sinh.

**Bước 2:** quần băng bột đ nhúng nước toàn bộ bàn chân, cẳng chân và ½ dưới đùi ở tư thế khớp gối gấp 70°, gấp mu bàn chân và giữ nguyên tư thế Varus 0° cho đến khi bột khô.

**Bước 3:** cố định bàn chân trong bột hai tuần.

**Bước 4:** tháo bột trước 1 ngày khi bó bột mới, vệ sinh chân sạch sẽ khô ráo, bôi thuốc sát trùng nếu chân bị tổn thương.

**Bước 5:** đánh giá khi độ thường 0°, độ nghiêng trong của bàn chân dần về 0° thì chuyển sang giai đoạn sau.

**Giai đoạn 3:** chỉnh bàn chân về vị trí nghiêng ngoài 5°, gấp mu bàn chân 5°.

#### **Thời gian bó bột 2 đợt cuối**

**Bước 1:** quần toàn bộ đùi, cẳng chân của trẻ bằng vải sợi bông hoặc giấy vệ sinh.

**Bước 2:** quần băng bột đ nhúng nước toàn bộ bàn chân, cẳng chân và ½ dưới đùi ở tư thế khớp gối gấp 70°-90°, gấp mu bàn chân 5°, xoay ngoài bàn chân 5° (mép ngoài bàn chân cao hơn mép trong) và giữ nguyên tư thế này cho đến khi bột khô.

**Bước 3:** cố định bàn chân trong bột hai tuần.

**Bước 4:** tháo bột, vệ sinh chân sạch sẽ khô ráo, bôi thuốc sát trùng nếu chân bị tổn thương.

**Bước 5:** đánh giá khi độ thường 0°-5°, độ nghiêng trong của bàn chân dần về 0°-5° thì chuyển sang giai đoạn đeo nẹp.

#### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi sau bó bột: xem các ngón chân có bị sưng, tím, đau làm trẻ quấy khóc có thể do bột chặt quá gây nguy cơ hoại tử.

- Khám lại sau bó bột 01- 02 tuần/lần

- Rửa sạch sẽ bôi thuốc sát khuẩn vào chỗ tổn thương.

- Nếu nhiễm trùng da thì cho kháng sinh.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa - chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột.
2. Ganesan, B., Luximon, A., Al-Jumaily, A., Balasankar, S. K., & Naik, G. R. (2017). Ponseti method in the management of clubfoot under 2 years of age: A systematic review. PloS one, 12(6), e0178299. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178299>
3. Rastogi, A., & Agarwal, A. (2021). Long-term outcomes of the Ponseti method for treatment of clubfoot: a systematic review. International orthopaedics, 45(10), 2599–2608. <https://doi.org/10.1007/s00264-021-05189-w>
4. Heck, K., Heck, A., & Placzek, R. (2016). Klumpfußtherapie nach Ponseti [Ponseti method for treatment of idiopathic clubfoot]. Operative Orthopädie und Traumatologie, 28(6), 449–471. <https://doi.org/10.1007/s00064-016-0460-x>

5. Dietz, F. R., & Noonan, K. (2016). Treatment of Clubfoot Using the Ponseti Method. JBJS essential surgical techniques, 6(3), e28. <https://doi.org/10.2106/JBJS.ST.14.00112>.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:53 AM



## 198. KỸ THUẬT BÓ BỘT TRẬT KHỚP HÁNG BẨM SINH

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Định nghĩa: trật khớp háng bẩm sinh là tình trạng chỏm xương đùi của một hoặc cả hai bên khớp háng bị trật ra khỏi vị trí bình thường (ổ cối) của khớp háng.

- Tỷ lệ bàn chân khoèo ở trẻ em 0,1 - 0,2%, tỷ lệ ở trẻ nam gấp đôi trẻ nữ.

- Các dấu hiệu phát hiện sớm trật khớp háng bẩm sinh: chênh lệch chiều dài hai chân; nếp lằn mông, đùi, khoeo chân bên bị trật khớp háng cao hơn so với bên lành; Bàn chân đổ ngoài khi trẻ nằm duỗi chân; ở tư thế gấp gối khớp gối bên trật cao hơn.

- Các dấu hiệu khi khám lâm sàng: hạn chế vận động khớp háng ở tư thế gấp và dạng khớp háng; dáng đi khập khiễng nếu trật khớp háng hai bên; nghiệm pháp Barlow: khi gấp và khép khớp háng chỏm xương đùi trượt ra ngoài ổ chảo tạo nên tiếng kêu “lục cục” (ở trẻ < 6 tháng tuổi); nghiệm pháp Ortolani: khi dạng và duỗi khớp háng chỏm xương đùi trượt ra ngoài ổ chảo tạo nên tiếng kêu “lục cục” (ở trẻ < 6 tháng tuổi); đo chỉ số ổ cối bình thường < 30° ở trẻ sơ sinh.

- Có thể chụp X quang, siêu âm khớp háng và một số xét nghiệm khác để xác định chẩn đoán.

- Nguyên tắc can thiệp cho trẻ có trật khớp háng bẩm sinh càng sớm ngay sau khi sinh bằng nẹp chỉnh hình hoặc bó bột chỉnh hình. Phẫu thuật khi điều trị bảo tồn bằng nẹp chỉnh hình hoặc bó bột chỉnh hình không có kết quả.

Phục hồi chức năng cho trẻ bị trật khớp háng bẩm sinh là dùng các phương pháp phối hợp vật lý trị liệu (như xoa bóp, kéo giãn, nhiệt trị liệu, dòng điện kích thích...), bó bột, nẹp chỉnh hình và phẫu thuật nếu khớp háng bị biến dạng nặng không thể điều trị bảo tồn. Trong kỹ thuật này chỉ nói đến bó bột nắn chỉnh trật khớp háng bẩm sinh.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả trẻ bị trật khớp háng bẩm sinh

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ có tổn thương khớp háng nặng không thể bó bột.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

- Thuốc giảm đau: Paracetamol, Efferalgan... loại cho trẻ em.
- Nước sát khuẩn: Betadin.

