

**BỘ Y TẾ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 199/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 16 tháng 01 năm 2014

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa- chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột”**

**BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ**

Căn cứ Luật khám bệnh, chữa bệnh năm 2009;

Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31/8/2012 của Chính Phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Xét Biên bản họp của Hội đồng nghiệm thu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa của Bộ Y tế;

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 “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa- chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột”, gồm 42 quy trình kỹ thuật.

**Điều 2.** Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa- chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột” ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Căn cứ vào tài liệu hướng dẫn này và điều kiện cụ thể của đơn vị, Giám đốc cơ sở khám bệnh, chữa bệnh xây dựng và ban hành tài liệu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa- chuyên khoa Nắn chỉnh hình, bó bột, phù hợp để thực hiện tại đơn vị.

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

**Điều 4.** Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Cục trưởng và Vụ trưởng các Cục, Vụ thuộc Bộ Y tế, Giám đốc các bệnh viện, viện có giường bệnh trực thuộc Bộ Y tế, Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, Thủ trưởng Y tế các Bộ, Ngành và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Bộ Y tế (để b/c);
- Các Thứ trưởng BHYT;
- Bảo hiểm Xã hội Việt Nam (để phối hợp);
- Cổng thông tin điện tử BHYT;
- Website Cục KCB;
- Lưu VT, KCB.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

Đã ký

**Nguyễn Thị Xuyên**

# **QUY TRÌNH KỸ THUẬT BỆNH VIỆN**

**CHUYÊN NGÀNH: NGOẠI KHOA  
CHUYÊN KHOA NẮN CHỈNH HÌNH, BÓ BỘT**

**HÀ NỘI - 2013**

## MỤC LỤC

1/ Tai biến của bó bột và cách đề phòng và xử trí tai biến .....	Trang 1
2/ Bột căng bàn tay .....	5
3/ Bột cánh căng bàn tay .....	9
4/ Bột chữ U .....	13
5/ Bột ngực vai cánh tay .....	17
6/ Bột Desault .....	20
7/ Bột Cravate .....	23
8/ Bột Minerve .....	25
9/ Bột yếm .....	28
10/ Bột căng bàn chân .....	32
11/ Bột đùi căng bàn chân .....	36
12/ Bột ống .....	39
13/ Bột chậu lưng chân .....	42
14/ Bột ngực chậu lưng chân.....	46
15/ Nẹp bột và máng bột .....	50
16/ Điều trị bảo tồn trật khớp vai .....	54
17/ Điều trị bảo tồn trật khớp háng .....	58
18/ Điều trị bảo tồn trật khớp khuỷu .....	62
19/ Nắn chỉnh hình tật chân chữ O .....	65
20/ Nắn chỉnh hình tật chân chữ X .....	70
21/ Nắn chỉnh hình tật chân khoèo bẩm sinh .....	74
22/ Nắn chỉnh hình kiềng giai đoạn trong điều trị hội chứng Volkmann .....	77
23/ Điều trị bảo tồn gãy xương đòn .....	80
24/ Điều trị bảo tồn gãy xương bả vai .....	83
25/ Điều trị bảo tồn đầu trên xương cánh tay .....	87
26/ Điều trị bảo tồn gãy thân xương cánh tay .....	90
27/ Điều trị bảo tồn gãy trên lồi cầu xương cánh tay ở trẻ em .....	94
28/ Điều trị bảo tồn gãy mỏm khuỷu .....	98
29/ Điều trị bảo tồn gãy thân hai xương cẳng tay .....	101
30/ Điều trị bảo tồn gãy Monteggia .....	104
31/ Điều trị bảo tồn gãy đầu dưới xương quay .....	107
32/ Gãy Bennett .....	111
33/ Điều trị bảo tồn gãy cổ xương đùi .....	114
34/ Điều trị bảo tồn gãy liên mấu chuyển xương đùi .....	118
35/ Điều trị bảo tồn gãy thân xương đùi .....	122
36/ Điều trị bảo tồn gãy vùng lồi cầu xương đùi .....	126
37/ Điều trị bảo tồn gãy mâm chày .....	130
38/ Điều trị bảo tồn vỡ xương bánh chè .....	134
39/ Điều trị bảo tồn trật khớp gối .....	137
40/ Điều trị bảo tồn gãy cẳng chân .....	140
41/ Điều trị bảo tồn gãy xương gót .....	144

42/ Điều trị bảo tồn gãy cột sống lưng và thắt lưng ..... 148

# 1. TAI BIẾN CỦA BÓ BỘT - CÁCH ĐỀ PHÒNG VÀ XỬ TRÍ

## I. TAI BIẾN CỦA BÓ BỘT

Tác dụng của bó bột trong điều trị bảo tồn trong chấn thương chỉnh hình là điều không phải bàn cãi. Ngay cả ở các nước phát triển, trình độ phẫu thuật có tiến bộ đến mấy thì việc bó bột điều trị bảo tồn cũng vẫn được coi trọng. Nhưng nếu việc bó bột không được chuẩn bị tốt, đặc biệt nếu không tuân thủ những nguyên tắc nghiêm ngặt thì có thể xảy ra những tai biến đáng tiếc. Tai biến của bó bột có nhiều, với nhiều mức độ khác nhau, nhẹ là mất hoặc giảm chức năng của chi, nặng hơn là cắt cụt, nặng nữa có thể nhiễm trùng nhiễm độc toàn thân gây suy đa tạng dẫn đến tử vong. Nguyên nhân của tai biến do bó bột có thể do khách quan (có tổn thương sẵn từ lúc đầu), nhưng cũng có thể gây ra do sự thiếu hiểu biết hoặc thái độ cầu thả, tắc trách của thầy thuốc.

Chúng tôi chia tai biến của bó bột ra 3 loại sau, theo thời gian:

### 1. Tai biến tức thì

- Choáng (shock) do đau đớn trong quá trình nắn, bó bột.
- Choáng phản vệ do thuốc tê, thuốc mê.
- Co thắt khí phế quản, hội chứng xâm nhập hoặc hiện tượng trào ngược khi người bệnh gây mê, ngừng thở, ngừng tim dẫn đến tử vong.

### 2. Tai biến sớm

- Tổn thương mạch máu, thần kinh. Ở chi trên có thể gặp tổn thương động mạch cánh tay, thần kinh giữa, thần kinh quay, thần kinh trụ, đám rối thần kinh cánh tay. Ở chi dưới có thể gặp ở động mạch khoeo, động mạch chày sau, thần kinh mác chung... (tuy hiếm xảy ra).

- Xương chọc ra gây gãy hở thứ phát: lúc đầu là gãy kín, nhưng do thiếu cẩn thận hoặc động tác vận chuyển hoặc kéo nắn thô bạo có thể làm đầu xương nhọn chọc thủng da gây gãy hở (thường là gãy hở độ 1).

- Gãy thêm xương, đặc biệt với người bệnh cao tuổi và người có bệnh lý về xương (ví dụ có thể ban đầu là chỉ gãy xương chày đơn thuần, nhưng nắn thô bạo có thể làm gãy thêm xương mác, hay ở những người bệnh cao tuổi xương loãng khi nắn trật khớp vai không cẩn thận có thể làm gãy xương cánh tay...).

- Phù nề, rối loạn dinh dưỡng, hội chứng chèn ép khoang cấp gây hoại tử chi có thể xảy ra (bó bột cấp cứu không rạch dọc bột, không theo dõi sát để nới bột kịp thời, không tổ chức khám lại, không dặn dò hướng dẫn người bệnh phối hợp cùng thầy thuốc theo dõi và săn sóc người bệnh...).

- Gây liệt tủy với gãy cột sống không vững (kéo nắn cột sống thô bạo có thể gây đứt tủy, dập tủy, phù nề tủy gây liệt tủy, đặc biệt nguy hiểm ở tủy cổ).

### **3. Tai biến muện**

- Rối loạn dinh dưỡng bán cấp và rối loạn dinh dưỡng từ từ: không đến mức độ làm hoại tử chi nhưng để lại hậu quả đáng tiếc: sưng nề kéo dài, cứng khớp, ảnh hưởng đến cơ năng của chi.

- Thiếu máu bán cấp và mãn tính còn gây xơ hóa các cơ, cơ không còn độ chun giãn đàn hồi nữa, đó chính là biểu hiện của hội chứng Volkmann, Sudeck... Sau này điều trị rất khó khăn, tốn kém, mà kết quả cuối cùng cũng không được như ý muốn.

- Can lệch: do nắn không tốt, bất động không đúng quy cách...

- Khớp giả: do nắn không tốt, bất động chưa đủ thời gian, do tuổi cao, do không được tư vấn về chế độ ăn uống cũng như hướng dẫn cách tập trong và sau thời gian mang bột.

- Viêm xương: do gãy xương hở, tụ máu nhiễm trùng, loét do tỳ đè...

## **II. PHÒNG NGỪA TAI BIẾN DO BÓ BỘT**

Để giảm thiểu tối đa các tai biến của bó bột chúng ta phải:

### **1. Thăm khám kỹ người bệnh trước khi bó bột**

#### **1.1. Tình trạng toàn thân**

- Tình trạng chung:

+ Tri giác (dựa vào thang điểm Glasgow, ở người bình thường: 15 điểm): để tránh tình trạng thầy thuốc mãi nắn bó bột, người bệnh hôn mê dẫn đến tử vong mà không biết, hoặc nắn gây đau dẫn đến hậu quả người bệnh nặng lên về toàn thân.

+ Mạch, huyết áp, có biểu hiện mất máu trong hay không: nếu mạch nhanh nhỏ, khó bắt; huyết áp thấp hoặc khó đo, da niêm mạc nhợt...thì không được nắn bó bột, mà phải báo ngay cho bác sỹ trực cấp cứu ngoại khoa XỬ TRÍ.

+ Nhịp thở: bình thường nhịp thở người lớn 16-20 lần/1 phút. Nếu nhịp thở bất thường cũng không được làm thủ thuật nắn bó bột, phải báo bác sỹ ngay.

+ Có rối loạn cơ tròn không (khi gãy cột sống): nếu có, nghĩ đến tổn thương đứt tủy, dập tủy, choáng tủy.

- Có tổn thương phối hợp không.

+ Tổn thương ở các tạng khác: sọ não (tri giác), ngực (khó thở, rối loạn nhịp thở), bụng (đau bụng, chướng bụng, bí trung đại tiện...), tiết niệu (đái máu, không tiểu tiện tự chủ được...).

+ Tồn thương ở các chi khác (có thể 1 chân hoặc tay bị gãy trong tình trạng nặng có thể làm chúng ta quên hoặc bỏ sót các tồn thương ở các chi còn lại).

### **1.2. Tại chi gãy:** cần thăm khám

- Gãy hở hay gãy kín.
- Màu sắc của chi gãy. Nếu màu da hồng là tốt.
- Nhiệt độ chi gãy. Nếu sờ thấy ấm là tốt.
- Bắt mạch chi gãy (ở tay: bắt mạch quay, ở chân: bắt mạch mu chân hoặc chày sau ở ống gót, phía sau mắt cá trong).

- Tình trạng cử động và cảm giác của chi gãy: rất quan trọng, đôi khi người bệnh chỉ thấy cảm giác tê chân, đó cũng có thể là dấu hiệu của tổn thương mạch máu, chứ không chỉ là biểu hiện của tổn thương thần kinh đơn thuần.

Nếu có nghi ngờ tổn thương mạch máu hoặc thần kinh thì không được bó bột, mà chỉ làm tối thiểu: máng bột, nẹp bột, bất động nhanh và tối thiểu để chuyển đến cơ sở cấp cứu ngoại khoa cho bác sỹ trực mổ cấp cứu.

### **2. Bó bột đúng nguyên tắc và đúng chỉ định.** Các tiêu chí cụ thể là:

- Bó bột theo đúng các mốc đã được quy định đối với cụ thể từng loại bột.
- Bột bó thành một khối vững chắc (nhất là các loại bột lớn phải bó nhiều thì).
- Bất động chi gãy phải trên 1 khớp, dưới 1 khớp (trừ 1 vài trường hợp đặc biệt).
- Không tỳ đè (đặc biệt vùng khớp, phải đệm lót nhiều để tránh loét).
- Độ dày: tùy loại bột cụ thể, thường trung bình từ 5-8 lớp.
- Không chặt quá (gây chèn ép bột), không lỏng quá (không có tác dụng bất động).

- Bó đều tay (không lồi, không lõm bột).

- Bột cấp cứu (dưới 7 ngày): phải rạch dọc bột, rạch không bỏ sót dù chỉ là 1 sợi gạc (chỉ có các loại bột không rạch dọc là: Minerve, Cravate, Corset, Ngực-vai-cánh tay, bột Cẳng-bàn chân ôm gối; nhưng phải đệm lót dày. Các loại bột rạch dọc từ gốc chi trở xuống là: Chữ U, Chậu-lưng-chân, Ngực-chậu-lưng chân).

### **3. Tổ chức khám kiểm tra bột, phát hiện sớm và XỬ TRÍ kịp thời các tai biến.**

#### **3.1. Tổ chức kiểm tra bột.**

- Thời gian nào kiểm tra: thường là 24 giờ, nặng thì 12 giờ, thậm chí từng giờ.

- Khám kiểm tra những gì?
- + Bột bó có đúng quy định chưa, có bị gãy bột hoặc long lỏng bột ra không?
- + Tình trạng chi gãy (lưu ý vùng ngoại vi như bàn ngón chân, bàn ngón tay): ngoài các điểm như phần thăm khám chi gãy đã nói ở phần trên, cần xem:
  - \* Có đỡ đau hơn trước khi bó bột không? Nếu đau tăng lên cần kiểm tra cẩn thận.
  - \* Có phỏng nước không? Phỏng nước sớm: có rối loạn dinh dưỡng nặng.
  - \* Với trẻ em: có quấy khóc không? Nếu quấy khóc, cần phải xem xét kỹ.

### **III. XỬ TRÍ TAI BIẾN CỦA BÓ BỘT**

1. Mức độ nhẹ: Nới bột, gác cao chi bó bột.
2. Mức độ vừa: Như trên, kèm thêm thuốc chống nề, phong bế góc chi...
3. Mức độ nặng (có dấu hiệu chèn ép khoang, hoặc có tổn thương mạch máu, thần kinh): chuyển mổ cấp cứu để XỬ TRÍ theo tổn thương (giải ép, nối hoặc ghép mạch...)



## 2. BỘT CĂNG-BÀN TAY

### I. ĐẠI CƯƠNG

1. Bột căng- bàn tay là loại bột bó từ khuỷu tay xuống đến bàn tay.
  - Trên được giới hạn bởi: phía sau là mỏm khuỷu, phía trước là dưới nếp khuỷu khoảng 1 cm, để mục đích khi người bệnh gấp khuỷu tay mép bột không gây đau.
  - Dưới được giới hạn bởi khớp bàn- ngón tay.
2. Bột Căng-bàn tay ngoài tư thế cơ năng, còn có một số tư thế đặc biệt:
  - Gãy Pouteau- Collès: bó bột tư thế cổ tay gấp nhẹ và nghiêng trụ (15-20°).
  - Gãy Goyrand (hoặc gãy Smiths): bó bột duỗi cổ tay, ngửa căng tay, bàn tay.
  - Gãy Bennett: bó bột ôm ngón 1, đót bàn 1, đót 1 ngón 1.
  - Với trật khớp quay trụ dưới: bó bột duỗi cổ tay và ngửa căng tay, bàn tay...

### II. CHỈ ĐỊNH BÓ BỘT CĂNG- BÀN TAY

1. Gãy đầu dưới xương quay hoặc đầu dưới xương trụ, (kể cả 2 mỏm trâm).
2. Gãy 1 hoặc nhiều xương thuộc khối tụ cốt cổ tay.
3. Gãy xương bàn tay, gãy xương đót 1 các ngón tay (có kèm nẹp Iselin).
4. Các tổn thương phần mềm vùng cổ tay: bong gân, tổn thương dây chằng...).
5. Các tổn thương viêm nhiễm: lao khớp cổ tay, viêm khớp cổ tay.
6. Nắn chỉnh kiểu giai đoạn trong hội chứng Volkmann, co gân...
7. Sau một số phẫu thuật vùng cổ, bàn tay. Sau chọc hút bao hoạt dịch cổ tay.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở xương độ II theo Gustilo trở lên chưa được XỬ TRÍ phẫu thuật.
2. Gãy xương có kèm đụng dập nặng phần mềm.
3. Có tổn thương mạch máu hoặc thần kinh, hội chứng chèn ép khoang.

### IV. CHUẨN BỊ

Bài này chúng tôi mô tả kỹ, để các bài sau có thể xem lại.

#### 1. Người thực hiện

- Trường hợp không gây mê: 03 người (01 kỹ thuật viên nắn chính, 02 kỹ thuật viên phụ, trong đó 01 phụ nắn, 01 chạy ngoài). Ở tuyến cơ sở, có thể là 03 kỹ thuật viên.

- Với trường hợp có gây mê: cần thêm 01 bác sỹ, 01 kỹ thuật viên gây mê.

#### 2. Phương tiện

- 1 bàn nắn thông thường, tốt nhất như kiểu bàn mỏ (chắc, nặng, để khi kéo nắn bàn không bị chạy). Ở nơi không có điều kiện, có thể dùng bàn sắt, bàn

gỗ, nhưng chân bàn phải được cố định chắc xuống sàn nhà. Bàn kéo nắn cần có các mẫu ngang để mắc các đai đôi lực khi kéo nắn.

- Đai đôi lực: bằng vải mềm, dai, to bản (như kiểu quai ba lô) để tránh gây tổn thương cho da khi kéo nắn.

- Thuốc tê hoặc thuốc mê: số lượng tùy thuộc người bệnh là trẻ em hay người lớn, trọng lượng người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, hô sức (bơm tiêm, cồn 70°, thuốc chống sốc, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).

- Bột thạch cao chuyên dụng: với người lớn cần 3-4 cuộn cỡ 10 cm là đủ (kể cả 1 phần trong đó dùng để rải thành nẹp bột, trẻ em dùng ít hơn, bột nhỏ hơn tùy theo tuổi). Ở những tuyến có điều kiện, tốt nhất là dùng loại bột đóng gói sẵn. Ở những nơi không có điều kiện, sử dụng bột tự sản xuất cũng tốt, với điều kiện bột sản xuất ra không để quá lâu, bột sản xuất quá lâu sẽ bị bão hòa hơi nước, không đảm bảo độ vững chắc nữa, bột bó xong sẽ nhanh rã, nhanh hỏng.

- Giấy vệ sinh, bông cuộn hoặc bít tất vải xốp mềm để lót (jersey). Lưu ý, nếu dùng giấy vệ sinh, có thể gây dị ứng da người bệnh. Ở những nước phát triển, người ta thường dùng jersey, rất tiện lợi, vì nó có độ co giãn rất tốt, không gây chèn ép và có thể dùng cho nhiều kích cỡ chân tay to nhỏ khác nhau.

- Dây rạch dọc (dùng cho bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở lại): thường dùng một đoạn băng vải có độ dài vừa phải, vệ sẵn lại để đảm bảo độ chắc là đủ, không cần dây chuyên dụng.

- Dao hoặc cưa rung để rạch dọc bột trong trường hợp bó bột cấp cứu (tổn thương trong 7 ngày đầu). Nếu dùng dao rạch bột, dao cần sắc, nhưng không nên dùng dao mũi nhọn, để phòng lỡ tay gây vết thương cho người bệnh (mặc dù tai biến này rất hiếm gặp). Nếu dùng cưa rung để rạch bột, cần lưu ý phải chờ cho bột khô hẳn mới làm, vì cưa rung chỉ cắt đứt các vật khô cứng, cũng chính vì thế chúng ta không lo ngại cưa rung làm rách da người bệnh, có chằng, nên cẩn thận khi cưa bột mà ngay ở dưới lưỡi cưa là các máu xương (ví dụ các mắt cá, xương bánh chè...).

- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm chìm hẳn các cuộn bột. Lưu ý, mùa lạnh phải dùng nước ấm, vì trong quá trình bột khô cứng sẽ tiêu hao một nhiệt lượng đáng kể làm nóng bột, có thể gây hạ thân nhiệt người bệnh, gây cảm lạnh. 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 bột.

- 1 cuộn băng vải hoặc băng thun, để băng giữ ngoài bột, khi việc bó bột và rạch dọc bột đã hoàn thành.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5 – 6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược (nước hoặc thức ăn từ dạ dày tràn sang đường thở gây tắc thở).

#### **4. Hồ sơ bệnh án**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT CẰNG BÀN TAY**

Ở đây chỉ nêu cách bó bột, còn cách nắn sẽ xem ở các bài về điều trị gãy cụ thể cho từng loại xương gãy.

#### **1. Người bệnh**

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa, 1 đai vải đối lực đặt trên nếp khuỷu, càng sát nếp khuỷu càng tốt. Nếu đặt quá cao trên nếp khuỷu, khi kéo nắn có thể gây gãy xương cánh tay). Đai vải đối lực được cố định chắc vào mấu của bàn nắn.