### 5.3. Vật tư

- Vải bông, giấy vệ sinh,
- Băng bột các loại
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

### 5.4. Thiết bị y tế

- Bàn bó bột chuyên dụng
- Kìm cắt bột các loại
- Cưa cắt bột
- Kìm tách bột

### 5.5. Người bệnh

Cho trẻ nằm trên bàn bó bột, bộc lộ toàn bộ vùng thắt lưng và chi dưới

### 5.6 Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bó bột chỉnh hình trật khớp háng bẩm sinh từ 10 đến 15 đợt, thời gian khoảng 2 tuần/đợt.

Quy trình mỗi lần bó bột như sau:

**Bước 1:** quấn toàn bộ vùng thắt lưng, đùi, cẳng chân của trẻ bằng vải sợi bông hoặc giấy vệ sinh.

**Bước 2:** quấn băng bột đã nhúng nước từ vùng thắt lưng, đùi, cẳng chân và bàn chân. Bó bột tư thế ếch lưng - chậu - chân, tư thế gấp và dạng khớp háng. Giữ chân trẻ ở tư thế này cho đến khi bột khô.

**Bước 3:** cố định chân trong bột hai tuần.

**Bước 4:** tháo bột trước 1 ngày khi bó đợt mới, vệ sinh chân sạch sẽ khô ráo,

bôi thuốc sát trùng nếu chân bị tổn thương.

**Bước 5:** đánh giá vị trí chỏm xương đùi vào ổ cối được bao nhiêu độ. Thời gian 1 - 3 giờ/1 đợt, tổng thời gian 15 - 20 giờ.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi sau bó bột: xem các ngón chân có bị sưng, tím, đau làm trẻ quấy khóc có thể do bột chặt quá gây nguy cơ hoại tử.

- Khám lại sau bó bột 2 tuần/lần.

- Chụp X quang khớp háng kiểm tra 3 tháng / lần trong hai năm đầu.

- Theo dõi sau bó bột: xem các ngón chân có sưng, tím, đau làm trẻ quấy khóc thì cần tháo bột ngay.

- Rửa sạch sẽ bôi thuốc sát khuẩn vào chỗ tổn thương nếu có.

- Nếu nhiễm trùng da thì cho kháng sinh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ y tế (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa - chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột.

2. Göğüş, M. T., Aksoy, M. C., Atay, O. A., Acaroğlu, R. E., & Surat, A. (1997). Treatment of congenital dislocation of the hip. Results of closed reduction and immobilization in the hip spica cast. The Turkish journal of pediatrics, 39(4), 499–503

3. Zions, L. E., & MacEwen, G. D. (1986). Treatment of congenital dislocation of the hip in children between the ages of one and three years. The Journal of bone and joint surgery. American volume, 68(6), 829–846.

4. Li, Y., Zhou, Q., Liu, Y., Chen, W., Li, J., Canavese, F., & Xu, H. (2019). Closed reduction and dynamic cast immobilization in patients with developmental dysplasia of the hip between 6 and 24 months of age. European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie, 29(1), 51–57. <https://doi.org/10.1007/s00590-018-2289-5>

## 199. KỸ THUẬT BÓ BỘT CĂNG - BÀN CHÂN LÀM KHUÔN NẾP DƯỚI GỐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Bột căng - bàn chân là loại bột được giới hạn bởi:

- Phía trên: ở trước là cực dưới của lồi củ trước xương chày (còn gọi lồi củ chày), ở sau là dưới nếp gấp khoeo chừng 2 cm (để khi gối gấp, mép bột không gây đau cho da vùng khoeo).

- Phía dưới là khớp bàn - ngón chân.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Làm khuôn nếp dưới gối khi người bệnh bị liệt nửa người có bàn chân rũ, bàn chân thương.

- Làm khuôn nếp dưới gối nắn chỉnh các dị tật bàn chân khoèo, co rút gân cơ Achilles...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị tổn thương xương do chấn thương.

- Người bệnh có tổn thương mạch máu, thần kinh, hoặc hội chứng chèn ép khoang.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Bột thạch cao: với người lớn cần 6 - 8 cuộn, cỡ 15 cm, trẻ em thì tùy theo tuổi
- Giấy vệ sinh, bông cuộn hoặc bít tất vải xốp mềm để lót (jersey).

- Dây rạch dọc: thường dùng một đoạn băng vải có độ dài vừa phải, vệ sinh lại để đảm bảo độ chắc là đủ, không cần dây chuyên dụng.

- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm chìm hẳn 3 - 4 cuộn bột cùng 1 lít. Nước sử dụng ngâm bột phải được thay thường xuyên để đảm bảo vệ sinh và tránh hiện tượng nước có quá nhiều cặn bột ảnh hưởng đến chất lượng và thẩm mỹ của bột.

- Một độn gỗ kê dưới khoeo chân khi bó bột.

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn bó bột chuyên dụng
- Kim cắt bột các loại
- Cưa cắt bột
- Kim tách bột

#### **5.5. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện ở tư thế nằm.
- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, động viên để họ yên tâm, hợp tác tốt với thầy thuốc. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.
- Được vệ sinh sạch sẽ vùng cẳng, bàn chân.
- Người bệnh ở tư thế nằm ngửa thoải mái dễ chịu, thuận tiện để làm khuôn bột cẳng, bàn chân.

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

#### **5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút**

#### **5.8 Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

#### **5.9 Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Kiểm tra tình trạng bệnh lý và kết quả lượng giá vùng cẳng, bàn chân của người bệnh.