- Kỹ thuật viên chính: đứng bên phía tay định bó bột của người bệnh. Trợ thủ viên 1: một tay cầm ngón cái, một tay cầm vào 3 hoặc 4 ngón còn lại của người bệnh kéo xuống theo trục cơ thể người bệnh. Kỹ thuật viên chính sẽ là người trực tiếp bó bột. Trợ thủ viên 1: kéo giữ tay người bệnh, trợ thủ viên 2: giúp việc.

#### **2. Các bước tiến hành bó bột**

- Bước 1: Quần giấy vệ sinh hoặc bông lót, hoặc lòng bát tất jersey, đặt 1 dây rạch dọc chính giữa mặt trước cẳng bàn tay. Không đặt dây rạch dọc sang 2 bên hoặc ra sau cẳng tay. Giấy, bông hoặc jersey bao giờ cũng làm rộng hơn bột.

- Bước 2: Rải nẹp bột: lấy 1 trong số những cuộn bột đã được chuẩn bị, rải lên bàn, xếp đi xếp lại hình Zích-zắc khoảng 4-6 lớp, độ dài của nẹp được đo trước (từ mỏm khuỷu đến khớp bàn-ngón), cuộn hoặc gấp nhỏ lại, ngâm nhanh trong nước, vớt ra, bóp nhẹ cho ráo nước, gỡ ra và vuốt cho phẳng, đặt nẹp bột ra sau tay theo mốc đã định, vuốt dọc nẹp bột vào sau cẳng bàn tay cho phẳng.

- Bước 3: Quần bột: quần vòng tròn quanh tay và nẹp bột đã đặt từ trước, quần đều tay theo kiểu xoay tròn ốc từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên cho đến hết cuộn bột. Nếu thấy bột chưa đủ dày, vừa quần bột vừa thả tiếp 1 cuộn bột nữa vào chậu, lưu ý là nếu ngâm bột quá lâu hoặc quá vội mà vớt lên sớm đều không tốt. Thường thấy rằng, cuộn bột ngâm khi nào vừa hết sủi tăm là tốt. Bó bột nên lăn đều tay, nhẹ nhàng, không tỳ ngón tay vào một vị trí của bột quá lâu dễ gây lõm bột, quần đến đâu vuốt và xoa đến đấy, độ kết dính sẽ tốt hơn,

bột sẽ nhẵn và đẹp. Thấy bột đã đủ dày, xoa vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, đều và đẹp. Cần bọc lộ mô cái để tập sớm (trừ 1 số trường hợp đặc biệt, bột ôm cả mô cái và đốt 1 ngón cái như khi gãy xương thuyền, xương bàn 1, đốt 1 ngón 1).

- Bước 4: Rạch dọc bột và băng giữ ngoài bột: có thể rạch bột từ trên xuống hoặc từ dưới lên. Một tay cầm đầu dây nâng cao vuông góc với mặt da, một tay rạch bột theo đường đi của dây, cẩn thận không làm đứt dây. Để dây không bị tuột, nên quặt đầu dây, quấn qua ngón 2 hoặc ngón 3. rạch từ trên xuống và rạch từ dưới lên, đến khi 2 đường rạch gần gặp nhau thì túm cả 2 đầu dây lên để rạch nốt, khi cầm dây lên xem, dây còn nguyên vẹn thì chắc chắn rằng bột đã được rạch dọc hoàn toàn. Băng giữ ngoài bột. Cuối cùng, dùng quần lau chùi sạch các ngón tay để tiện theo dõi màu sắc ngón tay trong quá trình mang bột.

## **VI. THEO DÕI**

1. Nặng hoặc có tổn thương phối hợp: cho người bệnh nhập viện để theo dõi

2. Nhẹ và vừa: theo dõi điều trị ngoại trú.

- Dặn dò kỹ và hướng dẫn người bệnh có thể tự theo dõi: nhiệt độ, màu sắc, vận động, cảm giác: dấu hiệu tê bì hoặc kiến bò, trẻ em quấy khóc...

- Hẹn khám lại sau 24 giờ, để phát hiện và XỬ TRÍ sớm những biến chứng.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Nhẹ nhất là sưng nề, rối loạn dinh dưỡng: nới bột, kê tay cao, thuốc chống nề.

2. Nặng hơn, có thể gặp: choáng do quá sợ hãi hoặc choáng do thuốc tê: truyền dịch, an thần, thuốc chống shock, hô hấp hỗ trợ (thở ô xy), bóp bóng...

3. Nặng nữa, có thể gặp: co thắt khí phế quản, trào ngược, ngừng thở, ngừng tim: ngoài các động tác trên, cần hô hấp chỉ huy (đặt nội khí quản, mở khí quản), hút đờm dãi, trợ tim, bóp tim ngoài lồng ngực...và nhanh chóng chuyển người bệnh đến cơ sở cấp cứu cấp trên gần nhất.

### 3. BỘT CÁNH-CĂNG-BÀN TAY

#### I. ĐẠI CƯƠNG

1. Bột Cánh- căng- bàn tay là bột bó từ vai đến bàn tay.

- Trên: được giới hạn bởi phía ngoài là cực trên cơ Delta (ôm lấy cơ Delta), phía trong là dưới hõm nách 1-2 cm (để khi khép vai, mép bột không làm đau nách).

- Dưới: được giới hạn bởi khớp bàn ngón (tương tự như bột Căng-bàn tay).

2. Bột Cánh- căng- bàn tay thường ở tư thế cơ năng (khủy gấp  $90^\circ$ ), 1 vài trường hợp bột để tư thế duỗi (gãy trên lồi cầu xương cánh tay di lệch ra trước, vỡ mỏm khuỷu, sau mổ đục xương sửa trục do vẹo khuỷu, sửa trục 1/3 trên căng tay...).

3. Trong 1 số trường hợp, có thể bó bột Cánh- căng- bàn tay ôm vai để giữ chắc hơn (3 mặt: trước, ngoài và sau vai được phủ kín bột, tương tự như giới hạn đầu trên của bột Ôm gối ở chân).

#### II. CHỈ ĐỊNH BÓ BỘT CÁNH - CĂNG - BÀN TAY

1. Gãy xương căng tay ở mọi vị trí (gãy 1 hoặc 2 xương căng tay, gãy mỏm khuỷu, mỏm vẹt, đài quay, chỏm quay, đầu dưới 2 xương căng tay...). Riêng gãy đầu dưới 1 trong 2 xương căng tay, gãy mỏm trâm quay, mỏm trâm trụ có thể bó bột Căng-bàn tay cũng được.

2. Gãy trên lồi cầu xương cánh tay hoặc gãy liên lồi cầu xương cánh tay.

3. Trật khớp khuỷu đã nắn.

4. Các tổn thương khác vùng khuỷu (chạm thương, bong gân, tổn thương dây chằng, vết thương thấu khớp khuỷu đã XỬ TRÍ phẫu thuật...).

5. Các tổn thương viêm nhiễm ở căng tay và vùng khuỷu (viêm xương căng tay chưa có chỉ định mổ, lao khớp khuỷu).

6. Sau 1 số trường hợp phẫu thuật vùng căng tay, vùng khuỷu.

#### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH (tương tự như với bó bột Căng-bàn tay)

1. Gãy hở xương độ II theo Gustilo trở lên chưa được XỬ TRÍ phẫu thuật.

2. Gãy xương có kèm đụng dập nặng phần mềm.

3. Có tổn thương mạch máu hoặc thần kinh, hội chứng chèn ép khoang.

#### IV. CHUẨN BỊ

##### 1. Người thực hiện

cchuyên khoa xương: 3-4 người, chuyên khoa gây mê: 02 (khi người bệnh cần gây mê).

##### 2. Phương tiện

- 01 bàn nắn thông thường, tốt nhất như kiểu bàn gỗ (chắc, nặng, để khi kéo nắn bàn không bị chạy). Ở nơi không có điều kiện, có thể dùng bàn sắt, bàn gỗ, nhưng chân bàn phải được cố định chắc xuống sàn nhà. Bàn kéo nắn cần có các mẫu ngang để mắc các đai đối lực khi kéo nắn.

- Đai đối lực: bằng vải mềm, dai, to bản (như kiểu quai ba lô) để tránh gây tổn thương cho da khi kéo nắn.

- Thuốc tê hoặc thuốc mê: số lượng tùy thuộc người bệnh là trẻ em hay người lớn, trọng lượng người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, hồi sức (bơm tiêm, cồn 70°, thuốc chống sốc, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).

- Bột thạch cao chuyên dụng: với người lớn cần 2-3 cuộn cỡ 15 cm và 3-4 cuộn cỡ 10 cm là đủ (kể cả 1 phần trong đó dùng để rải thành nẹp bột, trẻ em dùng ít hơn tùy theo tuổi). Ở những tuyến có điều kiện, tốt nhất là dùng loại bột đóng gói sẵn. Ở những nơi không có điều kiện, sử dụng bột tự sản xuất cũng tốt, với điều kiện bột sản xuất ra không để quá lâu, bột sản xuất quá lâu sẽ bị bão hòa hơi nước, không đảm bảo độ vững chắc nữa, bột bó xong sẽ nhanh rã, nhanh hỏng.

- Giấy vệ sinh, bông cuộn hoặc bít tất vải xốp mềm để lót (jersey). Lưu ý, nếu dùng giấy vệ sinh, có thể gây dị ứng da người bệnh. Ở những nước phát triển, người ta thường dùng jersey, rất tiện lợi, vì nó có độ co giãn rất tốt, không gây chèn ép và có thể dùng cho nhiều kích cỡ chân tay to nhỏ khác nhau.

- Dây rạch dọc (dùng cho bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở lại): thường dùng một đoạn băng vải có độ dài vừa phải, vê sẵn lại để đảm bảo độ chắc là đủ, không cần dây chuyên dụng.

- Dao hoặc cưa rung để rạch dọc bột trong trường hợp bó bột cấp cứu (tổn thương trong 7 ngày đầu). Nếu dùng dao rạch bột, dao cần sắc, nhưng không nên dùng dao mũi nhọn, đề phòng lỡ tay gây vết thương cho người bệnh (mặc dù tai biến này rất hiếm gặp). Nếu dùng cưa rung để rạch bột, cần lưu ý phải chờ cho bột khô hẳn mới làm, vì cưa rung chỉ cắt đứt các vật khô cứng, cũng chính vì thế chúng ta không lo ngại cưa rung làm rách da người bệnh, có chăng, nên cẩn thận khi cưa bột mà ngay ở dưới lưỡi cưa là các mẫu xương (ví dụ các mắt cá, xương bánh chè...).

- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm chìm hẳn các cuộn bột. Lưu ý, mùa lạnh phải dùng nước ấm, vì trong quá trình bột khô cứng sẽ tiêu hao một nhiệt lượng đáng kể làm nóng bột, có thể làm hạ thân nhiệt người bệnh, gây cảm lạnh. 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 bột.

- 1 cuộn băng vải hoặc băng thun, để băng giữ ngoài bột, khi việc bó bột và rạch dọc bột đã hoàn thành.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn sặc hoặc hiện tượng trào ngược (1 biến chứng rất nguy hiểm dẫn đến tử vong tức khắc).

#### **4. Hồ sơ**

Ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, cách xử trí, dặn dò, hẹn khám lại. Với người bệnh gây mê cần có giấy cam kết chấp nhận thủ thuật, người bệnh là người lớn trong tình trạng hoàn toàn tỉnh táo thì tự ký tên, người bệnh nặng và trẻ em thì người nhà ký (cha hoặc mẹ, hoặc người bảo hộ hợp pháp).

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT CÁNH - CẰNG - BÀN TAY**

Ở đây chỉ nêu cách bó bột, còn cách nắn sẽ xem ở các bài về điều trị gãy cụ thể cho từng loại xương gãy.

#### **1. Người bệnh**

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa, 1 đai vải đặt ở hõm nách. Đai vải đối lực này được cố định chắc vào mấu của bàn nắn. Khuỷu tay gấp 90°, cổ tay, bàn tay ở tư thế cơ năng (ngón tay cái chỉ mũi). Trong trường hợp gãy cẳng tay, có thể đai vải đặt trên khuỷu để giữ xương tốt hơn để bó thì 1, đến khi bó thì 2 rời đai lên nách hoặc tháo bỏ đai để bó tiếp.

- Kỹ thuật viên chính: đứng bên phía tay định bó bột của người bệnh. Trợ thủ viên 1: một tay cầm vào 4 ngón tay dài của người bệnh, một tay đỡ vùng khuỷu. Kỹ thuật viên chính sẽ là người trực tiếp bó bột. Trợ thủ viên 1 kéo giữ tay người bệnh, trợ thủ viên 2 chạy ngoài (giúp việc). Với bó 2 thì trong gãy cẳng tay, trợ thủ 1 chỉ cần kéo đỡ bàn tay người bệnh, phần khuỷu đã có đai đối lực kéo giữ.

#### **2. Thực hiện kỹ thuật bó bột Cánh-cẳng-bàn tay gồm có các bước sau:**

- Bước 1: Quần giấy vệ sinh hoặc bông lót, hoặc lông bút tất jersey và đặt dây rạch dọc (tương tự như với bột Cẳng-bàn tay). Dây rạch dọc đặt phía trước cánh-cẳng-bàn tay, đầu trên để thò dài, đầu dưới cài qua kẽ ngón 2-3, quặt lại vòng qua ngón 3 để khỏi bị tuột khi rạch bột.

- Bước 2: Rải nẹp bột: nẹp từ vai đến khớp bàn-ngón.

- Bước 3: Quần bột: quần vòng tròn quanh tay và nẹp bột đã đặt từ trước, quần đều tay theo kiểu xoay tròn ốc từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên cho đến hết cuộn bột. Nếu thấy bột chưa đủ dày, vừa quần bột vừa thả tiếp 1 cuộn

bột nữa vào chậu, lưu ý là nếu ngâm bột quá lâu hoặc quá vội mà vớt lên sớm đều không tốt, thường thấy rằng, cuộn bột ngâm khi nào vừa hết sủi tăm là tốt. Bó bột nên lăn đều tay, nhẹ nhàng, không tỳ ngón tay vào một vị trí của bột quá lâu dễ gây lõm bột, quấn đến đâu vuốt và xoa đến đấy, độ kết dính sẽ tốt hơn, bột sẽ nhẵn và đẹp. Thấy bột đã đủ dày, xoa vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, đều và đẹp. Cần bọc lộ mô cái để tập sớm (trừ 1 số trường hợp đặc biệt, bột ôm cả mô cái và đốt 1 ngón cái như khi gãy xương bàn 1, gãy đốt 1 ngón 1). Gãy cẳng tay nên bó 2 thì: thì 1 bó Cẳng-bàn tay ôm khuỷu, đai vải đặt ngay trên khuỷu, bó xong bột ôm khuỷu rồi bỏ đai đối lực bó tiếp thì 2. Gãy xương quay, phải giữ tay ở tư thế ngửa để chống lại lực co của các cơ sấp.

- Bước 4: Rạch dọc bột và băng giữ ngoài bột.

## **VI. THEO DÕI**

1. Nặng: khi có tổn thương phối hợp, cần cho nhập viện theo dõi nội trú.

2. Nhẹ và vừa:

- Dẫn dò kỹ và hướng dẫn người bệnh có thể tự theo dõi: sưng nề? Nhiệt độ và màu sắc ngón tay, vận động? Cảm giác? Tê bì? Trẻ em quấy khóc?...

- Hẹn khám lại trong 24 giờ đầu để XỬ TRÍ kịp thời các tai biến có thể xảy ra.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Nhẹ nhất là sưng nề, rối loạn dinh dưỡng: nới bột, kê tay cao, thuốc chống nề.

2. Nặng hơn, có thể gặp: choáng do quá sợ hãi hoặc choáng do thuốc tê: chuyển dịch, an thần, thuốc chống shock, hô hấp hỗ trợ (thở ô xy), bóp bóng...

3. Nặng nữa, có thể gặp: co thắt khí phế quản, trào ngược, ngừng thở, ngừng tim: ngoài các động tác trên, cần hô hấp chỉ huy (đặt nội khí quản, mở khí quản), hút đờm dãi, trợ tim, bóp tim ngoài lồng ngực...và nhanh chóng chuyển người bệnh đến cơ sở cấp cứu cấp trên gần nhất.



## 4. BỘT CHỮ U

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Chữ U là loại bột có hình chữ U mà 3 nét của chữ U được tạo bởi: lồng ngực, cánh tay, cẳng tay.

- Bột Chữ U giới hạn dưới cùng là khớp bàn-ngón, bó lên đến vai như 1 bột cánh cẳng bàn tay, rồi vòng qua vai và vòng quanh thành ngực (thành ngực trước và thành ngực sau) để rồi kết thúc ở nách bên đối diện. Nghĩa là, phần bột từ vai trở xuống, không khác gì 1 bột Cánh-cẳng-bàn tay, chỉ khác là có thêm 1 phần bột cố định qua lồng ngực để tăng thêm phần chắc chắn của bột.

- Tư thế bột Chữ U: khuỷu  $90^\circ$ , vai dạng nhẹ (khoảng  $25-30^\circ$ ), đưa ra trước nhẹ ( $25-30^\circ$ ).

- Bột Chữ U khác với bột Ngực-vai-cánh tay ở chỗ: bột Chữ U, phần bột chạy qua lồng ngực chỉ là 1 dải bột có bề rộng không lớn lắm, còn bột Ngực-vai-cánh tay, phần bột tương ứng có bề rộng ôm lấy cả khung xương của lồng ngực (xương ức, xương sườn, cột sống). Bột Chữ U cấp cứu: rạch dọc từ nách xuống.

- Bột Chữ U được dùng bất động gãy thân xương cánh tay (nhất là 2/3 dưới).

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy thân xương cánh tay: gãy 1/3 giữa, 1/3 dưới.
2. Gãy kín, gãy hở độ 1, gãy hở độ 2 trở lên đã được XỬ TRÍ phẫu thuật.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở độ 2 trở lên chưa được XỬ TRÍ phẫu thuật.
2. Có thương tổn mạch máu, thần kinh hoặc theo dõi tổn thương mạch máu, thần kinh.
3. Đụng dập, sưng nề nhiều ở vai, cánh tay, cẳng tay, bàn tay.
4. Có tổn thương ngực, đa chấn thương, chấn thương sọ não, có nguy cơ suy thở.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Trường hợp không gây mê: chuyên khoa xương: 3 người (1 chính, 2 phụ)

- Với người bệnh gây mê: cần chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 (1 gây mê, 1 phụ mê).

#### 2. Phương tiện

- Một bàn nắn thông thường, bàn như kiểu bàn mổ là tốt nhất. Nếu không có thì dùng bàn gỗ hoặc bàn sắt, nhưng phải được cố định chắc xuống sàn nhà, phải có mấu ngang để mắc đai đối lực khi kéo nắn.

- Cần thêm 1 ghê đầu, để người bệnh ngồi khi bó bột (với người bệnh gây mê thì ghê này dùng để kê đầu người bệnh, nằm bó bột).
- Nếu người bệnh gây mê, cần thêm 1 nẹp gỗ hoặc nẹp kim loại, to bản, mỏng, nhưng đủ độ cứng để đỡ lưng người bệnh khi nằm ngửa bó bột.
- Một đai đối lực: bằng vải mềm, dai, to bản (như kiểu quai ba lô) để tránh gây sây sát da người bệnh khi kéo nắn.
- Thuốc tê hoặc thuốc mê: tùy thuộc người bệnh là trẻ em hay người lớn, tùy trọng lượng cơ thể người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, dụng cụ hồi sức (bơm tiêm, dịch truyền, dây truyền dịch, côn 70°, thuốc chống shock, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).
- Bột thạch cao: với người lớn cần 5-6 cuộn cỡ 10- 12 cm và 3-4 cuộn cỡ 15 cm.
- Giấy vệ sinh, bông cuộn lót. Lưu ý, nếu dùng giấy vệ sinh có thể gây dị ứng da người bệnh.
- Dây rạch dọc (dùng cho bó bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở về): thường dùng 1 đoạn băng vải có độ dài phù hợp, vệ sẵn lại cho chắc, không cần dây chuyên dụng.
- Dao hoặc cưa rung để rạch dọc bột: nếu dùng dao, dao cần sắc, nhưng không nên dùng dao mũi nhọn, để đề phòng cắt phải da người bệnh. Nếu dùng cưa rung rạch dọc bột: cần chờ cho bột khô hẳn mới làm, vì cưa rung chỉ làm đứt các tổ chức khô cứng. Cần cẩn thận những nơi có máu xương ở dưới da có thể tổn thương khi dùng cưa rung (như mắt cá, xương bánh chè).
- Nước để ngâm bột: đủ số lượng để ngâm chìm 3-4 cuộn bột 1 lúc, nước phải sạch sẽ để khỏi nhiễm bẩn cho da và các vết thương, nước phải được thay thường xuyên. Mùa đông, phải dùng nước ấm tránh cảm lạnh cho người bệnh.
- Một cuộn băng vải hoặc băng thun để băng ngoài bột khi bột bó xong.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là các tổn thương lớn có thể gây tử vong (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng...).
- Được giải thích kỹ mục đích thủ thuật, quá trình tiến hành thủ thuật để người bệnh yên tâm và phối hợp tốt với thầy thuốc. Với trẻ em cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân, người bảo hộ hợp pháp.
- Được vệ sinh sạch sẽ vùng định bó bột, cởi hoặc cắt bỏ áo bên tay gãy.
- Với người bệnh gây mê: cần dặn nhin ăn ít nhất 5-6 giờ, để tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, cách xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.
- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT

Chỉ mô tả cách bó bột (cách nắn, xem bài điều trị nắn gãy xương cánh tay, song về sơ bộ việc nắn xương cánh tay người ta cũng không chú trọng đến kết quả sửa chữa di lệch chùng cho lắm, vì xương cánh tay có bị gãy 1 chút cũng không ảnh hưởng nhiều đến thẩm mỹ và cơ năng, nhưng quan trọng nhất là giữ trục cho tốt.

Có 2 cách bó bột Chữ U, tùy thuộc người bệnh được gãy mê hay không.

**1. Không gãy mê** (gãy không lệch, ít lệch, gãy tê nắn): người bệnh ngồi bó bột.

- **Thì 1:** bó bột Cánh-cẳng-bàn tay, nẹp bột tăng cường phải đủ dài, ôm lên vai.

+ Người bệnh: nằm trên bàn, nắn xương xong thì bó bột Cánh-cẳng-bàn tay cho người bệnh, tương tự như bó 1 bột Cánh-cẳng-bàn tay thực thụ.

+ Trợ thủ 1: 1 tay đỡ ở bàn tay, 1 tay đỡ dưới khuỷu và kéo giữ cánh tay theo trục của nó để người nắn chính tiến hành bó bột.

+ Trợ thủ 2: ngâm và vót bột, chạy ngoài( giúp việc).

+ Người nắn chính: tiến hành bó bột cho người bệnh như bó bột Cánh-cẳng-bàn tay ôm vai: đặt dây rạch dọc phía trước cánh-cẳng-bàn tay, quấn giấy hoặc bông lót, đặt nẹp bột phía sau cánh-cẳng-bàn tay, quấn bột từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên theo kiểu xoay tròn ốc đến khi đủ độ dày, bó đến đâu xoa vuốt bột đến đó cho bột liên kết tốt. Rạch dọc bột (nếu bột cấp cứu), tư thế khuỷu 90°.

- **Thì 2:** bó tiếp bột ở vùng ngực: nhẹ nhàng đỡ người bệnh ngồi trên 1 ghế đầu.

+ Người bệnh: ngồi ngay ngắn, nhìn thẳng, tay lành đưa lên đầu hoặc sau gáy.

+ Trợ thủ 1: 2 tay đỡ khuỷu và bàn tay bột, đưa nách người bệnh hơi dẹt.

+ Trợ thủ 2: giúp việc (ngâm bột, vót bột, chạy ngoài).

+ Kỹ thuật viên chính:

. Rải 1 nẹp bột khổ lớn và đủ dài (đo trước), làm sao đủ vòng qua nách đối diện, 2 đầu còn đủ dài để vắt chéo lên vai bên bó bột. Ngâm nhanh, vắt ráo bột, vuốt phẳng, luồn qua nách đối diện, 2 đầu nẹp bột được bắt chéo lên phần bột ôm vai của bột đã bó ở thì 1.

. Dùng 2 nẹp bột cỡ nhỏ, 1 để tăng cường ở trước vai, 1 để tăng cường ở sau nách, chỗ nối nhau của bột 2 thì. Vuốt và xoa để bột 2 thì liên kết tốt với nhau.

. Dùng những cuộn bột còn lại bó tăng cường cho phần bột bó ở thì 2, đặc biệt chỗ gặp nhau của 2 thì bột. Xong rồi, chỉnh trang xoa vuốt cho bột nhẵn và đẹp.

**2. Có gãy mê**

- Thì 1: tương tự như trường hợp không gãy mê.

- Thì 2: gây mê, người bệnh không ngồi để bó bột được, mà phải nằm. Sau khi bó xong thì 1, đỡ người bệnh cho giải phóng toàn bộ phần ngực và cổ bằng cách dùng 1 bàn hoặc ghế có độ cao tương tự bàn nắn, kê nẹp gỗ hoặc nẹp kim loại đã được chuẩn bị, 2 đầu của nẹp đỡ cần được đặt vững chắc trên 2 bàn đỡ lưng và cổ người bệnh, khoảng cách giữa 2 bàn tùy thuộc thể hình người bệnh. Nếu dùng bàn nắn là kiểu bàn mô, thì quay vô lăng cho phần đuôi bàn thông xuống dưới để giải phóng toàn bộ ngực và cổ người bệnh, cũng dùng nẹp đỡ như trên.

Việc bó bột thì 2 và liên kết bột 2 thì với nhau cũng tương tự như bó bột khi người bệnh ngồi bó vậy. Bó bột xong, bột gần khô thì rút bỏ nẹp đỡ, nắn sửa bột khỏi lồi lõm do nẹp đỡ gây ra, nhanh chóng đưa người bệnh trở về nằm trên bàn nắn như ban đầu để tiện cho việc theo dõi sau mê.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì theo dõi điều trị ngoại trú.
- Nặng hoặc tay sung nề nhiều thì cho vào viện theo dõi nội trú, kiểm tra đánh giá tình trạng của tay hàng giờ: mạch, cử động, cảm giác, màu da...

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Nếu tay sung nề cũng nói bột từ nách trở xuống.
- Cần theo dõi cẩn thận trường hợp gây mê, nếu có triệu chứng khó thở thì phải cắt mở dọc phần bột ở ngực để tiện lợi cho việc tiến hành cấp cứu cần thiết.

## 5. BỘT NGỰC-VAI-CÁNH TAY

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Ngực-vai-cánh tay (Thoraco) về cơ bản, như bột Chữ U, bột Ngực-vai-cánh tay khác bột Chữ U ở 2 điểm:

+ Một là: ở phần bột ở lồng ngực rất rộng, bao gồm toàn bộ phần ngực, phía trước và 2 bên là xương ức và xương sườn, phía sau là xương cột sống. Bột Ngực-vai-cánh tay kê cả bó cấp cứu chỉ độn lót dây, không rạch dọc.

+ Hai là: tư thế vai của bột Ngực-vai-cánh tay: vai dạng nhiều hơn (50-60°), đưa ra trước so với mặt phẳng lưng nhiều hơn (khoảng 30-45°).

- Bột Ngực-vai-cánh tay hiện nay ít được sử dụng do tư thế gây ít nhiều khó chịu, nên trong nhiều trường hợp người ta chọn cách điều trị là phẫu thuật.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy 1/3 trên xương cánh tay.
2. Gãy cổ xương cánh tay.
3. Một số gãy máu động lớn xương cánh tay có di lệch.
4. Sau nắn sửa góc xương cánh tay.
5. Gãy kín, gãy hở độ 1, hở độ 2 trở lên đã được XỬ TRÍ phẫu thuật.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở độ II theo Gustilo trở lên.
2. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, hội chứng khoang.
3. Có tổn thương ngực, đa chấn thương.
4. Chống chỉ định tương đối: trường hợp người bệnh đang cho con bú, cần cân nhắc kỹ lợi hại của việc bó bột, nếu vẫn bó, phải khoét bột ở 2 bên ngực.

### IV. CHUẨN BỊ (Tương tự như bó bột Chữ U)

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa xương: 3 (1 kỹ thuật viên chính, 2 trợ thủ).
- Nếu người bệnh gây mê: 1 bác sỹ gây mê, 1 phụ mê.

#### 2. Phương tiện

- Một bàn nắn thông thường, bàn như kiểu bàn mổ là tốt nhất. Nếu không có thì dùng bàn gỗ hoặc bàn sắt, nhưng phải được cố định chắc xuống sàn nhà, phải có mấu ngang để mắc đai đối lực khi kéo nắn.

- Cần thêm 1 ghê đầu, để người bệnh ngồi khi bó bột (với người bệnh gây mê thì ghê đầu này dùng để kê đầu người bệnh, nằm bó bột).

- Nếu người bệnh gây mê, cần thêm 1 nẹp gỗ hoặc nẹp kim loại, to bản, mỏng, nhưng đủ độ cứng để đỡ lưng người bệnh khi nằm ngửa bó bột.

- Một đai đối lực: bằng vải mềm, dai, to bản (như kiểu quai ba lô) để tránh gây sâu sát da người bệnh khi kéo nắn.

- Thuốc tê hoặc thuốc mê: tùy thuộc người bệnh là trẻ em hay người lớn, tùy trọng lượng cơ thể người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, dụng cụ hồi sức (bơm tiêm, dịch truyền, dây truyền dịch, côn 70°, thuốc chống shock, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).

- Bột thạch cao: với người lớn cần 5-6 cuộn cỡ 10- 12 cm và 3-4 cuộn cỡ 15 cm.

- Giấy vệ sinh, bông cuộn lót. Lưu ý, nếu dùng giấy vệ sinh có thể gây dị ứng da người bệnh.

- Nước để ngâm bột: đủ số lượng để ngâm chìm 3-4 cuộn bột 1 lúc, nước phải sạch sẽ để khỏi nhiễm bẩn cho da và các vết thương, nước phải được thay thường xuyên. Mùa đông, phải dùng nước ấm tránh cảm lạnh cho người bệnh.

- Có thể chuẩn bị 1 gói mỏng để độn trước ngực, bó xong bột thì rút bỏ.

- Một cuộn băng vải hoặc băng thun để băng ngoài bột khi bột bó xong.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...). Vì người bệnh bó bột hoàn toàn lồng ngực, nên việc này đặc biệt quan trọng.

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi bỏ hoàn toàn áo.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn sặc hoặc hiện tượng trào ngược (1 biến chứng rất nguy hiểm dẫn đến tử vong tức khắc).

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, cách xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT**

Có 2 cách bó bột tùy theo người bệnh có gây mê hay không. Tương tự như bó Bột Chữ U. Nhưng bột Ngực-vai-cánh tay khác với bột Chữ U ở 3 điểm là:

- Có thể bó 1 thì.

- Có thể bó 2 thì: Thì 1, dùng bột cỡ lớn bó ôm lấy toàn bộ lồng ngực, đến giữa cẳng tay. Thì 2: bó tiếp bột cẳng bàn tay. (Ngược lại, bột Chữ U thì 1 bó bột Cánh-cẳng-bàn tay trước, thì 2 bó bột ở lồng ngực sau).

- Tư thế vai: cánh tay dạng 60°, đưa ra trước cũng khoảng 45°. Tư thế khuỷu gấp 90°, ngón tay cái chỉ mũi.

### **1. Với người bệnh không gây mê**

### **1.1. Bó bột 1 thì**

- Sau khi nắn, người bệnh được đỡ ngồi ngay ngắn trên ghế đầu, mắt nhìn thẳng, tay lành đưa lên đầu hoặc sau gáy.

- Trợ thủ 1: một tay đỡ khuỷu tay, một tay kéo giữ các ngón 2,3,4,5 làm sao cho vai dạng  $60^\circ$ , đưa ra trước  $30-45^\circ$ , khuỷu  $90^\circ$ , ngón tay cái chỉ mũi.

- Trợ thủ 2 chạy ngoài, giúp việc.

- Kỹ thuật viên chính:

+ Đặt 1 nẹp bột cỡ trung bình (15 cm) phía sau cánh-cẳng-bàn tay, từ khớp bàn-ngón đến vai (phủ lên trên vai một ít càng tốt). 1 nẹp ke (kiểu ke cửa) ở nách để đỡ cánh tay, giúp cánh tay dạng ra được vững hơn.

+ Dùng bột khổ trung bình (15 cm) rải 1 nẹp và đặt từ dưới hõm nách bên lành bắt chéo lên trên, sang vai bên kia, để làm sao cho 2 đầu nẹp gặp nhau và gối lên nhau ở trên vai bên tổn thương (như để bó bột Chữ U).

+ Dùng bột khổ lớn (20 cm) rải 1 nẹp lớn đặt từ đường nách giữa thành ngực bên tổn thương chạy ngang qua lồng ngực sang bên lành.

+ Quán bột đồng thời cả ở lồng ngực lẫn ở vai, cánh tay. Quán đến đâu vuốt và sửa sang đến đó cho bột liên kết tốt. Đến vùng cẳng tay trở xuống thì chuyển dùng bột cỡ nhỏ. Trong lúc quán bột đến vùng nách có thể rải bột hình Zích-zắc ở trước nách và sau vai để tăng cường bột. Chỉnh trang lần cuối cho đẹp.

**1.2. Bó bột 2 thì:** tương tự như bó 1 thì,

- Thì 1 bó bột vùng ngực đến giữa cẳng tay

- Thì 2 bó tiếp xuống cho hết cẳng, bàn tay.

### **2. Với người bệnh gãy mê**

Tương tự bó bột Chữ U có gãy mê (người bệnh nằm, dùng nẹp cứng đỡ sau lưng), việc quán bột như với bó bột 1 thì hoặc 2 thì ở phần bó bột không gãy mê. Bó xong rút bỏ nẹp đỡ, sửa sang bột cho đẹp, nhất là không bị móp bột ở lưng do nẹp đỡ gãy ra.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì theo dõi điều trị ngoại trú.

- Nặng hoặc tay sưng nề nhiều thì cho vào viện theo dõi nội trú, kiểm tra đánh giá tình trạng của tay hàng giờ: mạch, cử động, cảm giác, màu da...

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Như với bó bột Chữ U.

- Lưu ý thêm: đây là loại bột mà phần bột ở ngực rất lớn, có thể cản trở hô hấp, nên chỉ định cần chặt chẽ và theo dõi sát sao, tránh việc người bệnh xảy ra ngừng thở rồi chúng ta mới luống cuống đi tìm dao, tìm kim để phá bột.

## 6. BỘT DESAULT

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Desault là loại bột bó ôm cánh tay, căng tay vào thân người ở tư thế cơ năng (cánh tay để dọc xuống theo đường nách giữa, căng tay để ngang trước thành ngực bên).

- Bột Desault được bó trong các trường hợp tổn thương ở vùng vai.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy cổ xương cánh tay.
2. Gãy máu động lớn xương cánh tay.
3. Gãy xương đòn.
4. Gãy xương bả vai.
5. Trật khớp cùng đòn.
6. Trật khớp vai đã nắn.
7. Chấn thương khớp vai: dây chằng, cơ xoay vai (coiffe rotateur).
8. Viêm hoặc lao khớp vai.
9. Sau mổ 1 số thương tổn vùng vai.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Có tổn thương lồng ngực, đa chấn thương.
2. Gãy xương hở độ 2 trở lên chưa XỬ TRÍ phẫu thuật.
3. Có tổn thương đụng dập nặng phần mềm vùng vai.
4. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, theo dõi hội chứng khoang.
5. Có chấn thương ngực, chấn thương sọ não, đa chấn thương, người bệnh đang trong trạng thái khó thở, shock, hôn mê...
6. Gãy xương hở độ 2 trở lên chưa được XỬ TRÍ phẫu thuật.
7. Chống chỉ định tương đối: người bệnh đang cho con bú, cần thận trọng và cân nhắc. Nếu vẫn phải bó bột, nên giải phóng rộng rãi vùng trước ngực để cho con bú được thuận lợi. Trường hợp khác, nên chọn phương pháp bất động khác, như mặc áo chỉnh hình, phẫu thuật.
8. Với người già, người gù, cong vẹo cột sống, hen phế quản mãn: hết sức cân nhắc. Nên cho các đối tượng này mặc áo chỉnh hình bằng vải mềm.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa xương: 3 (1 nắn chính là bác sỹ hoặc kỹ thuật viên, 2 trợ thủ là kỹ thuật viên).

- Người bệnh có gãy mê: 1 bác sỹ gãy mê, 1 phụ mê.

#### 2. Phương tiện



- Bàn nắn: 1 bàn nắn thông thường.
- 1 ghế đầu để người bệnh ngồi bó bột (khi không gây mê) và kê đầu bó bột (khi gây mê, người bệnh nằm trên nẹp đỡ để bó bột, đầu nẹp đỡ kê lên ghế đầu này).
- 1 nẹp gỗ hoặc kim loại to bản, đủ dài, đủ cứng để kê lưng khi người bệnh gây mê phải nằm bó bột, bó xong thì rút bỏ.
- 1 gối mỏng độn ở ngực, bó xong thì rút bỏ, để người bệnh dễ thở và không gây khó chịu khi mang bột.
- Bột thạch cao: với người lớn cần 3-4 cuộn bột cỡ 20 cm, 3-4 cuộn bột cỡ 15 cm.
- Các dụng cụ, phương tiện thông thường khác: bông, băng, dây rạch dọc, cùn tiêm, thuốc gây tê (hoặc gây mê), dụng cụ cấp cứu hồi sức, dao rạch bột, nước ngâm bột...

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...). Vì người bệnh bó bột kín hoàn toàn lồng ngực, nên việc này đặc biệt quan trọng.
- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi bỏ hoàn toàn áo.
- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn sặc hoặc hiện tượng trào ngược (1 biến chứng rất nguy hiểm dẫn đến tử vong tức khắc).

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, cách xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.
- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT**

### **1. Người bệnh**

- Với người bệnh không gây mê: người bệnh ngồi ngay ngắn trên ghế đầu, mắt nhìn thẳng, tay lành đưa lên đầu hoặc sau gáy. Sau khi nắn xương hoặc khớp, để xuôi cánh tay dọc đường nách giữa, căng tay áp nhẹ vào thành ngực bên, khuỷu 90°. Đặt 1 gối mỏng trước ngực, sau khi bó bột xong sẽ rút bỏ.
- Với người bệnh gây mê: như bó bột Ngực-vai-cánh tay có gây mê (nằm, kê nẹp gỗ hoặc nẹp kim loại đỡ lưng, giải phóng toàn bộ ngực).

### **2. Các bước tiến hành bó bột Desault**

Dù ngồi bó bột hay nằm bó bột thì thứ tự quấn bột cũng theo trình tự sau: nách bên lành → vai bên đau → xuống khuỷu bên đau, rồi lại sang nách bên lành...và một chu trình mới, cho đến xong thì thôi.

### **2.1. Khi người bệnh ngồi bó bột**

- Quấn giấy vệ sinh hoặc bông lót toàn bộ ngực, vai, cánh tay, cẳng tay bên đau. - Không cần làm nẹp bột, nếu có làm nẹp bột nên đặt nẹp bột từ trên vai đến trên cổ tay, ở phía sau cánh-cẳng tay. Trường hợp gãy cổ xương cánh tay mở góc ra ngoài nên chèn 1 cuộn giấy vệ sinh vào hõm nách để đỡ bị di lệch thứ phát.

- Trợ thủ 1: đỡ tay người bệnh áp nhẹ vào thành ngực bên.

- Trợ thủ 2: giúp việc (ngâm bột, vớt bột, chạy ngoài...).

- Kỹ thuật viên chính: Dùng bột to bản quấn luôn theo thứ tự: nách bên lành → vai bên đau → xuống khuỷu bên đau (như trình tự quấn bột đã nói ở phần trên) nhiều lần đến khi thấy đủ độ dày thì được. Bên tổn thương nên tăng cường bột từ vai xuống mặt sau cánh tay, khuỷu tay và phần trên cẳng tay rồi lại vòng ra trước, lên vai, để treo đỡ khuỷu- cẳng tay lên cao. Có thể bó kín để che phủ toàn bộ cánh tay, cũng có thể để hở phía trước ngoài và sau ngoài cánh tay để tiện theo dõi màu da của cánh tay (và 1 phần là để đỡ tổn bột). Có thể quấn vài vòng bột quanh cổ tay để bất động cho cẳng tay khỏi trôi về phía trước, cánh tay sẽ được bất động tốt hơn, nhưng khi bột gần khô nhớ cầm bàn tay người bệnh thực hiện động tác sấp ngửa bàn tay nhằm tạo khuôn cho cổ tay được rộng và thoải mái khi mang bột. Xoa vuốt, sửa và chỉnh trang bột cho nhẵn và đẹp.

### **2.2. Khi người bệnh gậy mê**

Tư thế nằm bó bột tương tự bó bột Ngực-vai-cánh tay có gậy mê. Cách bó như bột Desault khi ngồi để bó.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì theo dõi điều trị ngoại trú.

- Nặng hoặc tay sưng nề nhiều thì cho vào viện theo dõi nội trú, kiểm tra đánh giá tình trạng của tay hàng giờ: mạch, cử động, cảm giác, màu da...

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Các trường hợp gậy mê thì không có gì đặc biệt, ít tai biến.

- Nên nhớ là các trường hợp gậy mê: người bệnh có thể xảy ra biến chứng ngừng thở, mà bột Desault lại bao trùm toàn bộ lồng ngực, nên cần theo dõi sát sao, thời gian theo dõi hồi sức, hậu phẫu cũng cần lâu hơn để XỬ TRÍ kịp thời các biến chứng của gậy mê gây ra. Lúc này cần cắt phá bột khẩn cấp để việc thực hiện các biện pháp hô hấp hỗ trợ mới đạt kết quả tốt.

## 7. BỘT CRAVATE

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Cravate là loại bột như dạng 1 khăn quàng cổ, người ta hay dùng vào mùa lạnh ở các nước phương Tây. Chính vì vậy, bột Cravate còn có tên là bột Phu-la.