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**Bước 1:** quần giấy vệ sinh hoặc bông độn hoặc jersey. Đặt dây rạch dọc, ở chính giữa trước cẳng bàn chân. Vùng cổ chân có nhiều mạch xương, nên độn lót nhiều hơn.

**Bước 2:** rải nẹp bột và đặt nẹp bột. Dùng cuộn bột to bản xếp hình Zích-zắc, dày 6 - 8 lớp, độ dài theo mốc đo. Nẹp bột đặt sau cẳng bàn chân.

#### **Bước 3: quần bột**

- Nên quần bột xuất phát điểm ở vùng cổ chân, quần kiểu xoáy tròn ốc từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên theo nẹp bột, vừa bó đến đâu vừa xoa và vuốt bột

đến đó, bột sẽ liên kết tốt hơn và đẹp hơn. Khi nào thấy bột đủ dày là được.

- Quấn bột vừa tay, không miết chặt tay. Vùng trước cổ chân dễ bị căng bột, muốn bột không bị căng thì dây rạch dọc nên để chùng. Phần nẹp bột chúng ta chú ý để thừa từ trước, sẽ vê cuộn lại làm mũi để bột cho đẹp. Sau đó băng bột bọc 1 - 2 lớp ra ngoài để bột, xoa và vuốt chỉnh trang lần cuối

**Bước 4:** rạch dọc bột, lau chùi sạch các ngón chân.

**Bước 5:** tháo khuôn bột khỏi cẳng, bàn chân và rửa vùng cẳng, bàn chân.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi cảm giác đau, căng tức, khó chịu vùng cẳng, bàn chân của người bệnh.

- Nếu người cảm thấy đau, khó chịu vùng cẳng, bàn chân.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa - chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột.

2. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.

## 200. KỸ THUẬT BÓ BỘT XƯƠNG ĐÙI - CHẬU/CỘT SỐNG LÀM KHUÔN NẾP TRÊN GỐI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Bột xương đùi-chậu/cột sống là loại bột gồm 2 phần: một phần ôm vòng quanh khung chậu và bụng dưới được liên kết với một phần là toàn bộ chân.
- Bột xương đùi-chậu/cột sống là một loại bột lớn, muốn bó được cần phải có bàn đặc dụng và cần nhiều người phục vụ.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Làm khuôn nẹp trên gối khi người bệnh bị di chứng bại liệt, liệt tứ chi hay liệt hai chi dưới
- Làm khuôn nẹp trên gối cho các bệnh lý về khớp háng: viêm khớp háng, lao khớp háng, Perthès...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương chưa được xử trí phẫu thuật.
- Có tổn thương đẹn dập nặng phần mềm vùng háng, đùi, khoeo, cẳng chân.
- Có tổn thương mạch máu, thần kinh, theo dõi hội chứng khoang.
- Có tổn thương bụng hoặc theo dõi tổn thương bụng.
- Người bệnh có thai

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1 Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

##### b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2 Thuốc

#### 5.3 Vật tư

- Bột thạch cao: 15 cuộn bột khổ 20 cm, 3-4 cuộn bột cỡ 15 cm .
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

#### 5.4 Thiết bị y tế

- Bàn nắn: bó bột xương đùi-chậu/cột sống dù có phải nắn xương hay không, nặng hay nhẹ, thì cũng đều bắt buộc phải có bàn chuyên dụng (bàn chỉnh hình Pelvie). Cấu tạo 1 bàn chỉnh hình gồm 3 phần chủ yếu:

+ Phần 1: bộ phận phía đầu: là 1 bàn để người bệnh nằm, mặt bàn phải phẳng, rộng, chắc chắn và cố định, để đỡ toàn bộ lưng, cổ và đầu người bệnh. Có 2 giá đỡ 2 tay.

+ Phần 2: bộ phận trung tâm: là 1 giá đỡ xương cùng cụt và 2 mông, có 1 ống kim loại hình trụ, đường kính chừng 4 - 5 cm, cao chừng 15 - 17 cm theo chiều thẳng đứng, để giữ vững vùng xương cùng cụt.

+ Phần 3: bộ phận phía cuối: là 2 khung đỡ 2 chân, choãi ra 2 bên như hình chữ V, có gắn 2 đế giày bằng kim loại để cố định 2 chân người bệnh và kèm theo mỗi đế giày là 1 bộ vô lăng, trục xoắn để căng chỉnh. Bộ phận này không cố định, có thể tháo lắp tùy khi sử dụng hay không.

### 5.5 Người bệnh

- Được thăm khám toàn diện ở tư thế nằm.

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, động viên để họ yên tâm, hợp tác tốt với thầy thuốc. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương đùi-chậu/cột sống, cẳng bàn chân.

- Người bệnh ở tư thế nằm ngửa thoải mái dễ chịu, thuận tiện để làm khuôn bột xương đùi, xương chậu, cột sống, cẳng, bàn chân.

### 5.6 Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

### 5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 240 - 720 phút

### 5.8 Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

### 5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Ghi chép đầy đủ tình trạng bệnh lý và kết quả lượng giá vùng xương đùi, xương chậu, cột sống, cẳng, bàn chân.

- Cần ghi rõ ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân.

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Sau khi quần giày vệ sinh hoặc bông lót.

- Bó bột xương đùi-chậu/cột sống (bó xuống đến gối hoặc 1/3 dưới cẳng chân).

- Người bệnh được đặt nằm trên bàn như đã mô tả ở trên, hai bàn chân được cố định chặt vào 2 đế giày của khung kéo.

- Quay vô lăng để căng chỉnh. Chân bên đối diện cũng được căng chỉnh làm đối lực, nhưng lực căng thường giảm hơn bên chân làm khuôn bột.