- Bột Cravate được quấn quanh cổ, phủ sang 2 bên vai, phía trước che phủ thành ngực trước bao gồm xương ức ở giữa và cung trước của các xương sườn ở 2 bên. Ở trên, bột Cravate đỡ lấy cằm và 2 góc hàm, 2 bên đỡ xương chũm, mục đích làm cổ không xoay được, qua đó không gây tổn thương thêm cho cổ.

- Bột Cravate được sử dụng trong các trường hợp tổn thương nhẹ, ở các đốt sống cổ thấp.

- Bột Cravate hiện nay ít được sử dụng, nếu bị nhẹ thì dùng các loại nẹp chỉnh hình (Collier), nặng thì người ta chọn phương pháp điều trị là phẫu thuật.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hoặc chấn thương nhẹ, gãy vỡng các đốt sống cổ thấp (C6-C7, vài trường hợp khác là C5).

2. Các trường hợp nghi ngờ có tổn thương cột sống cổ nhưng chưa có điều kiện chụp xác định chính xác bằng cộng hưởng từ (MRI).

3. Các trường hợp bất động tạm để vận chuyển lên tuyến trên.

4. Bó bột tạm thời trong các trường hợp tổn thương cột sống cổ nhưng có chấn thương phối hợp, trong tình trạng toàn thân nặng chưa thể XỬ TRÍ phẫu thuật hoặc chưa thể bó bột Minerve được.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy nặng (di lệch, mất vững), hoặc trật cột sống.

2. Gãy cột sống cổ cao.

3. Người bệnh hôn mê.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Như trên đã nói, bột Cravate không bó cho người bệnh hôn mê, nên ta chỉ bó bột này cho người bệnh nhẹ, tỉnh táo, chính vì vậy, nhân viên y tế chỉ cần chuyên khoa xương: 3 người (1 chính, 2 trợ thủ).

#### 2. Phương tiện

- Các phương tiện tối thiểu và cần thiết (tương tự như bó các loại bột khác): bông lót, bơm tiêm, dây truyền dịch, dịch truyền, nước ngâm bột, dụng cụ hồi sức...

- Ngoài ra 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 1 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.

- Bột thạch cao: với người lớn cần 6-8 cuộn cỡ 20 cm.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 cổ, ngực, nách. Cởi bỏ hoàn toàn áo.

### **4. Hồ sơ**

Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, cách xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT CRAVATE.**

### **1. Người bệnh**

- Nằm ngửa, cởi bỏ áo, vai trở xuống nằm trên bàn.

- Đầu vùng gáy kê trên bản kim loại hình cánh cung (khung đỡ) đã mô tả ở trên.

- 2 tay giang ngang trên giá đỡ.

### **2. Các bước tiến hành bó bột**

- Quần giấy vệ sinh hoặc bông lót toàn bộ gáy, cổ, 2 vai và thành trước ngực (lưu ý che kín vùng có tóc, để bột không dính vào tóc gây đau khi tháo bột).

- Trợ thủ 1 đứng bên cạnh đầu 2 tay giữ đầu người bệnh.

- Trợ thủ 2: ngâm bột, vớt bột, giúp việc.

- Kỹ thuật viên chính bó bột:

+ Rải và đặt 1 nẹp bột to bản dài chừng 70-80 cm, đặt phần chính giữa của nẹp bột ở sau cổ, bắt chéo về phía trước ngực, gối chéo 2 đầu nẹp lên nhau.

+ Rải và đặt mỗi bên cạnh cổ 1 nẹp bột nhỏ, đặt nẹp bột từ sau xương chũm sang trên bờ vai và tận cùng ở khớp cùng đòn mỗi bên.

+ Quần bột quanh cổ và các nẹp bột. Rải bột hình Zích-Zắc tăng cường bột ở vùng dưới xương chũm, góc hàm và vùng trước ngực, quần bột đến đầu xoa vuốt đều cho bột liên kết tốt và đẹp bột. Vùng trước ngực, bột rải từ 2 bờ vai chéo xuống tạo 1 mảng bột hình tam giác mà đáy ở trên tương ứng với 2 bờ vai, đỉnh tam giác ở mũi xương ức. Sửa sang, chỉnh trang lại cho đẹp và khỏi bị chèn ép vào các mấu xương (xương chũm, góc hàm, xương đòn) và phần mềm dưới cằm.

**VI. THEO DÕI** ( không có gì đặc biệt).

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Gần như bột Cravate không gây tai biến gì nặng nề, có chăng chỉ là bột quá ngấn, quá lỏng, bột sẽ không có tác dụng nữa, nếu bột quá lỏng hoặc ngấn, lấy bông hoặc gạc chèn thêm vào vùng xương chũm và dưới góc hàm, hoặc chèn thêm bì cát 2 bên mang tai khi người bệnh nằm để cổ khỏi lác đi lác lại.

## 8. BỘT MINERVE

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Minerve (còn gọi bột mũ phi công) là 1 loại bột ôm toàn bộ phần đầu (trừ khuôn mặt), cổ, và lồng ngực.

- Bột Minerve được sử dụng bất động gãy hoặc trật đốt sống cổ nói chung, không kể vị trí nào.

- Bột Minerve ngày nay rất ít được sử dụng, vì người bệnh phải mang nó rất nặng trong 1 thời gian dài gây ra rất nhiều phiền toái. Vả lại, việc phẫu thuật cột sống hiện nay đã có rất nhiều tiến bộ, trở thành thường quy ở các bệnh viện và các trung tâm chấn thương chỉnh hình, ngay tại Việt nam chúng ta cũng vậy.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy cột sống cổ ở mọi vị trí (gãy mỏm nha, trật mỏm nha, gãy hoặc trật đốt sống cổ từ C1 đến C7).

2. Sau mổ chỉnh sửa bệnh vẹo cổ (torticolie) do xơ cứng cơ ức-đòn-chũm.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Người bệnh hôn mê.

2. Có chấn thương sọ não, chấn thương ngực, đa chấn thương.

3. Có bệnh toàn thân nặng (ung thư, lao phổi tiến triển, tiểu đường nặng, tim mạch, huyết áp, chạy thận nhân tạo, tâm thần phân liệt...)

4. Thận trọng và cân nhắc với người cao tuổi, cong vẹo cột sống, người cho con bú.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện ( 4 người)

- Chuyên khoa xương: 3 (1 kỹ thuật viên chính có thể là bác sỹ hoặc kỹ thuật viên, 2 trợ thủ là kỹ thuật viên trong đó 1 phụ bó, 1 chạy ngoài giúp việc).

- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 1 (ở đây không phải để gây mê mà để sẵn sàng hồi sức khi cần thiết, vì trong quá trình tiến hành thao tác bó bột có thể xảy ra sự cố như người bệnh bị ngừng thở, ngừng tim...).

#### 2. Phương tiện

- Các dụng cụ thông thường tương tự như bó các loại bột khác: bông lót, cồn tiêm, dụng cụ hồi sức, dịch truyền, nước ngâm bột...

- Bột thạch cao: 10-12 cuộn bột cỡ 20 cm. Trẻ em dùng cỡ nhỏ hơn, tùy tuổi.

- Cần 1 bàn bó bột đặc dụng. Bàn này ngoài phần để người bệnh nằm, còn có 1 bộ phận kê đầu (vùng gáy), bộ phận kê đầu là 1 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.

- Lưu ý: đây là trường hợp gãy cột sống cổ, nên rất hay xảy ra biến chứng ngừng thở ngừng tim đột ngột. Cần phải chuẩn bị đầy đủ thuốc và dụng cụ cấp cứu cần thiết thì việc XỬ TRÍ mới kịp thời được.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...). Vì người bệnh bó bột kín hoàn toàn lồng ngực, nên việc này đặc biệt quan trọng. Nếu cố bó bột bằng được, rất có thể xảy ra tai biến đáng tiếc.

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 đầu, mặt, cổ, nách và lồng ngực một cách nhanh chóng nhưng nhẹ nhàng. Cởi bỏ hoàn toàn áo.

- Phải cạo trọc đầu để bột khỏi dính vào tóc, với người bệnh nữ để tóc dài ngoài bất lợi tóc bị dính vào bột, không cạo đầu tóc bồng nhùng còn gây rất nhiều khó khăn khi bó bột.

### **4. Hồ sơ**

Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, cách xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT MINERVE**

### **1. Người bệnh**

- Nằm ngửa, tư thế như để bó bột Cravate: vai trở xuống nằm ngửa trên bàn, đầu kê trên khung đỡ (đai kim loại hình cánh cung đã mô tả ở bài bó bột Cravate).

- Cho cắn 1 cuộn băng nhỏ giữa 2 hàm răng, bó bột xong sẽ rút bỏ (nhằm bột không bị quá chặt, ăn uống trong quá trình mang bột sẽ thuận lợi hơn).

- 2 tay giang ngang, cố định trên giá đỡ.

### **2. Các bước tiến hành bó bột Minerve**

- Bước 1: quấn giấy vệ sinh hoặc bông lót toàn bộ trán, phần vừa cạo đầu, cổ và lồng ngực (chỉ chừa khuôn mặt và hờ 2 tai). Chú ý quấn lót kỹ vùng tóc vừa cạo, vì thời gian mang bột kéo dài hàng tháng, đến khi tháo bột thì tóc đã mọc dài, đâm dính vào bột, tháo bỏ bột sẽ gây đau.

- Bước 2: đặt các nẹp bột (tổng số 7 nẹp). Đây tuy là thì chỉ rải và đặt các nẹp bột, nhưng lại là 1 thì rất quan trọng.

+ 1 nẹp bột to bản như 1 đai bột vòng quanh lồng ngực, trên ngang mức 1/3 trên xương ức, dưới ngang mức bờ sườn (giữa mũi ức và rốn).

+ 1 nếp bột tương tự nếp bột để bó bột Cravate, dài chừng 70-80 cm, đặt phần chính giữa của nếp bột ở sau cổ, bắt chéo về phía trước ngực, gói chéo 2 đầu nếp, đề lên nếp bột to bản vừa đặt ở trên.

+ 1 nếp bột quấn vòng tròn qua trán, ngang ra sau vùng cằm (như kiểu khăn xếp của nam giới sinh sống tại đồng bằng Bắc bộ ngày xưa hay hay dùng).

+ 1 nếp bột dài phủ dọc từ giữa đỉnh đầu xuống qua trước 2 tai (như kiểu dây nón, dây mũ, nhưng to bản).

+ 1 nếp đặt dọc chính giữa phía sau, từ đỉnh đầu, qua gáy để xuống lưng.

+ 2 nếp vắt phủ qua 2 vai, như kiểu quai áo may-ô 3 lỗ vậy.

- Bước 3: quấn bột. Dùng bột to bản, quấn bột theo các nếp bột và các mốc định hướng ban đầu (đầu, cổ, vai, ngực). Chú ý chừa 2 tai để người bệnh nghe, không bị phiền toái trong thời gian mang bột.

- Bước 4: lấy bỏ cuộn băng đặt ở miệng ra, sửa sang, lau sạch bột dính ở da, chỉnh trang lần cuối.

## **VI. THEO DÕI**

- Nếu không liệt tủy: theo dõi điều trị ngoại trú.

- Nếu có liệt tủy: như trên đã nói, tổn thương tủy cổ là một tổn thương rất nặng, hay có biến chứng ngừng thở, ngừng tim và rối loạn trung tâm điều hòa thân nhiệt, người bệnh hay tử vong đột ngột, nên cần thiết phải cho điều trị nội trú, ít nhất trong một vài tuần đầu.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Khó thở: tháo ngay bột.

- Ngừng thở, ngừng tim: tháo bột càng nhanh càng tốt, đặt nội khí quản, mở khí quản để hô hấp hỗ trợ, hô hấp chỉ huy, bóp tim ngoài lồng ngực, chuyển ngay đến cơ sở cấp cứu.

- Nhiều khi người bệnh tử vong đột ngột, thầy thuốc biết trước, có chuẩn bị, có can thiệp nhưng cũng không đem lại kết quả.



## 9. BỘT YẾM

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Yếm (bột Corset) là loại bột bao phủ toàn bộ ngực, bụng, khung chậu.

- Giới hạn phía trên: ở trước là 2 khớp ức-đòn (với nữ trưởng thành là nền phía trên của bầu vú), ở sau là đáy 2 xương bả vai, ở 2 bên là dưới hõm nách 3-4 cm.

- Giới hạn phía dưới: ở trước là xương mu, ở sau là xương cùng cụt, 2 bên là mào chậu.

- Bột Yếm thường được sử dụng trong gãy cột sống lưng thấp (D10, D11, D12), cột sống thắt lưng (từ L1 đến L3). Tồn thương cột sống lưng cao, do có các xương lồng ngực (12 xương sườn mỗi bên và xương ức) liên kết với nhau tạo thành 1 bộ khung vững chắc, nên gãy thường ít lệch, gãy vững, không cần thiết bó bột, còn đối với gãy di lệch hoặc gãy mất vững thường được chỉ định phẫu thuật. Gãy L4-L5, thường làm Gaine bột hoặc áo chỉnh hình, áo hỗ trợ cột sống.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy cột sống lưng thấp (D10, D11, D12).
2. Gãy cột sống thắt lưng (L1, L2, L3).
3. Các trường hợp gãy cột sống lẽ ra thì có chỉ định phẫu thuật (gãy di lệch, gãy mất vững, gãy có chèn ép tủy...) nhưng vì lý do nào đó người bệnh không chấp nhận phẫu thuật (bệnh rối loạn đông máu, tiểu đường nặng, huyết áp cao, hoàn cảnh kinh tế khó khăn, từ chối mổ...).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Người bệnh có chấn thương ngực (gãy xương sườn, vỡ xương ức, tràn máu tràn khí màng phổi, mảng sườn di động, xẹp phổi...).
2. Có chấn thương bụng hoặc theo dõi chấn thương bụng.
3. Có chấn thương sọ não, hôn mê hoặc tiền hôn mê.
4. Đa chấn thương, có shock.
5. Người bệnh sau mổ làm hậu môn nhân tạo.
6. Các thương tổn người bệnh không thể nằm sấp được (vỡ xương chậu, gãy xương đùi chưa phẫu thuật...).

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa xương: 3 (1 kỹ thuật viên chính là bác sỹ hoặc kỹ thuật viên, 2 trợ thủ gồm 1 người phụ, 1 chạy ngoài giúp việc).

- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 1 người, không phải để gây mê, mà để hồi sức khi cần thiết.

## **2. Phương tiện**

Các thứ tương tự bó bột khác, nhưng bên cạnh đó có nhiều điểm giống với bó bột Ngực-vai-cánh tay:

- 1 bàn để người bệnh nằm, bàn này có 2 phần: phần cố định để người bệnh nằm, 1 phần di động có thể quay vô lăng cho các thanh đỡ gập xuống dưới nhằm giải phóng 1 phần thân thể người bệnh để thực hiện các thủ thuật chuyên khoa.

- 1 ghế đầu (nhưng ghế đầu này không phải để kê đầu như trong bó bột Ngực-vai-cánh tay), mà để người bệnh kê cằm, có các then ngang giằng giữa các chân ghế để người bệnh cầm giữ cho vững trong khi bó bột. Ghế đầu thường cao hơn bàn nằm để lưng người bệnh uốn được nhiều hơn.

- Giữa bàn nằm và ghế đầu cũng là 1 khoảng trống để thuận lợi khi bó bột, nhưng khoảng cách giữa bàn và ghế đầu trong bó bột Yếm cần xa hơn, vì ngoài bó bột cả lồng ngực như bó bột Ngực-vai-cánh tay, còn phải bó bột cả phần bụng và xuống tận xương mu và xương cụt nữa.

- Bột thạch cao: 15 cuộn bột cỡ 20 cm, kèm theo 3-4 cuộn bột cỡ 15 cm.

## **3. Người bệnh**

Tương tự như bó các loại bột khác ở lồng ngực. Chú ý:

- Thăm khám kỹ tình trạng toàn thân để không bỏ sót tổn thương như trong phần chống chỉ định.

- Được cởi bỏ hoàn toàn áo, quần tụt xuống giữa đùi.

## **4. Hồ sơ**

Như với bó bột khác. Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, cách xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

# **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT YẾM.**

## **1. Người bệnh**

Đưa người bệnh lên bàn, đầu tiên là nằm ngửa, đến khi thực hiện bó bột thì nằm sấp, lưng người bệnh sẽ dần dần được uốn ra. Có 2 khả năng:

- Bó trên bàn như kiểu bàn mổ (bàn có 2 phần: phần về phía đầu là phần cố định, phần về phía chân là phần di động có thể xoay cho gập xuống dưới).

+ Ban đầu, người bệnh nằm ngửa trên bàn, phần thân thể định bó bột (ngực, bụng, chậu hông) quay về phía đầu bàn di động, gây tê ổ gầy, chờ 5-7 phút cho thuốc tê có tác dụng rồi nhẹ nhàng lật sấp người bệnh lại, chỉnh lại tư thế ngay ngắn vào giữa bàn, từ từ dùng vô lăng quay cho phần bàn di động gập xuống để giải phóng toàn bộ phần bụng và ngực người bệnh. Mặt trước đùi, gối, cẳng chân tỳ lên phần bàn cố định. Từ xương mu trở lên được giải phóng. Cố định phần trên 2 đùi người bệnh vào bàn bằng 1 đai vải.

+ Cần quay vô lăng thật nhẹ nhàng, tý một, tý một, để bụng và ngực người bệnh có thời gian ưỡn ra từ từ. Động tác này chính là động tác nắn cho cột sống khỏi lệch, khỏi trật (dùng chính trọng lượng của người bệnh để nắn cho người bệnh).

- Bó trên bàn nắn thông thường:

+ Cũng nằm ngửa, sau đó nhẹ nhàng lật sấp người bệnh, chỉnh ngay ngắn người bệnh vào giữa bàn, gậy tê ở gáy, đợi thuốc tê ngấm và có tác dụng (5-7 phút).

+ Kỹ thuật viên chính và 1 trợ thủ nữa: kéo vào 2 bên nách người bệnh để kéo người bệnh theo chiều tịnh tiến với chiều dọc của bàn, hướng về phía chiếc ghế đầu được đặt từ trước.

+ Trong lúc kéo nách người bệnh về phía trước như vậy, 2 trợ thủ còn lại đứng 2 bên người bệnh, quàng tay nhau đỡ lấy bụng người bệnh để tránh động tác thô bạo có thể gây đau, gây shock, gây liệt tủy. Kéo đến khi phần xương mu người bệnh được giải phóng hoàn toàn, lúc này 2 trợ thủ đỡ bụng người bệnh từ từ bỏ tay ra để bụng người bệnh ưỡn dần ra. Ghế đầu cao hơn bàn thì nắn ưỡn lưng ra tốt hơn.

## **2. Các bước tiến hành bó bột Yếm**

Sau khi người bệnh nằm sấp 7-10 phút, thời gian đủ để dùng chính trọng lượng của người bệnh tự kéo ưỡn lưng người bệnh ra, đó chính là động tác tự nắn đơn giản, lại an toàn. Có thể bó bột luôn 1 thì không cần rải nẹp. Có thể bó 4 bước:

- Bước 1: Rải và đặt 1 nẹp bột to bản dọc sau cột sống từ D3-D4 đến cùng cột.

- Bước 2: Rải và đặt tiếp 3 nẹp bột to bản:

+ 1 nẹp bột vòng qua lồng ngực, 2 đầu gấp nhau và gói lên nhau ở giữa sau lưng. Mép trên nẹp bột ngang mức dưới hõm nách vài cm.

+ 1 nẹp bột vòng qua khung chậu, 2 đầu nẹp cũng gấp nhau và gói lên nhau ở giữa sau thắt lưng.

+ 1 nẹp bột còn lại ngắn hơn 2 nẹp bột trên chừng 15-17 cm, đặt giữa 2 nẹp bột trên, đặt từ giữa thắt lưng vòng ra phía trước ngực, nẹp bột này ngắn hơn nhằm tạo 1 khoảng trống ở phía trước ngực (2 đầu nẹp cách nhau 15cm), chỗ sau này khoét mở cửa sổ bột khi bột sấp hoàn thành. (Có thể 3 nẹp bột dài bằng nhau cũng được, nhưng sau này khoét bỏ cửa sổ bột bỏ đi, sẽ lãng phí bột). 3 nẹp bột này đặt sát nhau hoặc gói lên nhau 1 chút cũng được, miễn là không gây cộm.

- Bước 3: Quán bột. Dùng bột to bản quán từ trên xuống dưới, rồi lại từ dưới lên trên theo các nẹp bột đã đặt và các mốc đã định hướng ban đầu. Bó được nửa chừng thì đặt 2 dải băng vắt qua 2 bên vai, từ phía trước ra phía lưng, bó bột tiếp đề lên đầu của các dải băng đó, mục đích các dải băng này cho bột đỡ bị xệ khi người bệnh đứng và đi lại. Dùng các cuộn bột cỡ nhỏ tăng cường

cho những chỗ còn yếu, còn mỏng. Xoa vuốt chỉnh trang bột phía sau lưng và 2 bên cho đẹp.

- Bước 4: Lật ngửa người bệnh lên bàn như tư thế ban đầu (lúc này nếu bàn nắn là kiểu bàn mô thì cũng được chỉnh lại, quay vô lăng cho thanh đỡ nâng lên cao để người bệnh nằm ngửa trong tư thế bình thường), cho nhả các mép bột, đặc biệt 2 nách, vùng xương mu, 2 bên mào chậu. Nhớ khoét bỏ 1 cửa sổ bột hình tròn, đường kính chừng 15-17 cm ở vùng bụng trên rốn của người bệnh để người bệnh dễ chịu khi ăn no. Chỉnh trang, sửa sang cho đẹp cho nhả các mép bột, đặc biệt là cắt lượn 2 bên nách, vùng xương mu, 2 bên mào chậu...

Ngày xưa, người ta kéo nắn gãy cột sống kiểu chim bay: người bệnh nằm sấp, 2 nách được buộc 2 đai vải chéo nhau, treo kéo vào 1 ròng rọc được gắn ở góc tường, 2 chân người bệnh được kéo xuôi theo chiều ngược lại, toàn thân người bệnh được giải phóng, trong tư thế ưỡn để bó bột. Phương pháp này về ưu điểm là nắn chỉnh tốt, nhưng có thể có biến chứng nguy hiểm vì động tác có phần thô bạo, nhất là khi hệ thống ròng rọc bị tuột hoặc đai treo kéo bị đứt. Ngày nay phương pháp này ít còn được sử dụng, vì các trường hợp cột sống bị tổn thương nặng hầu hết đã được phẫu thuật, các trường hợp nhẹ và vừa, chỉ cần bó bột trên bàn như mô tả ở trên là đã đạt kết quả tốt.

## **VI. THEO DÕI**

Nhẹ thì có thể điều trị ngoại trú, nặng hoặc liệt tủy nên cho vào viện điều trị nội trú 1 vài tuần đầu, săn sóc, hướng dẫn người nhà để họ phối hợp chăm sóc và biết cách chăm sóc người bệnh sau khi ra viện.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Rối loạn cơ tròn (giai đoạn đầu thường bí đại là do choáng tủy): đặt thông tiểu, nên rút sau 5-7 ngày, để lâu có thể biến chứng viêm đường tiết niệu.
2. Người bệnh khó thở hoặc đau bụng: tháo bột, banh rộng hoặc thay bằng áo chỉnh hình để chuyển ngay đến cơ sở cấp cứu.
3. Liệt tủy thứ phát do nắn thô bạo: tháo bột, chuyển cơ sở cấp cứu để có thể phẫu thuật giải ép tủy, kết hợp xương, ghép xương...
4. Loét: loét do tổn thương tủy sống rất khó lành. XỬ TRÍ: thay đổi tư thế liên tục.

## 10. BỘT CẰNG – BÀN CHÂN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Cẳng – 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 gói gấp, mép bột không gây đau cho da vùng khoeo).

+ Phía dưới là khớp bàn-ngón chân.

- Khi gãy chỏm các xương bàn chân hoặc gãy xương các ngón chân, nhiều khi người ta bó bột Cẳng - bàn chân ngắn (Bottine). Trong trường hợp này người ta thường làm đế bột dài hơn để đỡ toàn bộ các ngón chân. Bột Cẳng – bàn chân ngắn chỉ bó từ giữa cẳng chân trở xuống.

- Trong 1 số trường hợp khác, người ta bó bột Ôm gối (Sarmiento). Thực chất bột Ôm gối cũng là 1 loại bột Cẳng-bàn chân, nhưng bột được bó quá lên trên gối ở 3 phía: trước gối bột ôm lấy xương bánh chè, 2 bên gối bột ôm lấy 2 lồi cầu của xương đùi, phía sau gối được để ngỏ như bột Cẳng-bàn chân. Mục đích bột Ôm gối là khi người bệnh duỗi chân để đi thì gối được vững vàng, nhưng khi cần gấp chân thì gối vẫn gấp được thuận lợi. Bột Ôm gối thường ít khi rạch dọc.

- Tư thế cổ chân của bột Cẳng – bàn chân, Cẳng – bàn chân ngắn và Ôm gối đều là  $90^\circ$  (trừ 1 số tư thế đặc biệt có thể để cổ chân duỗi hoặc co quá  $90^\circ$ ). Với gãy Dupuytren: bó vẹo cổ chân vào trong, gãy trật cổ chân vào trong: bó vẹo ngoài.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy các xương ở vùng cổ chân (gãy 1 hoặc nhiều mắt cá, xương sên, xương gót, các xương khác thuộc khối tụ cốt ở cổ chân).
2. Gãy các xương bàn chân, ngón chân.
3. Chấn thương, bong gân, tổn thương dây chằng, bao khớp cổ chân.
4. Viêm nhiễm vùng cổ chân (viêm, lao).
5. Nắn chỉnh các dị tật (chân khoèo, co gân Achille...).
6. Sau phẫu thuật vùng cổ chân (tạo hình, kết hợp xương không đủ vững, mổ làm cứng khớp, mổ chỉnh khoèo...).
7. Gãy kín, gãy hở độ 1, gãy hở độ 2 trở lên đã được phẫu thuật.
8. Gãy xương di lệch, nhưng tình trạng toàn thân không cho phép, từ chối mổ.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở độ II trở lên.
2. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, hoặc hội chứng chèn ép khoang.

### IV. CHUẨN BỊ

## 1. Người thực hiện

Như với bó các bột ở trên (chuyên khoa xương: 03, nếu có gây mê: thêm bác sỹ gây mê và phụ mê).

## 2. Phương tiện

- 1 bàn nắn thông thường, tốt nhất như kiểu bàn mỏ (chắc, nặng, để khi kéo nắn bàn không bị chạy). Ở nơi không có điều kiện, có thể dùng bàn sắt, bàn gỗ, nhưng chân bàn phải được cố định chắc xuống sàn nhà. Bàn kéo nắn cần có các mẫu ngang để mắc các đai đối lực khi kéo nắn.

- Với trường hợp khó, gây phức tạp: cần bàn nắn của Boehler, có hệ thống ren xoắn để căng chỉnh.

- Đai đối lực: bằng vải mềm, dai, to bản (như kiểu quai ba lô) để tránh gây tổn thương cho da khi kéo nắn.

- Thuốc tê hoặc thuốc mê: số lượng tùy thuộc người bệnh là trẻ em hay người lớn, trọng lượng người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, hồi sức (bơm tiêm, cồn 70°, thuốc chống sốc, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).

- 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). Lưu ý, nếu dùng giấy vệ sinh, có thể gây dị ứng da người bệnh. Ở những nước phát triển, người ta thường dùng jersey, rất tiện lợi, vì nó có độ co giãn rất tốt, không gây chèn ép và có thể dùng cho nhiều kích cỡ chân tay to nhỏ khác nhau.

- Dây rạch dọc (dùng cho bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở lại): 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.

- Dao hoặc cưa rung để rạch dọc bột trong trường hợp bó bột cấp cứu (tổn thương trong 7 ngày đầu). Nếu dùng dao rạch bột, dao cần sắc, nhưng không nên dùng dao mũi nhọn, để phòng lỡ tay gây vết thương cho người bệnh (mặc dù tai biến này rất hiếm gặp). Nếu dùng cưa rung để rạch bột, cần lưu ý phải chờ cho bột khô hẳn mới làm, vì cưa rung chỉ cắt đứt các vật khô cứng.

- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm chìm hẳn 3-4 cuộn bột cùng 1 lúc. Lưu ý, mùa lạnh phải dùng nước ấm, vì trong quá trình bột khô cứng sẽ tiêu hao một nhiệt lượng đáng kể làm nóng bột, có thể làm hạ thân nhiệt người bệnh, gây cảm lạnh. 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.

- 1 cuộn băng vải hoặc băng thun, để băng giữ ngoài bột, khi việc bó bột và rạch dọc bột đã hoàn thành.

- 1 độn gỗ kê dưới khoeo chân khi bó bột.

## 3. Người bệnh

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược (nước hoặc thức ăn từ dạ dày tràn sang đường thở).

#### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT**

Ở đây chỉ đề cập cách bó bột, cách nắn mời xem ở các bài điều trị gãy xương cụ thể của từng xương.

#### **1. Người bệnh**

nằm ngửa. Với người bệnh không nắn trên khung Boehler thì chỉ cần kê chân lên độn gỗ, độn gỗ đặt ở khoeo. Trợ thủ 1 đứng ở cuối chân để kéo giữ chân, trợ thủ 2 chạy ngoài giúp việc. Kỹ thuật viên chính đứng bên ngoài chân người bệnh để tiến hành bó bột.

#### **2. Các bước tiến hành**

- **Bước 1:** Quấn giấy vệ sinh hoặc bông độn hoặc jersey. Đặt dây rạch dọc, ở chính giữa trước cẳng bàn chân. Vùng cổ chân có nhiều máu 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 đã đo (từ sau khoeo đến tận cùng các ngón chân, có thể nẹp làm hơi dài 1 chút, phần thừa ra nên để ở phía dưới ngón chân, sau này cuộn lại tạo mũi để bột, bột sẽ đẹp hơn). Nẹp bột đặt sau cẳng bàn chân.

- **Bước 3:** Quấn bột.

+ Nên quấn bột xuất phát điểm ở vùng cổ chân, quấn 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 thì 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, nếu vẫn căng thì dùng kéo xẻ tà (cắt đứt bán phần băng bột) để bó, bột sẽ đẹp, không bị căng nữa. Phần nẹp bột chúng ta chú ý để thừa từ trước, sẽ vệ 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 (nếu là bột cấp cứu), lau chùi sạch các ngón chân. Trường hợp bó trên khung Boehler, bó tương tự, đến cổ chân-bàn chân thì nhớ rút bỏ băng quấn cố định vào khung khi kéo nắn, nếu để quên dễ gây chèn ép.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì điều trị ngoại trú.
- Sung nề nhiều hoặc có tổn thương phối hợp thì theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Hội chứng chèn ép khoang rất hay gặp: theo dõi sát để phát hiện sớm, chuyển mổ cấp cứu giải ép khoang, XỬ TRÍ mạch máu theo tổn thương, kết hợp xương.

- Bỏ sót băng buộc vòng quanh ở cổ chân khi nắn bó bột trên khung Boehler: cách đề phòng tốt nhất là đặt dây rạch dọc ở trong cùng, khi rạch tiến hành rạch từ trên xuống dưới, nửa chừng thì rạch từ dưới lên trên, khi 2 đường rạch gần gặp nhau thì túm cả 2 đầu dây kéo lên mà rạch nốt. Khi cầm dây rạch dọc kiểm tra, nếu dây còn nguyên vẹn không bị đứt, nghĩa là bột đã được rạch không sót dù chỉ là 1 sợi gạc.



## 11. BỘT ĐÙI – CẰNG – BÀN CHÂN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột đùi – cẳng – bàn chân (Gouttière) là loại bột bó từ gốc đùi đến khớp bàn-ngón các ngón chân.

- Bột đùi – cẳng – bàn chân được giới hạn bởi:

+ Phía trên: bên ngoài là cực dưới của máu chuyển lớn xương đùi, bên trong là dưới nếp bẹn chừng 2 cm.

+ Phía dưới là khớp bàn-ngón các ngón chân (giống như bột cẳng – bàn chân).

- Bột đùi – cẳng – bàn chân được sử dụng chủ yếu trong các thương tích vùng gối, cẳng chân.

- Để chống di lệch xoay, người ta bó bột đùi – cẳng – bàn chân có que ngang.

- Bột Đùi-cẳng-bàn chân là 1 bột lớn, phải bó 2 thì, cần có nhiều người tham gia.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy đầu dưới xương đùi (1 hoặc 2 lồi cầu xương đùi, liên lồi cầu).
2. Gãy đầu trên xương cẳng chân (mâm chày, chỏm hay cổ xương mác).
3. Gãy xương cẳng chân (1 hoặc 2 xương ở mọi vị trí, trừ mắt cá).
4. Gãy kín hoặc gãy hở độ I theo Gustilo.
5. Sau một số phẫu thuật vùng đùi, gối, cẳng chân (gãy xương, viêm xương...).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở độ II trở lên.
2. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, có hội chứng chèn ép khoang.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Chuyên khoa chấn thương: 4 (1 chính, 2 trợ thủ viên). Người bệnh gây mê: chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 (1 gây mê, 1 phụ mê).

#### 2. Phương tiện

- Bàn nắn:

+ Trường hợp đơn giản, ít lệch: bàn nắn bình thường (như bàn nắn bó bột Cẳng-bàn chân). Cần 1 độn gỗ để kê dưới khoeo người bệnh.

+ Trường hợp khó, phức tạp: bàn nắn chỉnh hình có hệ thống kéo và căng chỉnh (bàn Pelvie).

- Thuốc gây tê hoặc gây mê: tùy theo người bệnh là trẻ em hay người lớn, thể hình to hay bé để dự trữ lượng thuốc dùng cho hợp lý. Kèm theo là các dụng cụ để gây tê, gây mê, hồi sức...Nắn xương cẳng chân rất vất vả do nhiều cơ lớn

và khỏe, nên nhiều trường hợp phải gây mê, thậm chí còn phối hợp thuốc giãn cơ.

- Bột thạch cao: bột đùi - cẳng - bàn chân là 1 bột lớn, nên cần dùng bột khổ lớn. Số lượng chừng 8-10 cuộn. Trong đó: 4 - 5 cuộn khổ 20 cm, 3-4 cuộn khổ 15 cm.

- Các dụng cụ khác tương tự như để bó bột khác đã nêu ở các bài trên.

### 3. Người bệnh

Thăm khám kỹ, giải thích kỹ, vệ sinh sạch sẽ, nhịn ăn nếu gây mê.

### 4. Hồ sơ

Ghi cẩn thận, đầy đủ. Gây mê nắn: cần có cam kết chấp nhận thủ thuật.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT ĐŨI - CẰNG – CẰNG – BÀN CHÂN

### 1. Người bệnh

Tư thế nằm ngửa, cởi hoặc cắt bỏ quần bên chân bó bột.

### 2. Các bước tiến hành

#### 2.1. Bó bột trên bàn nắn thông thường:

- **Bước 1:** Quần lót chân bằng giấy vệ sinh, hoặc bông, hoặc đi bít tất vải Jersey. Vùng khớp gối và cổ chân cần đệm lót dày hơn tránh đau và sự tỳ đè gây loét.

Đặt dây rạch dọc trước đùi, gối, cẳng bàn chân (cho bột cấp cứu). Dây rạch dọc nên để dài một chút cả về 2 đầu, đầu trên lên quá nếp bẹn chừng 20-30 cm, đầu dưới nên cài vào kẽ ngón 2-3, vòng quanh ngón 2 để dây khỏi tuột khi rạch bột.

- **Bước 2:** bó bột thì 1 (bó bột Cẳng-bàn chân): Dùng độn gỗ kê dưới khoeo người bệnh. Rải và đặt 1 nếp bột tăng cường ở phía sau cẳng, bàn chân để tiến hành bó bột cẳng – bàn chân. Quần bột xuất phát điểm là từ cổ chân, quần từ dưới lên trên rồi từ trên xuống dưới theo kiểu xoay tròn ốc, bó đến đâu xoa và vuốt đến đó cho bột kết dính tốt hơn, khi cảm thấy bột đủ độ dày thì được. Lưu ý 3 điểm:

+ Một là: vùng trước cổ chân cũng giống như vùng trước của khuỷu tay, nếu bó không khéo thì bột sẽ bị căng như 1 dây cung, vừa xấu bột, vừa không bất động được tốt. Nên dùng bột cỡ nhỏ và nhiều khi dùng kéo cắt xẻ tà (cắt bán phần bằng bột khi bó bột đến cổ chân), để XỬ TRÍ hiện tượng căng bột, bột sẽ đẹp hơn.

+ Hai là: Nơi mép trên của bột bó thì 1, nên bó mỏng dần, nếu bó dày vuông thành sắc cạnh, khi bó bột thì 2 nổi vào, bột dễ bị cộm hoặc dễ long lở, gãy bột.

+ Ba là: nên làm nhanh tay, vì bột bó 2 thì, nếu làm chậm, bột thì 1 đã khô cứng hẳn, sẽ khó kết dính tốt với bột bó ở thì 2 (giống như thợ xây đổ bê tông 2 thì, họ cũng phải làm như vậy thì khối bê tông mới vững chắc được).

- **Bước 3:** bó bột thì 2 (bó tiếp bột lên đùi): Bỏ độn gỗ, 1 trợ thủ viên cầm cổ chân kéo chếch chân người bệnh lên, 1 trợ thủ viên dùng 2 tay đỡ dưới đùi người bệnh và kỹ thuật viên chính tiến hành bó bột. Rải tiếp 1 nẹp bột to bản, ngâm nhanh, vắt ráo nước và đặt phía sau đùi, đầu dưới nẹp gối lên mép bột vừa bó ở thì 1. Dùng bột khô to quấn đè lên 1 phần bột đã bó, cũng quấn bột vòng tròn, xoay tròn ốc từ dưới lên trên, rồi từ trên xuống dưới, đến khi thấy đủ độ dày thì thôi, theo mốc đã định từ ban đầu. Chú ý tăng cường chỗ bột nối 2 thì để bột khỏi bị long lỏng.

**2.2. Bó bột trên bàn chỉnh hình (Pelvie):** vẫn bó 2 thì, nhưng khác là:

+Thì 1: bó ống bột trước (xem bài Ống bột). Bột ở gần cổ chân cũng bó mỏng dần, để khi bó bột thì 2 nối vào, bột khỏi bị cộm, đẹp và không bị đau.

+Thì 2: Bó nối thêm bột ở cổ chân, bàn chân: sau khi bó xong ống bột, đỡ người bệnh khỏi bàn Pelvie, đặt nằm trên bàn thường, bó nối tiếp phần bột ở cổ, bàn chân (như bó bột Cẳng-bàn chân). Bàn Pelvie chúng tôi sẽ mô tả kỹ cấu tạo và cách sử dụng trong bài Bột Chậu-lưng-chân. Nếu bột cấp cứu thì rạch dọc bột.

2.3. Bột đùi – cẳng – bàn chân que ngang: để chống di lệch xoay, bằng cách bó đến cổ chân được 4-5 lớp thì đặt 1 que ngang dưới vùng gót (que ngang này đặt song song với mặt phẳng nằm ngang), bó tiếp bột ra ngoài, đến khi xong.

## VI. THEO DÕI

- Nhẹ thì điều trị ngoại trú.
- Sung nề nhiều hoặc có tổn thương phối hợp thì theo dõi điều trị nội trú.

## VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Hội chứng chèn ép khoang rất hay gặp: theo dõi sát để phát hiện sớm, chuyển mổ cấp cứu giải ép, kết hợp xương.

- Sung nề, có phỏng nước: nới rộng bột, gác cao chân, hết sung nề mới thay bột.

## 12. BỘT ÓNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột ống hoặc còn gọi là ống bột (Tuteur), là bột hình ống được giới hạn bởi:

+ Phía trên là: ở ngoài là cực dưới mấu chuyển lớn xương đùi, ở trong là dưới nếp bẹn chừng 2 cm (giống giới hạn đầu trên của bột đùi – căng – bàn chân).

+ Phía dưới là cổ chân, trên nếp gấp trước cổ chân 1- 2 cm (để khi gấp cổ chân mép bột không gây đau).

- Ống bột được sử dụng khi tổn thương vùng gối và vùng gân gối. Các tổn thương vùng xa gối: nếu gân cổ chân người ta thường bó bột căng - bàn chân, nếu thân xương đùi thì ngược lại, bó bột chấu – lưng - chân.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy xương bánh chè, trật khớp xương bánh chè do chấn thương (đã nắn).
2. Gãy 1 hoặc 2 lồi cầu đùi, liên lồi cầu xương đùi ít di lệch hoặc không lệch.
3. Gãy đầu trên 1 hoặc 2 xương cẳng chân ít di lệch hoặc không lệch (mâm chày, đầu trên xương mác, gai chày).
4. Các loại gãy xương kể trên có lệch nhưng vì lý do nào đó không mổ được (thể trạng yếu, có bệnh toàn thân nặng như ung thư di căn, tiểu đường, tim mạch, huyết áp, rối loạn đông máu, tâm thần phân liệt, các trường hợp từ chối mổ...).
5. Tổn thương các loại dây chằng và bong chỗ bám của các dây chằng vùng khớp gối (dây chằng chéo trước, dây chằng chéo sau, dây chằng bên ngoài, dây chằng bên trong...).
6. Sau nắn trật khớp gối, sau mổ khớp gối (gãy hở, vết thương khớp gối, đứt gân bánh chè, đứt gân tứ đầu đùi, dẫn lưu mủ, hàn khớp gối...).
7. Chấn thương, chạm thương, tụ máu khớp gối.
8. Một số bệnh lý vùng khớp gối (viêm, lao, hư khớp, Osgood Schlatter...).
9. Sau một số phẫu thuật ở vùng gối.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tương tự như với các loại bột đã nói ở các bài trên.

1. Gãy xương hở từ độ II trở lên, trật hở khớp gối.
2. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, hội chứng chèn ép khoang.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa xương: 3 người (1 kỹ thuật viên chính, 2 trợ thủ viên).
- Nếu có gây mê: 1 hoặc 2 chuyên khoa gây mê.