- Chỉnh 2 khung đỡ 2 chân cho chân dẹt ra hoặc khép vào, xoay vào hoặc



xoay ra theo ý muốn rồi cố định khung lại. Quần giấy vệ sinh hoặc bông lót toàn bộ vùng định bó bột (nên quần lót rộng rãi hơn phần bó bột).

- Đo chu vi khung chậu và dùng bột khổ lớn nhất (20 cm) để rải 1 đai bột to, rộng (thường rộng từ 20 cm trở lên, tùy hình thể người bệnh), đủ dài để bó vòng quanh khung chậu và bụng. Ngâm bột nhanh, vắt ráo nước, vuốt phẳng đai bột, luồn qua dưới lưng người bệnh. Bên kia, người hỗ trợ đón đầu đai bột. Đưa 2 đầu đai bột gặp nhau và gồi lên nhau ở trước giữa bụng. Nên đặt 1 gối mỏng trước bụng, bó xong thì rút bỏ để tránh bột chặt khi người bệnh ăn no.

- Rải tiếp 2 nẹp bột to bản nữa, đủ dài:

- + 1 nẹp đặt từ trước bụng bên làm khuôn bột, gồi lên phần đai bột đã đặt trước đó (đai bột vòng quanh khung chậu và bụng). Quần bắt chéo qua cung đùi ra ngoài, để ra sau đùi, quần chéo từ trên xuống dưới, từ ngoài vào trong cho hết nẹp bột.

- + 1 nẹp bột nữa tương tự, nhưng quần chéo và xoáy tròn ốc theo chiều ngược lại với nẹp bột trên. Xuất phát điểm từ sau mào chậu, quần vòng từ trên xuống dưới, qua mào chậu để từ ngoài vào trong, từ trước ra sau và cuối cùng từ trong ra ngoài cho hết chiều dài của nẹp bột. Mép trên của nẹp bột trùng với cung đùi. Có thể đặt 2 nẹp bột trên song song nhau, cùng chiều, gồi nhau 1 ít, đỡ bị cộm.

- Dùng bột rải kiểu Zích-zắc tăng cường vùng trước bẹn. Đến đây coi như xong phần rải và đặt các nẹp bột.

- Quần bột: dùng bột to bản (cỡ 20 cm) quần từ trên xuống dưới, đến 1/3 dưới cẳng chân hoặc gần cổ chân thì dừng lại, quần ngược lên trên, quần lên quần xuống như vậy đến khi cảm thấy đủ dày thì được. Nhớ quần bổ sung cho đai bột ở xung quanh bụng và khung chậu được đặt ban đầu. Sửa sang, chỉnh trang cho đẹp. Cũng như các loại bột bó 2 thì khác, chỗ bột nối nhau giữa 2 thì nên bó mỏng dần để khi bó bột thì 2 gồi lên khỏi bị cộm.

- Cắt băng cố định cổ bàn chân khỏi đế giày.

- Đưa người bệnh sang bàn nắn thường để bó nốt bột cẳng - bàn chân. Tăng cường bột ở chỗ nối giữa 2 thì. Xong rồi thì xoa cho bột đẹp và mịn. Lau chùi sạch các ngón chân để dễ theo dõi.

- Rạch dọc bột, lau chùi sạch các ngón chân.

- Tháo khuôn bột khỏi xương đùi-chậu/cột sống, cẳng, bàn chân và rửa vùng xương đùi-chậu/cột sống cẳng, bàn chân.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi cảm giác đau, căng tức, khó chịu vùng xương đùi-chậu/cột sống cẳng, bàn chân của người bệnh.

- Nếu người cảm thấy đau, khó chịu vùng xương đùi-chậu/cột sống cẳng, bàn chân.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa - chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột.

2. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.

lichntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2025 11:34:40

## 201. KỸ THUẬT ƯC CHẾ CƠ CỨNG TAY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Cơ cứng là sự tăng của trương lực cơ cùng với sự phóng đại của các phản xạ gân xương do cung phản xạ cơ bị kích thích quá mức. Cơ cứng là hậu quả của tổn thương bó tháp, đồng thời đó cũng là một thành phần nằm trong hội chứng Neuron vận động trên.

- Biểu hiện lâm sàng của cơ cứng là tăng trương lực cơ, tăng phản xạ gân xương, hạn chế hoặc mất vận động tự chủ ở tay. Cơ cứng làm kháng lại các vận động, cơ cứng tăng khi người bệnh chú ý thực hiện các vận động đặc biệt khi gắng sức (cố làm gì đó). Cụ thể là cơ cứng các cơ gấp, nhóm cơ hạ đai vai và tay, cơ cổ định và kéo xương bả vai ra sau, cơ khép và xoay trong cánh tay, cơ gấp và quay sấp khuỷu tay và cổ tay, cơ gấp và khép các ngón tay

- Mẫu cơ cứng ở vai và tay: Đai vai bị kéo xuống dưới, ra sau; khớp vai khép, xoay trong; khớp khuỷu gấp, cẳng tay quay sấp; cổ tay gấp mặt lòng, nghiêng phía xương trụ; các ngón tay gấp, khép

- Hậu quả của cơ cứng

+ Giảm hoặc mất khả năng vận động của tay và toàn thân, ảnh hưởng đến chăm sóc và điều trị, khó hoặc không thực hiện các hoạt động tự chăm sóc bản thân trong đời sống và sinh hoạt thường ngày

+ Có thể gây nên các biến chứng như loét da, đau, co rút gây biến dạng và mất chức năng khớp, tay và nửa người bên liệt.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Khi cơ cứng ảnh hưởng đến vận động, thực hiện chức năng của tay và toàn thân

- Trước khi tập vận động và hoạt động trị liệu

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Ga giường
- Gối

#### **5.4. Thiết bị y tế**

- Bàn tập hoặc giường tập

#### **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành... để người bệnh yên tâm, chủ động phối hợp.

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện
- Đánh giá tình trạng người bệnh trước khi tập.
- Đánh giá tình trạng co cứng: vị trí, mức độ