#### 2. Phương tiện

- 1 Bàn nắn thông thường, 1 độn gỗ cao để kê cao gót chân.
- Bột thạch cao: 5 - 6 cuộn bột cỡ lớn.
- Các dụng cụ khác (giống như để bó các loại bột khác).

### 3. Người bệnh

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5 – 6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược (nước hoặc thức ăn từ dạ dày tràn sang đường thở gây tắc thở).

### 4. Hồ sơ:

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT

### 1. Người bệnh

- Nằm ngửa, gót chân kê cao trên đệm gỗ.

- Được cởi hoặc cắt bỏ quần bên bó bột.

- Nếu hút dịch hoặc máu tụ khớp gối, phải đảm bảo nguyên tắc vô trùng: vệ sinh bằng xà phòng, sát trùng cồn 70° rộng rãi, trải toan lã đã hấp tiệt trùng, đi găng hấp. Chọc hút: dùng bơm tiêm 20 ml hoặc to hơn, kim to và dài, chọc ở vị trí túi cùng cơ tứ đầu đùi ngoài (phần căng phòng ở phía trên-ngoài của cực trên xương bánh chè). Chỉ cần chọc hút ở 1 vị trí trên, do các túi cùng thông nhau, dịch hoặc máu tụ sẽ ra tốt. Không cố hút hết dịch hoặc máu, còn một ít, dịch hoặc máu sẽ tự tiêu trong 1 vài tuần.

2. Các bước tiến hành bó bột: sau khi nắn xương (nếu gãy có di lệch) và làm các thủ thuật khác (hút máu tụ, hút dịch...), kê gót chân người bệnh lên đệm gỗ, rồi:

- **Bước 1:** Quần giấy hoặc bông lót, hoặc lông tất jersey, đặt dây rạch dọc mặt trước đùi, gối, cẳng chân. Vùng khớp gối và cổ chân nên đệm dày hơn để đỡ đau và đỡ chèn ép. Đặt dây rạch dọc (với bột cấp cứu) ở phía trước đùi, gối, cẳng chân).

- **Bước 2:** Đặt nẹp bột: Rải 1 nẹp bột bằng bột khô rộng theo độ dài đo trước, theo mốc đã định, chú ý vượt cho nẹp bột phẳng phiu, đỡ cộm khi bó bột.

- **Bước 3:** Quán bột: trong khi trợ thủ 1 giữ nẹp bột vào mặt sau đùi, 1 tay dưới đầu trên nẹp, 1 tay dưới khoeo người bệnh, trợ thủ 2 giữ nẹp bột, 1 tay dưới mặt sau cẳng chân, 1 tay dưới đầu nẹp ở cổ chân. Kỹ thuật viên chính tiến hành quán bột. Dùng bột to bản quán từ giữa gối, quán từ dưới lên trên, rồi từ trên xuống dưới kiểu xoáy tròn ốc, quán đến đầu, trợ thủ viên nhắc tay ra đỡ chân

người bệnh ở vị trí khác, 2 trợ thủ viên nhớ dùng cả lòng bàn tay để đỡ bột và thay đổi liên tục vị trí đỡ bột để bột khỏi bị móp, bị lõm. Thường thì bó 6-8 lớp là đủ. Xoa, vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, phẳng và đẹp. Đỡ bột cho khô dần ở tư thế duỗi (nhưng không để ưỡn tối đa, gây khó chịu khi mang bột).

- Bước 4: Rạch dọc bột (nếu bột cấp cứu).

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì điều trị ngoại trú.
- Sung nề nhiều hoặc có tổn thương phối hợp thì theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Lưu ý: với các thương tổn vùng 1/3 trên cẳng chân, mâm chày, lồi cầu xương đùi... cần theo dõi sát sao nhằm phát hiện sớm các biểu hiện của hội chứng chèn ép khoang hoặc rối loạn dinh dưỡng nặng để có biện pháp XỬ TRÍ kịp thời.

## 13. BỘT CHẬU-LUNG-CHÂN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột chậu-lung-chân (Pelvie) 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 bên tổn thương (phần bột ở chân về bản chất không khác gì 1 bột Đùi-cẳng-bàn chân).

- Bột chậu-lung-chân là 1 loại bột lớn, muốn bó được cần phải có bàn đặc dụng (bàn chỉnh hình Pelvie), và cần nhiều người phục vụ.

- Bột chậu-lung-chân thường sử dụng trong các thương tổn ở vùng háng và vùng đùi, trong đó hay sử dụng nhất là để bất động gãy xương đùi ở trẻ em.

- Bột chậu-lung-chân cấp cứu cũng phải rạch dọc, rạch dọc từ bẹn trở xuống.

- Gãy xương đùi ở vị trí 1/3 giữa, 1/3 trên, người ta thường bó bột cả phần đùi bên đối diện nữa, mục đích để bất động được tốt hơn (bột chậu-lung-chân-đùi).

- Trong gãy xương đùi, giai đoạn đầu bắt buộc phải bó bột chậu-lung-chân. Nhưng khi đã có can, để bất động thêm 1 thời gian nữa tùy theo vị trí gãy cao hay thấp, có thể thay bằng bột chậu-lung-đùi (đến gối) hoặc chậu-lung-cổ chân (đến cổ chân). Bột éch cũng là 1 kiểu bột chậu-lung-chân, giống với tư thế sản khoa, dùng cho cho người bệnh dưới 2 tuổi, để dễ săn sóc khi trẻ đại tiểu tiện.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Gãy xương đùi trẻ em, ở mọi vị trí.
2. Gãy cổ xương đùi, vỡ chỏm xương đùi ít lệch (hoặc di lệch nhưng đã được phẫu thuật).
3. Gãy ổ cối : Trong một số trường hợp vỡ xương chậu, toác khớp mu.
4. Gãy máu chuyển lớn, máu chuyển bé, gãy liên máu chuyển.
5. Sau nắn trật khớp háng (cả khớp háng tự nhiên và khớp háng nhân tạo).
6. Bệnh lý về khớp háng: viêm khớp háng, lao khớp háng, Perthes...
7. Sau mổ các thương tổn và bệnh lý vùng háng.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở xương độ II theo Gustilo trở lên chưa được XỬ TRÍ phẫu thuật.
2. Có tổn thương đụng dập nặng phần mềm vùng háng, đùi, khoeo, cẳng chân.
3. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, theo dõi hội chứng khoang.
4. Có tổn thương bụng hoặc theo dõi tổn thương bụng, đa chấn thương, người bệnh đang trong trạng thái shock.
5. Người bệnh có thai.

## **IV. CHUẨN BỊ**

### **1. Người thực hiện**

- Chuyên khoa xương: 4-5 người, ít nhất cũng là 4 (1 chính, 3 phụ).
- Nếu người bệnh cần gây mê: 1 hoặc 2 chuyên khoa gây mê.

### **2. Phương tiện**

Tương tự như bó bột đùi-cẳng-bàn chân. Khác là:

- Thuốc gây tê hoặc gây mê: Thường là gây mê. Tùy theo người bệnh là trẻ em hay người lớn, thể hình to hay bé để dự trữ lượng thuốc dùng cho hợp lý. Kèm theo là các dụng cụ để gây tê, gây mê, hồi sức...Do có nhiều cơ lớn và khỏe (các cơ vùng đùi, kèm theo đó là các cơ chậu hông-máu chuyển), nên việc kéo nắn và bó bột chậu-lưng-chân gặp khó khăn hơn tất cả các loại bột khác, phải gây mê, thậm chí cuộc gây mê có thể kéo dài hơn, nhiều khi phải sử dụng cả thuốc giãn cơ mới đạt kết quả.

- Bàn nắn: bó bộ chậu-lưng-chân 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 lại làm đối lực khi ta kéo nắn ở 2 chân. Ống đối lực bằng kim loại này thường được bọc lót đủ êm để khi kéo nắn không gây loét vùng cùng cụt. Giá đỡ này không cố định hẳn, khi rồi có thể thu gọn lại ở gầm bàn đã mô tả ở phần 1.

+ 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.

- Bột thạch cao: bột Chậu-lưng-chân là 1 bột rất lớn, nên cần: 15 cuộn bột khổ 20 cm. Có thể chuẩn bị thêm vài cuộn bột cỡ nhỏ hơn (15 cm) để bó vùng cổ chân, bàn chân.

3. Người bệnh: được thăm khám kỹ tránh bỏ sót tổn thương, được giải thích kỹ, vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ quần, nếu gây mê phải dặn nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ.

4. Hồ sơ: ghi đầy đủ ngày giờ xảy ra tai nạn, ngày giờ bó bột, hướng dẫn dặn dò người bệnh, nếu gây mê phải có giấy cam kết thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT CHẬU – LƯNG - CHÂN**

### **1. Người bệnh**

- Tư thế: Nằm ngửa trên bàn chỉnh hình.
- + Lưng trở lên đặt nằm trên phần 1 của bàn.



+ Vùng cùng cụt được đặt trên giá đỡ thuộc phần 2 của bàn. Bụng, thắt lưng, cùng cụt được giải phóng hoàn toàn xung quanh để bó bột vùng chậu.

+ 2 chân của người bệnh được cố định vào phần 3 của bàn, nơi có 2 đế giày gắn vào khung. Lông mu cần được che phủ khỏi bị dính bột, gây đau khi tháo bột.

**2. Các bước tiến hành:** Sau khi quần giấy vệ sinh hoặc bông lót, bó bột 2 thì

**2.1. Thì 1:** bó bột Chậu-lung-đùi: (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. Với người bệnh nam, nhớ vén bìu người bệnh lên để khi kéo nắn bìu không bị kẹt vào ống đối lực.

- Quay vô lăng để căng chỉnh, nắn xương gãy. Chân bên lành cũng được căng chỉnh làm đối lực, nhưng lực căng thường giảm hơn bên chân có tổn thương.

- Chỉnh 2 khung đỡ 2 chân cho chân dạng ra hoặc khép vào, xoay vào hoặc xoay ra theo ý muốn rồi cố định khung lại (bằng cờ-lê có sẵn). 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 khô 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, trợ thủ viên đón đầu đai bột. Đưa 2 đầu đai bột gặp nhau và gói lên nhau ở trước giữa bụng. Nên đặt 1 gói 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 tổn thương, gói 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 xoay 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, gói 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 đã 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 gối lên khỏi bị cộm.

Nếu bó bột Chậu-lưng-chân-đùi, phân bột đùi đối diện được bó đồng thời với bên đùi tổn thương, đặt các nẹp và kỹ thuật bó tương tự như bên đùi tổn thương.

## **2.2. Thì 2**

- 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. Nếu bó bột cấp cứu, vẫn rạch dọc bột từ bẹn trở xuống. Trẻ em dưới 2 tuổi: bó bột Éch để dễ săn sóc khi vệ sinh.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ: theo dõi điều trị ngoại trú (chủ yếu trong điều trị gãy xương đùi ở trẻ em).

- Nặng, có tổn thương phối hợp, sung nề: cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Tương tự như với các loại bột khác, lưu ý thêm:

- Khi người bệnh đau bụng, cần nhanh chóng rạch dọc bột ở phần bụng và rạch dọc bột từ bẹn trở xuống, để tiện cho việc theo dõi, thăm khám và xử trí. Theo dõi, nếu không phải XỬ TRÍ cấp cứu ngoại khoa, sẽ quấn tăng cường để trả lại nguyên trạng của bột sau.

- Bột bó 2 thì, thì 1 bột được bó khi chân được kéo rất căng trên khung, bó xong rồi chân người bệnh được giải phóng sức căng, chân sẽ dãn lên do lực co của cơ, dễ gây chèn ép và mép bột có thể thúc vào bẹn gây đau hoặc loét, nên phải quấn đệm lót cho dày, nhất là vùng bẹn, gối, cổ chân. Bó xong nên sửa mép bột ở bẹn cho rộng rãi.

## 14. BỘT NGỰC-CHẬU-LUNG-CHÂN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Bột Ngực-chậu-lung-chân (Whitman) là loại bột gồm 2 phần được liên kết với nhau:

- + Một phần vòng quanh toàn bộ ngực, bụng và khung chậu.
- + Một phần là toàn bộ chân bên tổn thương (phần bột ở chân về bản chất không khác gì 1 bột Đùi-cẳng-bàn chân).

Giới hạn phía trên: ở trước là dưới khớp ức-đòn, ở 2 bên là dưới hõm nách chừng 2-3 cm và bên dưới giống như bột Cẳng-bàn chân hoặc bột Đùi-cẳng-bàn chân. Thực chất, bột này là bột Chậu-lung-chân được tiếp nối thêm phần lồng ngực để bột thêm vững chắc. Cũng tương tự như khi ta so sánh bột Ngực-vai-cánh tay với bột Chữ U ở chi trên vậy.

- Bột Ngực-chậu-lung-chân là 1 bột rất lớn, muốn bó được cũng cần phải có bàn đặc dụng (bàn chỉnh hình Pelvie), và cần nhiều người phục vụ.

- Bột Ngực-chậu-lung-chân thường được sử dụng trong các thương tổn ở vùng háng và 1/3 trên xương đùi.

- Bột Ngực-chậu-lung-chân cũng thường không phải rạch dọc, chỉ rạch dọc khi cần theo dõi (chân sưng nề nhiều, có vết thương, đụng đập phần mềm...).

### II. CHỈ ĐỊNH

Bó bột Ngực-chậu-lung-chân khi gãy kín, gãy hở độ 1, gãy xương hở độ 2 trở lên đã được XỬ TRÍ phẫu thuật trong các trường hợp sau:

1. Gãy cổ xương đùi.
2. Gãy liên mấu chuyển xương đùi.
3. Gãy 1/3 trên xương đùi, gãy 1/3 giữa xương đùi ( với người lớn, còn với trẻ em thì bó bột Chậu-lung-chân).
4. Gãy xương chậu, trong đó có ổ cối.
5. Tất cả các trường hợp gãy xương kể trên, có di lệch lẽ ra phải mổ, nhưng vì nhiều lý do không mổ được thì điều trị bằng bó bột (người bệnh có bệnh toàn thân nặng như ung thư, tiểu đường nặng, rối loạn đông máu, bệnh tim mạch, huyết áp, tâm thần phân liệt...và các trường hợp từ chối mổ).
6. Sau mổ các thương tổn do chấn thương và bệnh lý vùng háng.

Nhìn chung, bột Ngực-chậu-lung-chân hiện nay ít được sử dụng. Vì bột quá nặng nề và thời gian mang bột lâu, nên trong nhiều trường hợp người ta lựa chọn giải pháp phẫu thuật kết hợp xương. Chỉ bó bột khi người bệnh không đủ điều kiện mổ (có bệnh toàn thân như ung thư, tiểu đường nặng, bệnh rối loạn đông máu, tâm thần phân liệt, các trường hợp người bệnh từ chối mổ...).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở xương độ 2 trở lên chưa được XỬ TRÍ phẫu thuật.
2. Có tổn thương đụng dập nặng phần mềm vùng háng, đùi, khoeo, cẳng chân.
3. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, theo dõi hội chứng khoang.
4. Có tổn thương bụng hoặc theo dõi tổn thương bụng, chấn thương ngực, chấn thương sọ não, đa chấn thương, người bệnh đang trong trạng thái shock...
5. Người bệnh có thai.
6. Chống chỉ định tương đối: người bệnh đang cho con bú, người già, người gù, cong vẹo cột sống; thận trọng và cần nhắc cần thận.

#### **IV. CHUẨN BỊ**

##### **1. Người thực hiện:** như bó bột Chậu-lưng-chân.

- Chuyên khoa xương: 4-5 người, ít nhất cũng là 4 (1 chính, 3 phụ).
- Nếu người bệnh cần gây mê: 1 hoặc 2 chuyên khoa gây mê.

##### **2. Phương tiện**

- Bàn nắn: bó bột Ngực-chậu-lưng-chân 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 và cách sử dụng: (xem bài Bó bột Chậu-lưng-chân).

- Bột thạch cao: bột ngực - chậu - lưng - chân là 1 loại bột rất lớn, có thể nói là lớn nhất trong tất cả các loại bột, nên phải cần đến 18 - 20 cuộn bột khổ 20 cm. Có thể chuẩn bị thêm vài cuộn bột cỡ nhỏ hơn để bó vùng cổ chân, bàn chân.

- Thuốc tê hoặc thuốc mê: số lượng tùy thuộc người bệnh là trẻ em hay người lớn, trọng lượng người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, hồi sức (bơm tiêm, cồn 70°, thuốc chống sốc, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).

- Giấy vệ sinh, bông cuộn (mỗi thứ 3-4 cuộn). Lưu ý, nếu dùng giấy vệ sinh, có thể gây dị ứng da người bệnh.

- Dây rạch dọc (dùng cho bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở lại): 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. Rạch dọc từ bẹn trở xuống.

- Dao hoặc cưa rung để rạch dọc bột trong trường hợp bó bột cấp cứu (tổn thương trong 7 ngày đầu). Nếu dùng dao rạch bột, dao cần sắc, nhưng không nên dùng dao mũi nhọn, đề phòng lỡ tay gây vết thương cho người bệnh (mặc dù tai biến này rất hiếm gặp). Nếu dùng cưa rung để rạch bột, cần lưu ý phải chờ cho bột khô hẳn mới làm, vì cưa rung chỉ cắt đứt các vật khô cứng.

- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm chìm hẳn 3-4 cuộn bột cùng 1 lúc. Lưu ý, mùa lạnh phải dùng nước ấm, vì trong quá trình bột khô cứng sẽ tiêu hao một nhiệt lượng đáng kể làm nóng bột, có thể gây hạ thân nhiệt người bệnh, gây cảm lạnh. 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 bột.

- 2-3 cuộn băng vải hoặc băng thun, để băng giữ ngoài bột, khi việc bó bột và rạch dọc bột đã hoàn thành.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược (nước hoặc thức ăn từ dạ dày tràn sang đường thở gây tắc thở).

### **4. Hồ sơ:**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH BÓ BỘT NGỰC- CHẬU- LƯNG- CHÂN**

### **1. Người bệnh**

- Cởi hoặc cắt bỏ hoàn toàn quần (kể cả quần lót).

- Tư thế: nằm ngửa trên bàn chỉnh hình.

+ Lung trở lên đặt nằm trên phần 1 của bàn.

+ Vùng cùi chỏ được đặt trên phần 2 của bàn. Ngực, bụng, thắt lưng, cùi chỏ được giải phóng hoàn toàn để bó bột vùng ngực, bụng và khung chậu.

+ 2 chân của người bệnh được cố định vào phần 3 của bàn, nơi có 2 đế giày gắn vào khung kéo.

**2. Các bước tiến hành:** tương tự như bó bột Chậu-lưng-chân. Chỉ khác là:

- Bột bó cho phần thân người bao gồm cả chậu hông, bụng và lồng ngực.

- Cho nên khi bó bột phần ngực-bụng, phải giải phóng rộng rãi không gian xung quanh bằng cách tháo bớt những thanh đỡ thuộc phần 1 của bàn chỉnh hình.

- Nhớ độn 1 gói mỏng vùng trước ngực- bụng, bó xong bột thì rút bỏ, và khoét bỏ 1 cửa sổ bột hình tròn (đường kính khoảng 15- 17 cm) ở bụng trên rốn để người bệnh dễ chịu sau khi ăn no, còn có tác dụng giảm bớt những phiền toái do chứng chướng bụng sau chấn thương gây ra.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ: theo dõi điều trị ngoại trú (chủ yếu trong điều trị gãy xương đùi ở trẻ em).

- Nặng, có tổn thương phổi hợp, sung nề: cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ** (tương tự như với các loại bột khác). Lưu ý thêm:

- Khi người bệnh đau bụng, hoặc khó thở, cần nhanh chóng rạch dọc bột ở phần ngực-bụng, để tiện cho việc theo dõi, thăm khám và xử trí. Theo dõi, nếu không phải XỬ TRÍ cấp cứu ngoại khoa, sẽ quấn tăng cường bột lại như ban đầu.

- Bột bó 2 thì, ở thì 1 bột được bó khi chân được kéo rất căng trên khung, bó xong rồi chân người bệnh được giải phóng sức căng, chân sẽ dòn lên do lực co kéo của các khối cơ, dễ gây chèn ép và mép bột có thể thúc vào bẹn gây đau hoặc loét, nên phải quấn độn lót cho đủ dày, nhất là vùng gối, cổ chân, bó xong nên sửa mép bột ở bẹn cho rộng rãi.

## 15. NẸP BỘT VÀ MÁNG BỘT

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Nẹp bột là nẹp bằng bột để bất động đơn giản và tối thiểu, được dùng trong các tổn thương vùng khớp, đường kính nẹp bột không quá 1/3 chu vi của chi.

- Nẹp bột có thể dùng để bất động 1 khớp hoặc nhiều khớp trên cùng 1 chi thể (nẹp bột Cẳng-bàn tay chỉ để bất động khớp cổ tay, nẹp bột Cánh-cẳng-bàn tay để bất động khớp khuỷu và khớp cổ tay, nẹp bột Đùi-cẳng-bàn chân để bất động nhiều khớp cùng bị tổn thương 1 lúc: khớp gối, khớp cổ chân và cả các khớp bàn-ngón chân nữa...).