#### **5.6. Hồ sơ bệnh án:**

- Bệnh án và phiếu điều trị chuyên khoa vật lý có chỉ định của bác sỹ
- Ngày điều trị, giờ điều trị
- Tình trạng người bệnh trước trong và sau khi tập
- Tên kỹ thuật y thực hiện y lệnh

#### **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút**

#### **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh**

#### **5.9. Kiểm tra hồ sơ:**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

#### **6.1. Ở tư thế nằm**

- Kỹ thuật vị thế: Người bệnh nằm ở vị thế chống lại mẫu co cứng

- Ưc chế co cứng: Người tập thực hiện các động tác vận động ngược lại với mẫu co cứng, cụ thể là đưa xương bả vai lên trên và ra trước; dạng và xoay ngoài khớp vai; duỗi khớp khuỷu và xoay ngửa cẳng tay; gấp khớp cổ tay về phía mu bàn tay; duỗi, dạng ngón tay cái và các ngón khác

#### **6.2. Ở tư thế ngồi**

- Kỹ thuật vị thế ức chế co cứng: Ghế ngồi có chiều cao phù hợp với người bệnh; đầu, thân mình thẳng, cân xứng hai bên, hai vai cân đối; trọng lượng cơ thể dồn đều lên hai bên mông và hai chân; bàn chân sát trên sàn nhà, khớp cổ chân, khớp gối, khớp háng vuông góc; lưng thẳng.

- Kỹ thuật ức chế co cứng: Ngồi đòn trọng lượng lên tay liệt ở tư thế tay liệt duỗi, xoay ngửa, khớp khuỷu duỗi, khớp cổ tay gấp mặt mu; ngón tay cái và các ngón tay khác duỗi, dạng.

### **6.3. Ở tư thế đứng**

Đòn trọng lượng lên tay liệt ở tư thế đứng với tay liệt duỗi, xoay ngửa, khớp khuỷu duỗi, khớp cổ tay gấp mặt mu; ngón tay cái và các ngón tay khác duỗi, dạng.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau khi tập
- Theo dõi phát hiện các dấu hiệu bất thường
- Nếu có bất thường xử trí kịp thời theo đúng phác đồ, báo cáo bác sỹ
- Ghi chép hồ sơ bệnh án: Tình trạng người bệnh trong và sau khi tập
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2014, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”, ban hành theo Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

## 202. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN CHỨC NĂNG (FES)

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Kích thích điện chức năng (Functional Electrical Stimulation – FES) là kỹ thuật sử dụng xung điện tần số thấp để tạo ra các cử động của cơ thể giúp cho những người bệnh bị liệt do tổn thương thần kinh thực hiện một chức năng cụ thể. FES có thể được sử dụng để tạo ra sự co cơ trong các chi bị liệt để tạo nên các chức năng như cầm nắm, gấp duỗi, dạng khớp, đứng, đi bộ, kiểm soát chức năng bàng quang... Phương pháp này ban đầu được sử dụng để thay thế các chức năng bị suy giảm ở những người bị tổn thương tủy sống, chấn thương sọ não, đột quỵ và các rối loạn thần kinh khác. Người bệnh sẽ được chỉ định sử dụng thiết bị mỗi khi họ muốn tạo ra một chức năng. FES đôi khi còn được gọi là kích thích điện cơ thần kinh (Neuromuscular Electrical Stimulation – NMES). Trong những năm gần đây phương pháp FES được sử dụng để tập luyện, huấn luyện lại các chức năng vận động tự chủ như cầm nắm, đứng và đi bộ. Kích thích điện chức năng FES được sử dụng như là một can thiệp ngắn hạn để giúp hệ thống thần kinh trung ương của người sử dụng học lại cách thực hiện các chức năng bị suy giảm, thay vì làm cho người sử dụng phụ thuộc trong suốt quãng đời còn lại. Kích thích điện chức năng được sử dụng hơn 20 năm và được FDA chấp thuận vào năm 1994.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Tổn thương tủy sống: tập đứng và đi cho người bệnh liệt hai chân, tập chức năng bàn tay cho người liệt tứ chi và phục hồi chức năng ruột bàng quang.
- Đột quỵ não:
- Điều trị đau vai, bán trật khớp vai bên liệt.
- Tập chức năng vận động vai, sấp ngửa cẳng tay, gấp duỗi cổ tay và cầm nắm của chi trên bên liệt.
- Chi dưới: tập đứng và đi với bàn chân rỗng.
- Các bệnh lý tổn thương thần kinh trung ương khác như xơ cứng rải rác, xơ cột bên teo cơ, viêm não, viêm não màng não, chấn thương sọ não, bại não...
- Các bệnh lý tổn thương thần kinh ngoại biên như viêm đa rễ đa dây thần kinh, bệnh lý đám rối, rễ, dây thần kinh...

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Giảm cảm giác vùng điều trị.
- Dị ứng điện cực kích thích.

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:
  - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư**

- Điện cực
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

- Máy kích thích điện chức năng và các dụng cụ đi kèm.
- Ghế ngồi.

## **5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

## **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 20-30 phút

## **5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

## **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

# **6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

## **Bước 1: Làm sạch chỗ đặt điện cực**

Làm sạch và khô, cạo lông chỗ đặt điện cực.

## **Bước 2: Lựa chọn điện cực**

Kích thích bằng điện cực bề mặt (trên da) hoặc dưới da (kích thích điện cực kim hoặc cấy ghép).

## **Bước 3: Đặt điện cực**

Điện cực âm: đặt ở trung tâm, điểm vận động của cơ.

Điện cực dương: đặt đầu xa của cơ.

Điện cực tham chiếu: không sử dụng để kích thích.

## **Bước 4: Đặt và hiệu chỉnh các thông số máy kích thích điện chức năng**

Cường độ: tăng dần cho đến khi đạt được mục đích điều trị và người bệnh không cảm thấy khó chịu.

Độ rộng xung: 200-300 $\mu$ s.

Loại xung: hình chữ nhật.

Thời gian điều trị 20-30 phút, tùy thuộc vào thể trạng người bệnh.

#### **Bước 5: Hướng dẫn tập chức năng phối hợp**

Trong khi kích thích điện, hướng dẫn người bệnh thực hiện các động tác chức năng phối hợp của chi trên như gấp dạng vai, gấp duỗi khuỷu, sấp ngửa cẳng tay, gấp duỗi cổ tay, cầm nắm đồ vật... hoặc của chi dưới như bước đi tại chỗ, đi bộ...

#### **Bước 6: Kết thúc điều trị**

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Nhân viên y tế theo dõi những phản ứng và cảm giác bất thường của người bệnh.

Ghi chép hàng ngày vào hồ sơ bệnh án.

Đau mỗi cơ: nghỉ ngơi thư giãn.

Điện giật: tắt máy, xử trí theo phác đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu và cộng sự, 2019, “Vật lý trị liệu Phục hồi chức năng”, NXB Y học.



## 203. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ MẮC PHẢI

### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Mất ngôn ngữ (rối loạn ngôn ngữ, thất ngôn) là tình trạng khả năng ngôn ngữ bị khiếm khuyết sau tổn thương não, thường gặp nhất là do đột quy, ảnh hưởng đến chức năng ngôn ngữ hiểu và diễn đạt cả về lời nói lẫn chữ viết của người bệnh.

- Các thành phần ngôn ngữ (âm vị, hình vị, ngữ nghĩa, cú pháp) đều có thể bị ảnh hưởng; tuy nhiên mức độ khiếm khuyết có thể khác nhau. Sự ảnh hưởng có thể bao gồm cả ngữ dụng.

- Phục hồi chức năng ngôn ngữ thường được phân thành hai nhóm chính: điều trị phục hồi trực tiếp các khiếm khuyết và điều trị phục hồi khả năng giao tiếp. Phục hồi trực tiếp khiếm khuyết tập trung vào việc giúp người bệnh cải thiện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết. Phục hồi khả năng giao tiếp tập trung vào việc huấn luyện và tăng cường khả năng giao tiếp của cả người bệnh lẫn đối tác giao tiếp (ví dụ: người nhà, người chăm sóc, bạn bè, tình nguyện viên, ...), giúp người bệnh tự tin hòa nhập cuộc sống và đạt được chất lượng cuộc sống tốt hơn. Phục hồi chức năng ngôn ngữ sẽ đạt kết quả tích cực nếu có sự áp dụng nhóm đa chuyên ngành trong kỹ thuật và phương pháp phục hồi.

- Phục hồi chức năng ngôn ngữ có thể được áp dụng dưới hình thức điều trị cá nhân (một người điều trị - một người bệnh, tuy nhiên nên có sự tham gia của người thân/người chăm sóc) hoặc điều trị nhóm (một người điều trị - một nhóm người bệnh). Có thể áp dụng điều trị trực tuyến hoặc điều trị từ xa nếu được cho phép.

- Các kỹ thuật phục hồi chức năng ngôn ngữ khả năng giao tiếp còn được áp dụng để hướng dẫn, huấn luyện các đối tác giao tiếp để họ có được kiến thức và kỹ năng giao tiếp hiệu quả với người bệnh. Tổ chức các nhóm hỗ trợ giao tiếp ở cộng đồng và xã hội để tăng cường cơ hội giao tiếp và khả năng hòa nhập của người bệnh vào cộng đồng và vào xã hội, cũng như hỗ trợ người bệnh duy trì những vai trò trong gia đình và xã hội trước khi bệnh và phát huy tích cực những đóng góp tiềm năng của người bệnh trong gia đình, cộng đồng, và xã hội.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mất ngôn ngữ (thất ngôn, rối loạn ngôn ngữ) sau tổn thương não như: đột quy não, chấn thương sọ não, viêm não, u não, Parkinson ...

- Người bệnh mất ngôn ngữ do sa sút trí tuệ

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

### 4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

## **5.2. Thuốc**

## **5.3. Vật tư**

- Cây đèn lười
- Đèn pin
- Bảng viết
- Bộ thẻ hình hoặc chữ viết.
- Sách, báo, tạp chí hoặc bài đọc thích hợp, với các chủ đề khác nhau.
- Bút (viết), giấy.
- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

## **5.4. Thiết bị y tế**

- Thiết bị ghi âm
- Bàn, ghế.
- Máy tính, máy chiếu, màn hình.

## **5.5. Người bệnh**

- Người bệnh hiểu mục tiêu, các bước kỹ thuật, và cách tham gia hiệu quả kỹ thuật phục hồi chức năng ngôn ngữ; chuẩn bị tốt sức khỏe để tham gia chương trình phục hồi.

- Người nhà/người chăm sóc nên cùng tham dự và cũng cần hiểu mục tiêu và các bước điều trị (nếu có tham dự).

- Người bệnh cần mang theo mắt kính hoặc dụng cụ trợ thính (nếu có) mà người bệnh đang sử dụng. Người bệnh và người thân/người chăm sóc nên có mặt trước giờ hẹn khoảng 10-15 phút.

## **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi chép hồ sơ bệnh án, phiếu lượng giá.
- Bảng cam kết hoặc đồng thuận (nếu cần, ví dụ trong trường hợp nghiên cứu khoa học).