- Máng bột là loại nẹp bột rộng hơn, đường kính máng bột không quá 1/2 chu vi của chi. Độ dài của nẹp bột và máng bột không có ý nghĩa so sánh.

- Máng bột thường để bất động những khớp lớn, hoặc những khớp nhỏ có tổn thương nặng hơn hoặc trong 1 số trường hợp đặc biệt và cụ thể (ví dụ khi muốn dạng ngón 1 của tay, người ta làm máng bột Cẳng-bàn tay về phía gan tay để tách ngón 1 dạng ra xa ngón 2 trong phẫu thuật tạo hình sẹo khep ngón 1).

- Nẹp bột và máng bột về tác dụng bất động thì không nhiều, bất động không vững chắc, nhưng ưu điểm là rất hiếm gây biến chứng chèn ép bột, là loại phương tiện được sử dụng phổ biến hàng ngày nhất là trong các tổn thương nhẹ và việc tăng cường, hỗ trợ bất động sau phẫu thuật hoặc bất động tạm chờ mổ.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Tổn thương khớp nhẹ (chạm thương, bong gân, tụ máu...).
2. Bất động tạm thời để chờ mổ.
3. Sau mổ các tổn thương hoặc bệnh lý về khớp.
4. Hỗ trợ bất động sau mổ kết hợp xương không vững chắc.
5. Sau mổ chuyển vật da, vá da.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH.** Không có chống chỉ định tuyệt đối.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

02 người (1 kỹ thuật viên chính, 1 trợ thủ viên đỡ tay hoặc chân người bệnh, và giúp việc). Với nẹp bột lớn (ĐCBC) có thể cần 2 trợ thủ viên.

#### 2. Phương tiện

- 1 bàn có mặt phẳng để rải bột.
- Bột thạch cao: tùy tuổi, kích cỡ của chi, hình thể người bệnh, nẹp hoặc máng bột làm ở tay hay ở chân, nẹp bột gì, hoặc máng bột gì (tên gọi của nẹp bột, máng bột) mà chuẩn bị bao nhiêu bột, kích cỡ bột.

- Giấy vệ sinh hoặc bông lót để bột không dính trực tiếp vào da và đặc biệt vào lòng chân hoặc lòng tay của người bệnh.

- Nước ngâm bột (mùa lạnh cần dùng nước ấm, khoảng 30-35<sup>0</sup>).

- 1 vài cuộn băng vải hoặc băng thun để băng giữ ngoài bột.

### **3. Người bệnh**

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng định làm nẹp bột hoặc máng bột.

- Nếu có vết thương, cần được XỬ TRÍ và băng vô trùng trước khi đặt nẹp bột, máng bột.

**4. Hồ sơ:** như với các loại bột khác.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH LÀM NEP BỘT, MÁNG BỘT** (xin nhắc lại, máng bột hay nẹp bột chỉ khác nhau về bề rộng, không khác nhau về chiều dài, nên chỉ lưu ý sử dụng cỡ bột to nhỏ khác nhau là đủ). Sau đây chúng tôi trình bày cách làm nẹp bột làm đại diện, cho từng loại cụ thể như sau:

**1. Nẹp bột Cẳng-bàn tay:** giới hạn từ mỏm khuỷu đến khớp bàn- ngón tay.

- Quấn giấy vệ sinh hoặc bông lót từ trên khuỷu xuống quá khớp bàn- ngón (giấy hoặc bông bao giờ cũng dài, rộng hơn mức bột bó, các phần sau chúng tôi không nhắc lại nữa).

- Đo hoặc ước lượng độ dài từ mỏm khuỷu đến khớp bàn- ngón của người bệnh.

- Dùng bột cỡ nhỏ hoặc trung bình (thường dùng 2 cuộn), rải bột lên bàn theo kiểu Zích-zắc (hoặc kiểu xếp mèche) theo độ dài đã định (khoảng 7-8 lớp), cuộn hoặc gấp đôi, rồi gấp tư lại, ngâm nước rồi vớt nhanh, bóp nhẹ cho ráo nước, duỗi bột ra như nẹp rải ban đầu, vuốt cho phẳng phiu và đặt vào sau cẳng-bàn tay theo mốc đã định. Có thể dùng bột còn lại rải đi rải lại kiểu Zích-zắc sau khuỷu để tăng cường cho nẹp bột đủ dày, không bị gãy sau này. Tư thế cổ tay của nẹp bột Cẳng-bàn tay là tư thế cơ năng (tư thế trung bình), trừ 1 số tư thế đặc biệt theo đặc điểm của tổn thương và yêu cầu cụ thể của phẫu thuật viên (ví dụ như sau phẫu thuật nối gân gấp, phải để cổ tay gấp nhẹ).

- Vuốt dọc sau nẹp bột cho bột liên kết tốt và phẳng bột, sửa mép bột cho phẳng, quấn băng giữ ngoài nẹp bột, lau sạch bột dính ở da người bệnh.

- Trong 1 số trường hợp, đặt nẹp bột về phía gan tay (như sau nối gân duỗi), lúc này nẹp bột phải để cổ tay ở tư thế duỗi cổ tay. Sau cùng, dùng băng vải hoặc băng thun băng bên ngoài để giữ nẹp.

### **2. Nẹp bột Cánh-cẳng-bàn tay**

Tương tự như nẹp bột Cẳng-bàn tay. Khác về chiều dài nẹp bột là lên đến cực dưới cơ Delta, nên bột cần thêm 1-2 cuộn. Tư thế khuỷu 90<sup>0</sup>, cổ tay trung bình. Còn các tư thế đặc biệt khác thì tùy theo đặc điểm tổn thương và yêu cầu cụ thể của phẫu thuật viên.

### **3. Nẹp bột Cẳng-bàn chân**



- Giới hạn: phía trên là dưới nếp khoeo khoảng 2 cm, phía dưới là tận cùng các ngón chân.

- Bột thạch cao: 3-4 cuộn, cỡ 15 cm.

- Quần giấy vệ sinh hoặc bông lót.

- Đo hoặc ước lượng độ dài nếp bột như đã định ở trên.

- Rải và đặt nếp bột: cách làm như với nếp bột Cẳng-bàn tay, đặt phía sau cẳng, bàn chân. Chú ý dùng 1 độn gỗ cao ở dưới khoeo người bệnh (như để bó bột Cẳng-bàn chân) để dễ làm. Nếu người bệnh cho phép nằm sấp được thì để người bệnh nằm sấp, dễ làm hơn, khi người bệnh nằm sấp sau khi đặt xong nếp thì dùng bột còn lại rải zích-zắc tăng cường ở sau gót và cổ chân.

- Vuốt, sửa sang mép bột, quần băng vải hoặc băng thun giữ bột ở bên ngoài, lau chùi sạch bột dính ở da người bệnh.

#### **4. Nếp bột Đùi- cẳng- bàn chân**

- Giới hạn: bên trên bởi nếp lằn mông, bên dưới giống như nếp bột Cẳng-bàn chân: bởi tận cùng của các ngón chân.

- Là loại nếp bột rất dài, nếu người bệnh nằm ngửa thì rất khó thực hiện kỹ thuật (kể cả có nhiều trợ thủ giúp việc), nên người ta thường để người bệnh trong tư thế nằm sấp (nếu điều kiện người bệnh cho phép) để thực hiện kỹ thuật này.

- Kỹ thuật đặt nếp tương tự đặt nếp bột Cẳng-bàn chân. Vùng sau gót cũng được tăng cường bột để khỏi bị gãy bột.

- Trường hợp người bệnh không thể nằm sấp được (như bị hôn mê, người bệnh gây mê để phẫu thuật, đa chấn thương, hoặc có kèm vỡ xương chậu...) thì để người bệnh nằm ngửa thực hiện kỹ thuật. Lúc này có 2 cách:

+ Cách 1: dùng nhiều người giúp việc để đỡ chân người bệnh, vừa đỡ vừa xoa và vuốt cho nếp bột được phẳng phiu, nếu ít người đỡ nếp bột, bột sẽ bị võng, bị lõm, bột sẽ xấu và có thể các chỗ lõm bột gây phiền toái cho người bệnh.

+ Cách 2: bó 1 bột Đùi-cẳng-bàn chân, có đặt 2 dây rạch dọc ở 2 bên, bó xong bột thì rạch dọc bột theo 2 dây đặt ở trên, lấy bỏ phần nửa trước của bột, phần nửa sau của bột được giữ lại làm 1 máng bột.

Máng bột này ưu điểm là bất động khá tốt, chân và máng bột vào đúng phom nên người bệnh thường cảm thấy dễ chịu, nhưng nhược điểm là tổn bột.

#### **5. Nếp bột Đùi-cổ chân**

Cách làm tương tự như nếp bột Đùi-cẳng-bàn chân, nhưng chỉ làm đến cổ chân.

#### **6. Giường bột.**

- Giường bột bản chất là 1 loại máng bột cực lớn để bất động cả thân người.

- Giường bột để bất động trong các trường hợp tổn thương phức tạp ở cột sống.

- Còn sử dụng giường bột bất động trong điều trị lao cột sống.
- Hiện nay việc mổ cột sống đã có rất nhiều tiến bộ, người ta tiến hành phẫu thuật cho tất cả những trường hợp nặng và phức tạp (kể cả chấn thương và bệnh lý) nên giường bột còn rất ít nơi sử dụng. Chủ yếu còn được sử dụng ở các tuyến y tế vùng sâu vùng xa không có điều kiện mổ, không có điều kiện vận chuyển lên tuyến trên, hoặc bất động tạm bằng giường bột để vận chuyển.
- Tiến hành làm giường bột:
  - + Người bệnh nằm sấp, bỏ hết quần áo.
  - + Bông lót rộng toàn bộ sau lưng, từ 2 bờ vai xuống hết nếp lằn mông và cùng cụt, hai bên thành ngực đến đường nách giữa.
  - + Bột thạch cao:  $\geq 20$  cuộn bột cỡ lớn (20 cm). Rải kiểu Zích-zắc theo chiều dọc cơ thể, lớp nọ gối và chồng lên lớp kia, theo mốc đã tả ở phần lót bông (trên từ 2 bờ vai, xuống toàn bộ 2 bờ vai, cột sống lưng, thắt lưng, khung chậu, cùng cụt, 2 bên rộng rãi để vòng ra trước, đến đường nách giữa. Rải Zích-zắc đến đâu xoa vuốt đến đấy cho bột liên kết tốt, sửa sang bột cho đẹp. Đợi khoảng 15 phút bột khô, nhẹ nhàng gỡ giường bột khỏi lưng người bệnh, cất giữ nơi tĩnh tại và thoáng mát, 1 vài hôm sau bột đủ độ cứng mới dùng cho người bệnh nằm.

**VI. THEO DÕI.** Chủ yếu là theo dõi tình trạng toàn thân.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Tai biến chỉ có thể xảy ra khi làm giường bột.

- Tai biến chủ yếu xảy ra khi lật sấp người bệnh để rải và làm bột ở lưng. Nên phải cử người theo dõi sắc mặt người bệnh, tình trạng hô hấp, mạch, huyết áp...
- Khi có biểu hiện rối loạn thở, mạch, huyết áp cần nhanh chóng lật ngửa người bệnh, áp dụng các biện pháp cấp cứu cần thiết (truyền dịch, hô hấp hỗ trợ...).

## 16. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN TRẬT KHỚP VAI

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Khớp vai là 1 khớp chỏm (có chỏm khớp và ổ khớp), chỏm khớp thì to, ổ khớp lại nhỏ và nông nên khớp vai rất dễ bị trật (chiếm 50-60% , hay gặp nhất trong tất cả các loại trật khớp). Bao khớp và dây chằng rộng và yếu ở phía trước và phía trước trong, nên hay gặp trật khớp vai kiểu ra trước và vào trong.

- Người ta phân loại trật khớp vai ra nhiều loại, theo kiểu trật và theo thời gian đến sớm hay muộn. Về kiểu trật, hầu hết gặp kiểu trật ra trước và vào trong.

- Nguyên nhân thường là lực tác động gián tiếp (ngã chống tay).

- Nếu đến sớm việc nắn rất đơn giản và hiệu quả, nếu đến muộn (vài tuần trở lên) việc điều trị trở nên rất khó khăn, kể cả bằng điều trị bằng phẫu thuật.

### II. CHỈ ĐỊNH NẮN BẢO TỒN TRẬT KHỚP VAI

1. Trật khớp kín.
2. Trật khớp vai đến sớm (3 tuần trở lại).
3. Trật khớp vai đơn thuần (không có kèm gãy xương vùng vai).
4. Trật khớp vai có kèm gãy xương vùng vai nhưng không di lệch, ít di lệch.
5. Trật khớp vai kèm gãy xương vùng vai di lệch, có chỉ định mổ kết hợp xương nhưng chưa thể mổ được, hoặc người bệnh không đủ điều kiện mổ, không chấp nhận mổ... Trường hợp này cần phải nắn khớp vai vào đã, việc mổ xương tính sau (mổ kết hợp xương có chuẩn bị).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Trật khớp hở chưa XỬ TRÍ phẫu thuật.
2. Trật khớp vai đến quá muộn (trên 01 tháng).
3. Không phải chống chỉ định tuyệt đối, nhưng cần cân nhắc trong các trường hợp trật khớp vai kèm gãy các xương vùng vai có di lệch (gãy cổ xương cánh tay, gãy xương bả vai...).

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Chuyên khoa chấn thương: 3 người (1 chính, 2 trợ thủ viên). Nếu gây mê: thêm 2 chuyên khoa gây mê (1 gây mê, 1 phụ mê).

#### 2. Phương tiện

- 01 bàn nắn thông thường (tốt nhất là bàn kiểu bàn mổ), bàn bằng chất liệu gì thì cũng đòi hỏi phải nặng, được cố định chắc chắn xuống sàn nhà, để khi kéo nắn bàn không bị trôi theo lực kéo. Bàn có 1 mẫu ngang để giữ đai đối lực khi kéo nắn.

- Bột thạch cao: với người lớn cần 4-5 cuộn cỡ lớn (15-20 cm).

- Giấy vệ sinh hoặc bông lót: 02 cuộn.

- Các dụng cụ cho gây tê hoặc gây mê: bơm tiêm, bông cồn 70°, nếu gây tê, thuốc tê 3-4 ống Lidocaine 1% (hoặc Xylocaine), pha loãng trong khoảng 10 ml nước cất (hoặc huyết thanh mặn 0,9%).

- Nước ngâm bột: đủ để ngâm chìm các cuộn bột, không dùng nước đã dùng ngâm bột quá nhiều lần, nước quá đặc sẽ khó ngấm đều trong bột. Mùa đông phải dùng nước ấm ngâm bột, vì trong quá trình bó bột, bột sẽ hấp thu 1 nhiệt lượng đáng kể; nếu dùng nước lạnh, người bệnh dễ bị cảm lạnh.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột.

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 vai và nách, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay trật.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược (nước hoặc thức ăn từ dạ dày tràn sang đường thở gây tắc thở).

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT TRẬT KHỚP VAI**

**1. Người bệnh:** với người bệnh gây tê và gây mê cũng giống nhau.

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa.

- Được giải thích kỹ mục đích và quá trình tiến hành thủ thuật để họ yên tâm, phối hợp tốt với thầy thuốc trong quá trình làm thủ thuật.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng vai bằng xà phòng, đặc biệt vùng nách.

- Cởi bỏ áo (trời lạnh nên phủ ấm ngực, chỉ để bộc lộ vai và tay bên tổn thương).

- Với người bệnh gây mê: cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật (tương tự cam kết chấp nhận phẫu thuật).

## **2. Các bước tiến hành nắn bó bột trật khớp vai**

Như ở trên đã nói, trật khớp vai hầu hết là ra trước và vào trong. Khuôn khổ bài có hạn, chúng tôi chỉ nói cách nắn kiểu trật khớp vai ra trước và vào trong. Các kiểu trật khác có vỡ xương, nên thường phải mổ.

**2.1 Nắn:** Có rất nhiều cách nắn, tùy trường phái. Ở đây chúng tôi chỉ nói 2 phương pháp nắn hay dùng nhất:

**2.1.1. Phương pháp Hypocrates** (còn gọi là *phương pháp gót chân*): là một trong những phương pháp kinh điển nhất, đơn giản, an toàn, lại hiệu quả, là phương pháp đang được rất nhiều bệnh viện sử dụng. Mô tả:

- Người bệnh nằm ngửa trên ván cứng đặt dưới sàn hoặc trên bàn, người nắn ngồi hoặc đứng cùng bên tổn thương (ví dụ người bệnh bị trật khớp vai bên trái thì người nắn ở về bên trái người bệnh, người bệnh nằm trên sàn thì người nắn ngồi, người bệnh nằm trên bàn thì người nắn đứng). Người nắn cho gót chân cùng bên (ví dụ người bệnh trật khớp vai trái thì người nắn dùng gót chân trái) vào hõm nách người bệnh làm đối lực, 2 tay cầm cổ tay người bệnh kéo theo trục tay người bệnh, hơi dạng (khoảng 20-25°). Kéo từ từ và mạnh dần khoảng 5-7 phút, dùng gót chân bẩy nhẹ chỏm xương cánh tay ra ngoài, từ từ xoay cánh tay ra ngoài và khép cánh tay lại, đồng thời rút gót chân ra. Lúc này sẽ có cảm giác nghe thấy tiếng “khục”, có thể cảm nhận được tiếng “khục” truyền vào tay người nắn, nếu người nắn có kinh nghiệm, thế là khớp đã được nắn xong. Nếu thấy còn khó khăn, xoay nhẹ cánh tay theo trục vài lần trong quá trình kéo nắn, khớp sẽ vào dễ hơn.

- Nếu có vỡ máu động lớn xương cánh tay kèm theo, chỉ cần nắn khớp, máu động lớn trong hầu hết các trường hợp sẽ tự vào theo (nhiều khi chụp phim kiểm tra, máu xương vào hoàn toàn, thậm chí có thể không trông thấy vết gãy).

- Sau khi nắn xong, đỡ người bệnh ngồi dậy (nếu người bệnh gây tê), băng bất động tạm cánh tay và cẳng tay người bệnh vào thân người, khuỷu để 90°, chụp kiểm tra trước khi bó bột (hoặc bó bột xong mới cho chụp kiểm tra cũng được).

**2.1.2. Phương pháp Kocher:** người bệnh cũng nằm ngửa, nắn qua 4 thì

- **Thì 1:** Kéo thẳng cánh tay (tương tự cách nắn của Hypocrates).
- **Thì 2:** Ép khuỷu và cánh tay vào thân người.
- **Thì 3:** Xoay cánh tay ra ngoài (có thể gấp khuỷu và đưa cổ tay ra ngoài để xoay ngoài cánh tay dễ hơn).

- Thì 4: Đưa cánh tay lên trên và vào trong (có thể lúc này bàn tay người bệnh sờ được vào tai bên đối diện).

Phương pháp này không nên dùng khi trật khớp lần đầu vì có thể gây tổn thương phần mềm, tuy nắm cách này đỡ tốn nhiều lực nhưng dễ gây gãy xương do lực đòn bẩy. Thường nắm trong trật khớp vai tái diễn với kiểu trật vai ra trước và vào trong. Vì có thể xảy ra tai biến, nên người ít kinh nghiệm không nên áp dụng phương pháp này.

**2.2. Bất động:** thời gian bất động trung bình là 3 tuần.

- Với người trẻ, khỏe: bó bột Desault, với 2 tình huống gãy tê và gãy mê.
- Với người bệnh già yếu, có bệnh toàn thân, cong vẹo cột sống, người bệnh đang cho con bú, hoặc có thai trên 6 tháng thì nên mặc áo chỉnh hình bằng vải mềm.

## **VI. THEO DÕI** (thường là theo dõi ngoại trú)

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Gần như hiếm gặp tai biến, nếu có thì cũng chủ yếu là tai biến của gãy mê. Về nắm, có thể gặp gãy xương cánh tay ở người già, phòng ngừa bằng cách nắm nhẹ nhàng, không nắm thô bạo, không nắm cố.

## 17. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN TRẬT KHỚP HÁNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Khớp háng cũng là 1 khớp chỏm (giống như khớp vai), là khớp lớn nhất cơ thể, ổ khớp rất sâu, được nhiều cơ che phủ nên trật khớp háng phải do 1 chấn thương rất nặng và việc phẫu thuật cũng gặp nhiều khó khăn. Ổ cối là nơi gặp nhau của 3 xương (chậu, ngồi, mu), điểm yếu ở giữa hõm khớp nên một khi ổ cối bị vỡ, chỏm xương đùi chui qua chỗ gãy tạo trật khớp kiểu trung tâm.

- Tuổi hay gặp là thanh niên và trung niên (tuổi lao động), nam gặp nhiều hơn nữ (4/1). Điều này có thể lý giải bởi nam giới ở tuổi này thường phải làm những công việc nặng nhọc, vất vả hơn nữ giới. Đa số là gặp trật khớp kín.

- Nguyên nhân hay gặp ở phương Tây thường do người bệnh đang lái xe ô tô, xe bị dừng lại đột ngột, đùi đang khép, đầu gối bị dồn thúc vào phần cứng ở phía trước, lực mạnh truyền từ gối lên thân và chỏm xương đùi làm chỏm bị trật ra sau ổ cối. Ở ta, ngoài nguyên nhân trên, còn hay gặp khi ngã cao, hoặc các tai nạn lao động.