## **5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút**

## **5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật**

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

## 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### 6.1. Lựa chọn kỹ thuật/phương pháp phục hồi chức năng ngôn ngữ thích hợp

- Người điều trị ra quyết định dựa trên phân tích bệnh sử, kết quả lượng giá và kết quả thảo luận về mục tiêu và mong muốn với người bệnh (và gia đình) (y học chứng cứ, khung ICF của Tổ chức Y tế Thế giới, và quan điểm lấy người bệnh và gia đình làm trung tâm cần được phân tích và cân nhắc kỹ lưỡng trước khi đưa ra quyết định lâm sàng).

- Quyết định hình thức điều trị (cá nhân hoặc nhóm ; trực tiếp, ...). Quyết định thời gian điều trị (thời gian một buổi điều trị, số buổi điều trị trong 1 tuần, và tổng số tuần của một liệu trình phục hồi) ; tái lượng giá và kế hoạch tiếp theo (ví dụ : dừng sau một liệu trình hay cần có liệu trình phục hồi khác kế tiếp).

- Trong giai đoạn đầu sau tổn thương (ví dụ : đột quỵ, chấn thương não, ...) cần tập trung các kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi các khiếm khuyết. Giai đoạn sau, khi người bệnh trở về một số hoạt động sinh hoạt bình thường, cần phối hợp phục hồi các khiếm khuyết với các kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi khả năng giao tiếp. Giai đoạn mãn tính nên chú ý các kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi giúp người bệnh hòa nhập và gia tăng chất lượng cuộc sống.

- Các kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi chức năng ngôn ngữ có thể tập trung vào cải thiện chức năng ngôn ngữ như : truy cập hệ thống ngữ nghĩa (ví dụ : phân nhóm hình, ...), nghe hiểu (ví dụ : nghe từ và chỉ vào hình, ...), truy xuất từ (ví dụ : gọi/viết tên hình ; nói/viết từ đồng nghĩa hoặc trái nghĩa ; nói/viết các từ cùng nhóm, ...), đọc hiểu (ví dụ : ghép câu và hình), viết. Có thể bao gồm phục hồi khả năng ngữ dụng. Một số kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi chức năng ngôn ngữ có thể áp dụng :

- Kỹ thuật phân tích đặc tính ngữ nghĩa (SFA: Semantic Feature Analysis)

- Kỹ thuật tăng cường hiệu quả giao tiếp cho người mất ngôn ngữ (PACE : Promoting Aphasics' Communication Effectiveness)

- Kỹ thuật CIAT/CILT (Constraint-induced Aphasia Therapy/ Constraint-induced Language Therapy).

- Kỹ thuật đọc lặp lại nhiều lần (MOR: Multiple Oral Reading)

- Kỹ thuật đọc trong mất ngôn ngữ (ORLA: Oral Reading for Language in Aphasia)

- Kỹ thuật điều trị tăng cường hệ thống động từ (VneST: Verb Networking Strengthening Treatment)

- Kỹ thuật kịch bản (Scripting)

- Phương pháp giao tiếp tăng cường và thay thế (AAC: Augmentative and Alternative Communication).

- Kỹ thuật huấn luyện đối tác giao tiếp

## **6.2. Tiến hành thực hiện kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi chức năng ngôn ngữ**

- Tiến hành thực hiện theo quy trình cụ thể của kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi được chỉ định.

- Ghi chép quá trình thực hiện và kết quả điều trị.

- Sau mỗi buổi điều trị cần đưa ra phản hồi và thảo luận với người bệnh, người nhà/người chăm sóc về kết quả của buổi điều trị.

- Hướng dẫn người bệnh (người nhà/người chăm sóc nếu cần) chương trình tập luyện tại nhà.

- Nhắc nhở, động viên người bệnh, người nhà/người chăm sóc tuân thủ chương trình.

- Lên lịch hẹn cho buổi điều trị kế tiếp.

- Thường xuyên thảo luận hoặc hội chẩn ca bệnh (nếu cần) với đồng nghiệp và nhóm điều trị để có kế hoạch phù hợp nhất trong quá trình điều trị.

- Giới thiệu người bệnh khám chuyên khoa khác để kiểm tra nếu cần thiết.

## **6.3. Tái lượng giá và đo lường tiến bộ**

- Tái lượng giá theo kế hoạch.

- Tái lượng giá khi cần thiết (ví dụ: người bệnh không có tiến bộ như dự kiến, ...) và thảo luận với người bệnh, người nhà/người chăm sóc để tìm ra nguyên nhân (ví dụ: sự không tuân thủ, kỹ thuật hoặc phương pháp không thích hợp, chương trình chưa thích hợp) và thảo luận cách giải quyết.

- Yêu cầu và giám sát sự tuân thủ người bệnh, người nhà/người chăm sóc đối với chương trình phục hồi, đặc biệt là sự tập luyện tại nhà.

- Đo lường sự tiến bộ của người bệnh và ghi chép.

## **6.4. Thực hiện kế hoạch tiếp theo**

- Lượng giá và đánh giá kết quả của chương trình phục hồi chức năng ngôn ngữ; ghi chép hồ sơ, tài liệu lưu trữ.

- Thảo luận và đưa ra kế hoạch tiếp theo (ví dụ: xuất viện, tạm dừng chương trình phục hồi, tiếp tục chương trình hiện tại, thay đổi qua chương trình mới, tăng cường sự tham gia hòa nhập, ...).

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người điều trị cần quan sát tình trạng sức khỏe của người bệnh trong buổi điều trị. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

- Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục buổi điều trị thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục ở buổi điều trị khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ trực để xử trí kịp thời.

lichnntt.kcb\_Nguyen Thi Thanh Lich\_14/11/2023\_11:34:43

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brady, M. C., Kelly, H., Godwin, J., Enderby, P., & Campbell, P. (2016). Speech and language therapy for aphasia following stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews(6).
2. Chapey, R. (2008). Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
3. Coppens, P. (2016). Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders. Jones & Bartlett Learning.
4. Gerstenecker, A., & Lazar, R. M. (2019). Language recovery following stroke. The Clinical neuropsychologist, 33(5), 928-947. <https://doi.org/10.1080/13854046.2018.1562093>
5. World Health Organization. (2001). ICF: International Classification of Functioning, Disability, and Health. World Health Organization.

## 204. ĐO DÒNG NIỆU ĐỒ - UROFLOWMETRY

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Đây là phép đo duy nhất trong các phép thăm dò niệu động học mà không xâm nhập (noninvasive). Cách đo khá đơn giản chỉ cần người bệnh đi tiểu một lượng nước tiểu thích hợp vào phễu hứng của máy thăm dò niệu động học được gắn kết với một máy biến năng, rồi trọng lượng của nước tiểu sẽ được chuyển thành dung tích và ghi lại thành biểu đồ với tốc độ ml/giây. Tốc độ dòng tiểu là kết quả sau cùng của hoạt động đi tiểu, do đó chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như sự co bóp cơ chóp bóng đái, sự giãn lỏng của cơ thắt niệu đạo và sự thông suốt của niệu đạo. Tuy nhiên nếu phối hợp niệu dòng đồ với việc đo lượng tiểu tồn lưu, ta có thể ước đoán về tính hiệu quả của hoạt động đi tiểu.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Phì đại tuyến tiền liệt.
- Sau mổ phì đại tuyến tiền liệt.
- Tiểu khó: tiểu ngập ngừng, tiểu phải rặn, tiểu ngắt quãng, dòng tiểu yếu, cảm giác làm trống bàng quang không hết sau khi đi tiểu.
- Thăm dò thường quy trước khi phẫu thuật: rĩ tiểu gắng sức, trước mổ phì đại tuyến tiền liệt.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Đang có kinh nguyệt.
- Đang có thai

### 4. THẬN TRỌNG

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

##### a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ

##### b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

#### 5.2. Thuốc

#### 5.3. Vật tư

- Bệ ngồi đi tiểu
- Dụng cụ chứa nước tiểu làm xét nghiệm,
- Dụng cụ chứa nước tiểu chuyên dụng có chia vạch theo đơn vị ml
- Găng tay
- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, tấm lót
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Cốc, nước uống

#### 5.4. Thiết bị y tế

- Giường, bàn hoặc ghế làm thủ thuật chuyên dụng
- Máy thăm dò niệu động học kết nối với hệ thống biến năng ghi áp lực dòng tiểu liên với dụng cụ hứng nước tiểu
- Máy in màu

#### 5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành
- Giải thích cho người bệnh hiểu và làm đúng thao tác.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án, phiếu theo dõi theo quy định, các xét nghiệm hỗ trợ chẩn đoán và phiếu chỉ định của bác sĩ.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

#### 5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

### 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

**Bước 1:** mỗi người bệnh được uống 400 - 500 ml nước chờ 2 - 4 giờ đến khi có cảm giác buồn đi tiểu.

**Bước 2:** hướng dẫn, giải thích cho người bệnh hiểu và đi tiểu đúng cách vào dụng cụ chuyên dụng tránh sai sót kết quả.

**Bước 3:** yêu cầu tiểu hết vào dụng cụ hứng nước tiểu được đặt trên một đĩa xoay đồng hồ lưu lượng chuẩn. Hệ thống hứng nước tiểu gắn với biến năng ghi áp lực dòng tiểu được đặt ở khu vực kín đáo, không ảnh hưởng đến tâm lý người bệnh.

**Bước 4:** sau khi tiểu xong tiến hành siêu âm đo lượng tiểu tồn dư. Nước tiểu tồn dư được đo bằng siêu âm trên xương mu ngay lập tức sau khi đi tiểu.

**Bước 5:** kết thúc kỹ thuật, giải thích kết quả cho người bệnh, ghi chép các thông số vào phiếu ghi kết quả: dòng niệu đỉnh ( $Q_{max}$  ml/s), thời gian đi tiểu, lượng nước tiểu tự người bệnh đi được, lượng tiểu tồn dư, hiệu suất tổng xuất cơ bàng quang.



### **Những điểm lưu ý**

- Yêu cầu để cho tốc độ một dòng chảy nước tiểu được dụng cụ đo chính xác là thể tích nước tiểu ít nhất 150 ml.
- Không dùng các chất kích thích, hút thuốc trước khi tiến hành đo dòng niệu đồ.
- Cần để người bệnh đi tiểu khu vực kín đáo, tránh bị tác động bởi yếu tố bên ngoài.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Kết quả điều trị nên được ghi lại một cách khách quan vào hồ sơ bệnh án.
- Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm đúng động tác, kiểm tra từng giai đoạn để sửa những sai sót của người bệnh tránh thành thói quen xấu, không có hiệu quả.
- Không có tai biến.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Gammie, A., & Drake, M. J. (2018). The fundamentals of uroflowmetry practice, based on International Continence Society good urodynamic practices recommendations. *Neurourology and urodynamics*, 37(S6), S44–S49.
2. Sinha S. (2024). The Use of Uroflowmetry as a Diagnostic Test. *Current urology reports*, 10.1007/s11934-024-01200-0. Advance online publication.
3. Ceyhan, E., & Asutay, M. K. (2021). Standardization for reliable uroflowmetry testing in adults. *Lower urinary tract symptoms*, 13(1), 45–50. <https://doi.org/10.1111/luts.12323>
4. Piplani, R., Aggarwal, S. K., & Ratan, S. K. (2018). Role of uroflowmetry before and after hypospadias repair. *Urology annals*, 10(1), 52–58. [https://doi.org/10.4103/UA.UA\\_78\\_17/](https://doi.org/10.4103/UA.UA_78_17/).