- Phân loại: Theo vị trí chỏm xương đùi trật ra ở đâu, người ta chia ra 5 kiểu trật:

+ Kiểu chậu: chỏm xương đùi ra sau, lên trên, và ra phía ngoài ổ cối. Lâm sàng thấy đùi khép và xoay trong.

+ Kiểu ngồi: chỏm xương đùi ra sau, xuống dưới, và ra phía ngoài ổ cối. Lâm sàng đùi khép và xoay trong.

+ Kiểu mu: chỏm xương đùi ra trước ra trước, lên trên, vào phía trong ổ cối và có thể nhìn thấy rõ hoặc sờ thấy được ở vùng nếp bẹn. Lâm sàng thấy đùi dạng, xoay ngoài.

+ Kiểu bịt: chỏm xương đùi nằm ở trước hố bịt (ra trước, xuống dưới, và phía trong ổ cối). Lâm sàng thấy đùi dạng và xoay ngoài.

+ Kiểu trung tâm: chỏm xương đùi chui qua chỗ xương gãy ở ổ cối vào trong tiểu khung. Lâm sàng thường khó chẩn đoán, chỉ phát hiện qua phim X quang.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN TRẬT KHỚP HÁNG

1. Trật khớp kín. Trật khớp háng đến sớm (3 tuần trở lại).
2. Trật khớp háng đơn thuần (không có gãy xương vùng háng kèm theo).
3. Trật khớp háng có kèm gãy xương vùng háng nhưng ít di lệch.

4. Trật khớp háng có kèm gãy xương vùng háng di lệch nhưng không đủ điều kiện mổ (bệnh toàn thân nặng, các trường hợp khó khăn về kinh tế hoặc người bệnh từ chối mổ).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Trật khớp hở chưa XỬ TRÍ phẫu thuật. Trật khớp háng đến muộn (sau 3 tuần).
2. Có vỡ xương chậu nặng (gãy Malgaigne). Gãy đùi, căng chân cùng bên.
3. Người bệnh có chấn thương nặng ở tạng khác, đa chấn thương, hôn mê, hoặc không đủ điều kiện gây mê.

### IV. CHUẨN BỊ

**1. Người thực hiện:** do chấn trật khớp háng bắt buộc phải gây mê, nên cần:

- Kỹ thuật viên xương bột: 3-4 người (1 chính, 2-3 trợ thủ viên).
- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 người (1 bác sỹ gây mê, 1 phụ mê).

#### 2. Phương tiện

- 1 ván cứng, nếu không có ván cứng, dùng bàn nắn thông thường. Nắn trên bàn cần 1 bàn nữa kê bên cạnh cho kỹ thuật viên quỳ nắn.

- 1 bàn chỉnh hình (Pelvie): để nắn trật khớp kiểu trung tâm và để bó bột Chậu-lưng-chân sau khi đã nắn xong.

- Bột thạch cao: tùy theo, nếu bó bột chống xoay (với trật khớp đơn thuần): 6-8 cuộn bột cỡ lớn 20 cm và vài cuộn bột cỡ 15 cm. Nếu bó bột Chậu-lưng-chân (với trật khớp không vững, trật khớp có kèm vỡ xương vùng khớp như vỡ ổ cối, vỡ chỏm xương đùi, vỡ máu chuyển lớn...): 15 cuộn bột cỡ 20 cm.

- Dụng cụ gây mê, thuốc gây mê (do bác sỹ gây mê chuẩn bị).

- 1 đai vải to bản làm đai số 8 để kéo nắn, thường lấy khăn mổ hoặc toan mổ lớn, xoắn lại và buộc chéo 2 góc đối đỉnh làm đai số 8.

- 1 đai vải nữa để buộc giữ khung chậu người bệnh vào cáng làm đối lực.

- Các dụng cụ khác để phục vụ bó bột (giấy vệ sinh, bông lót cuộn, dây rạch dọc... như để bó các loại bột khác).

#### 3. Người bệnh

Mọi trường hợp trật khớp háng người bệnh đều cần phải gây mê, nên cần dặn người bệnh nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, và làm tờ cam kết, chấp nhận thủ thuật. Người bệnh được cởi bỏ quần (kể cả quần lót).

#### 4. Hồ sơ



- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.
- Vì người bệnh gây mê để nắn, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN, BẤT ĐỘNG TRẬT KHỚP HÁNG**

Ở đây chúng tôi chỉ nói đến phương pháp Boehler, 1 trong những phương pháp kinh điển, dễ làm, an toàn, và cho đến hiện nay nhiều bệnh viện và trung tâm lớn vẫn đang áp dụng. Các phương pháp khác chỉ có ý nghĩa tham khảo.

### **1. Người bệnh**

- Đặt nằm ngửa trên ván cứng trên sàn nhà. Tư thế háng gấp  $90^\circ$ , gối gấp  $90^\circ$ . Dùng 1 đai vải đôi lực cố định chắc khung chậu vào cẳng. Người bệnh được gây mê (việc tiền mê, gây mê, hồi sức do bác sỹ gây mê thực hiện).

### **2. Tiến hành nắn**

- Người nắn quỳ cùng bên chân định nắn.  
 - Quàng 1 đai vải số 8 qua cổ người nắn, đầu kia đai số 8 qua khoeo người bệnh. Chính đai số 8 sao cho vừa, dài quá đai bị trùng không có lực, ngắn quá người nắn sẽ phải cúi quá cũng không có lực (thường người nắn cúi khoảng  $30^\circ$  là vừa).

- Người nắn từ từ nâng cao cổ và lưng lên, đồng thời dùng 1 tay vít cổ chân người bệnh xuống làm lực đòn bẩy nhằm nâng gối của người bệnh lên cao dễ dàng hơn.

- Kéo từ từ, đủ lực, đủ thời gian (khoảng 5-7 phút), khớp sẽ vào, nghe tiếng “khục” là được. Nếu thấy khó khăn, sửa thêm tư thế (nếu trật ở tư thế khép thì cho chân dạng, nếu trật tư thế dạng thì cho chân khép, nếu trật ở tư thế xoay trong thì cho chân xoay ngoài và ngược lại). Nếu vẫn khó vào, dùng đầu gối của mình độn dưới khoeo người bệnh nâng lên (phối hợp với kiểu nắn của Kocher). Với người nắn khỏe lại có kinh nghiệm, đôi khi không cần dùng đai số 8, người nắn ngồi lên cổ chân người bệnh như kiểu trẻ em ngồi chơi bập bênh, dùng 1 cẳng tay hoặc 2 cẳng tay bắt chéo dưới khoeo người bệnh để kéo nắn, dùng luôn 2 tay ở dưới khoeo đưa gối người bệnh ra hay vào để sửa tư thế, tùy theo kiểu trật. Lưu ý: kéo nắn kiểu này có thể làm gãy xương cánh tay người nắn.

### **3. Bất động**

**3.1.** Ngày xưa người ta hay buộc chéo chân với trật háng đơn thuần, nay phương pháp này không được áp dụng nữa, do tư thế này gây khó chịu cho người bệnh.

**3.2. Bó bột chống xoay** (với trật khớp đơn thuần): bó bột Cẳng-bàn chân có que ngang, có thể bó lên đến giữa đùi, để gối không co lại được, sẽ gián tiếp làm háng không co lên, từ đó khớp háng khó trật ra.

**3.3. Bột Chậu-lưng-chân** (với trật khớp kèm vỡ xương vùng háng, trật khớp háng kiểu trung tâm).

- **Thì 1:** sau khi người bệnh được gây mê.

+ Đặt người bệnh trên bàn chỉnh hình, quần bông lót toàn bộ vùng định bó bột.

+ Đặt 1 nẹp bột to bản vòng quanh bụng và khung chậu, 2 nẹp bột khác đặt chéo đi chéo lại (hoặc đặt song song, gối mép lên nhau) qua vùng háng đau.

+ Quần bột từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên theo các nẹp bột đã đặt, thành 1 bột Chậu-lưng-đùi. Đợi bột khô đỡ người bệnh xuống bàn thường để bó nốt thì 2.

- **Thì 2:** bó nốt bột ở cẳng-bàn chân: bó nối tiếp và gối đè lên phần bột đã bó ở thì 1. Lưu ý tăng cường bột chỗ nối 2 thì để bột khỏi long lờ.

**3.4. Kéo liên tục với trật háng kiểu trung tâm.**

#### **4. Thời gian bất động**

Ba tuần với trật đơn thuần, và 4-5 tuần với trật khớp kèm gãy xương.

## **VI. THEO DÕI**

- Trật khớp háng đơn thuần: theo dõi ngoại trú.

- Trật khớp háng kèm gãy xương hoặc có tổn thương phối hợp: điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Chủ yếu tai biến do gây mê, đặc biệt khi người bệnh nằm sấp để nắn (nắn theo phương pháp Stimpson).

## 18. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN TRẬT KHỚP KHUYỬ

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Khớp khuỷu được cấu tạo bởi 3 phần: khớp cánh tay-trụ, khớp cánh tay-quay và khớp quay-trụ trên.

- Nói trật khớp khuỷu là khi trật khớp cánh tay-trụ và khớp cánh tay-quay, còn khớp quay-trụ trên hiếm khi bị tổn thương.

- Là loại trật khớp hay gặp (chỉ sau khớp vai), hay gặp ở tuổi lao động, do ngã chống tay trong tư thế khuỷu duỗi tối đa, cẳng tay ngửa. Có tác giả nói trật khớp khuỷu hay gặp ở trẻ em, nhưng ở Việt nam rất hiếm gặp.

- Trong nhiều trường hợp, có gặp vỡ mỏm trên ròng rọc (mỏm trên lồi cầu trong) kèm theo, trong điều trị chỉ cần nắn khớp, mỏm xương sẽ tự vào theo.

- Hầu hết gặp kiểu trật khớp khuỷu ra sau (hơn 90%).

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Trật khớp kín, đến sớm (3 tuần trở lại).

2. Trật khớp khuỷu đơn thuần.

3. Trật khớp kèm gãy xương vùng khuỷu không lệch hoặc ít lệch.

4. Trật khớp khuỷu kèm gãy xương di lệch, có chỉ định kết hợp xương, nhưng vì nguyên nhân nào đó không thể kết hợp xương được (tương tự như với trật khớp vai, khớp háng), hoặc vì lý do nào đó chưa mổ được, cần nắn khớp rồi chờ mổ kết hợp xương sau theo kế hoạch.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Trật khớp hở.

2. Có tổn thương mạch, thần kinh, có hội chứng khoang.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa chấn thương: 3 (1 kỹ thuật viên chính: là bác sỹ hoặc kỹ thuật viên, 2 trợ thủ viên).

- Chuyên khoa gây mê hồi sức với trường hợp người bệnh gây mê: 2 (1 bác sỹ gây mê, 1 phụ mê).

#### 2. Phương tiện

- 1 bàn nắn thông thường ( như kiểu bàn gỗ, nếu nơi không có bàn kiểu này thì có thể dùng bàn sắt hoặc bàn gỗ, nhưng cần đảm bảo tiêu chí: nặng, cố định chắc xuống sàn nhà, có mẫu đế móc đai đối lực.

- Bột thạch cao: với người lớn cần 2- 3 cuộn bột cỡ 15 cm, 3-4 cuộn cỡ 10 cm.

- Thuốc gây mê, mê và các dụng cụ kèm theo (nếu gây mê, bác sỹ gây mê sẽ lo).

- Các dụng cụ khác: đai đối lực, bông băng, cồn sát trùng, dây rạch dọc, dao rạch dọc, nước ngâm bột...

### **3. Người bệnh**

- Thăm khám kỹ tình trạng toàn thân: tri giác, mạch, huyết áp, thở, bụng, ngực...

- Được giải thích kỹ, động viên để họ yên tâm và phối hợp tốt với thầy thuốc trong quá trình làm thủ thuật. Với trẻ em và người bệnh gây mê, phải giải thích với cả người nhà họ nữa.

- Cởi hoặc cắt bỏ áo bên tay tổn thương.

- Vệ sinh sạch sẽ vùng tổn thương bằng xà phòng.

- Với người bệnh gây mê, cần dặn nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ.

### **4. Hồ sơ**

- Ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, cách xử trí, dặn dò, hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê cần có giấy cam kết chấp nhận thủ thuật, người bệnh là người lớn trong tình trạng hoàn toàn tỉnh táo thì tự ký tên, người bệnh nặng và trẻ em thì người nhà ký (cha hoặc mẹ, hoặc người bảo hộ hợp pháp).

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN VÀ BẮT ĐỘNG TRẬT KHỚP KHUYU**

Vì trên 90% là trật khớp khuỷu ra sau nên chúng tôi chỉ mô tả cách nắn trật khớp khuỷu ra sau, còn trật khớp ra trước và trật khớp sang bên là những trường hợp tổn thương nặng, hoặc có gãy xương kèm theo, thường phải mổ.

### **1. Người bệnh**

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa, nách hơi dạng.

- Đai vải đối lực đặt ở nách, cột chặt vào bàn nắn.

### **2. Các bước tiến hành nắn bắt động trật khớp khuỷu**

#### **2.1. Vô cảm**

- Trật khớp đến sớm 1 tuần trở lại: tê tại chỗ là đủ, người lớn trung bình dùng 2-3 ống Lidocaine 1%, pha loãng trong 10 ml huyết thanh mặn 0,9% tiêm

vào ổ khớp hoặc xung quanh ổ khớp, chờ 5-7 phút cho thuốc ngấm, bắt đầu kéo nắn.

- Trật khớp trên 1 tuần đến 3 tuần: gây mê toàn thân (do chuyên khoa gây mê hồi sức thực hiện), trật khớp khuỷu thường nắn nhanh đạt kết quả trong vài phút, nên dùng các loại thuốc gây mê tác dụng nhanh và thoát mê cũng nhanh. Trường hợp không đủ điều kiện gây mê, có thể gây tê vùng (đám rôi thần kinh cánh tay).

## **2.2. Nắn khớp**

- Trợ thủ 2: đứng bên đối diện, đỡ cổ tay người bệnh, vẫn giữ cho khuỷu ở tư thế trật khớp (khuỷu nửa gấp nửa duỗi), khi trợ thủ 1 kéo nắn thì đưa nhẹ cổ tay lên phía trên để cho trợ thủ 1 kéo tay người bệnh thì khuỷu không bị duỗi ra gây tổn thương cho xương vùng khuỷu. Sau khi nắn vào khớp, trợ thủ 2 bỏ tay người bệnh, trở lại vai trò giúp việc (ngâm bột, đưa bột...). Luôn nhớ không được đưa tay lên cho khuỷu gấp lại  $90^\circ$ , làm như thế dễ gây tổn thương xương khi kéo nắn khớp.

- Trợ thủ 1: là người kéo: đứng bên tay định nắn, 2 ngón cái đặt sau cẳng tay, các ngón tay còn lại đặt phía trước cẳng tay người bệnh, kéo nhẹ và tăng dần lực theo hướng của trục cánh tay (lúc này khuỷu vẫn đang để ở tư thế trật khớp, nửa gấp nửa duỗi), thời gian kéo từ 3-5 phút. Không cầm vào cổ tay để kéo.

- Người nắn chính: Dùng 2 ngón tay cái đẩy mỏm khuỷu ra trước, dùng các ngón tay còn lại đặt ở phía trước cánh tay làm đối lực. Cảm thấy tiếng “khục” là được. Với kỹ thuật viên có kinh nghiệm, người kéo có thể kiêm luôn người nắn: khi kéo, kéo bằng 2 tay, động tác như của trợ thủ 1, kéo đủ thời gian rồi thì từ từ bỏ 1 tay ra để thực hiện động tác nắn. Ngón tay cái đẩy mỏm khuỷu ra trước, 4 ngón còn lại giữ ở phía trước cánh tay làm đối lực. Khi thấy khớp đã vào, đưa khuỷu vào  $90^\circ$ . Thông thường với trật khớp đơn thuần, khớp vào vững, ít khi trật lại, có thể co duỗi thử, thấy khớp trơn tru là tốt. Có thể treo tay tạm tư thế khuỷu  $90^\circ$  cho đi chụp kiểm tra rồi về bó bột, hoặc bó bột Cánh-cẳng-bàn tay rạch dọc rồi mới cho đi chụp kiểm tra sau đều được.

Với trật khớp kèm vỡ xương (thường gặp vỡ mỏm trên ròng rọc), chỉ cần nắn khớp, trong hầu hết các trường hợp mỏm xương tự vào theo với kết quả rất tốt. Nắn xong nên làm động tác co duỗi khớp khuỷu vài lần, nếu mỏm xương kẹt trong ổ khớp có thể tự trôi ra được. Trường hợp kẹt mỏm xương không ra được, phải chuyên mổ sớm, nếu bỏ sót sẽ ảnh hưởng rất xấu đến cơ năng khuỷu.

## **2.3. Bất động**

- Với trật khớp vững, trật khớp đơn thuần: có thể làm nẹp bột hoặc bó bột Cánh-cẳng-bàn tay rạch dọc đều được. Cách bó bột Cánh-cẳng-bàn tay:

+ Quấn giầy hoặc bông lót vùng định bó bột, đặt dây rạch dọc phía trước tay.

+ Đặt nẹp bột phía sau cánh-cẳng-bàn tay.

+ Quấn bột từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên theo kiểu xoáy tròn ốc, theo mốc đã định từ trước (từ dưới hõm nách đến khớp bàn-ngón), đủ độ dày thì thôi. Tư thế khuỷu để  $90^\circ$ .

+ Xoa, vuốt, chỉnh trang cho bột mịn và đẹp, rạch dọc bột. Thời gian bất động: trung bình 3 tuần (với người già, có thể và nên tháo bột sớm hơn, khoảng 10-14 ngày).

- Với trật khớp không vững, trật khớp có kèm vỡ xương: phải bó bột Cánh-cẳng-bàn tay rạch dọc.

- Thời gian bất động với loại trật không vững thường kéo dài hơn (3-4 tuần).

## **VI. THEO DÕI**

Thường là theo dõi ngoại trú, những trường hợp sung nề nhiều nên cho vào viện theo dõi nội trú để kịp thời phát hiện và XỬ TRÍ các biến chứng có thể xảy ra.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ** (thường ít xảy ra tai biến. )

Lưu ý các trật khớp có kèm đưng dập phần mềm nặng và trật khớp có kèm vỡ xương vùng khuỷu, đặc biệt gãy liên lồi cầu xương cánh tay (biến chứng mạch máu) và gãy đài quay (biến chứng thần kinh quay). Cần theo dõi sát, nếu phát hiện có tai biến, chuyển mổ kịp thời.

## 19. NẮN CHỈNH HÌNH TẬT CHÂN CHỮ O

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Tật chân chữ O, dân gian thường gọi là chân vòng kiềng (hoặc chân chữ “bát”), là một tật lệch trục của chân theo chiều trong-ngoài. Để người bệnh nằm trong tư thế gối duỗi, nếu chúng ta chụm 2 cổ chân người bệnh vào sát nhau thì 2 đầu gối ở xa nhau với nhiều mức độ khác nhau. Nếu không được điều trị sớm, đến tuổi lớn hoặc trưởng thành muốn sửa tật này bắt buộc phải mổ. Nếu không điều trị gì, sẽ để lại hậu quả rất xấu đến dáng đi và thẩm mỹ. Về lâu dài có thể ảnh hưởng tới chức năng các khớp lân cận.

- Có thể gặp tật này ở 1 chân hoặc ở cả 2 chân. Nhưng thường gặp là tật ở cả 2 chân, đây là trường hợp điển hình, tạo chữ O điển hình. Cũng có thể gặp trường hợp tật chân chữ O ở 2 chân nhưng với 2 mức độ khác nhau.

- Nguyên nhân hay gặp là do còi xương, nhưng cũng có thể gặp ở trẻ phát triển hoàn toàn bình thường. Bệnh không có tính di truyền, nhưng có tính gia đình và dịch tễ theo địa danh, chủng tộc.

- Trên lâm sàng còn gặp một kiểu “chân chữ O” khác: đó là hậu quả của gãy xương không được bất động tốt. Thực chất đây là trường hợp can lệch góc, góc này mở vào trong, nhưng thường thì có sự tự điều chỉnh rất tốt, ít khi phải nắn chỉnh hoặc phẫu thuật, trẻ càng nhỏ sự tự điều chỉnh càng tốt. Điều đó khác biệt cơ bản với tật chân chữ O bệnh lý. Với tật chân chữ O bệnh lý trục xương không thể tự điều chỉnh được mà trẻ càng lớn lên thì chân có thể càng biến dạng và lệch trục đi hơn.

- Tật chân chữ O phải nắn chỉnh hình hoặc mổ chỉnh hình khi góc mở quá  $15^{\circ}$ .

- Về vị trí, hay gặp cong ở cẳng chân, ở đùi ít bị và nếu có thì thường kín đáo. Nên việc nắn chỉnh người ta thường nắn chỉnh ở cẳng chân. Hiếm khi phải nắn chỉnh ở cả cẳng chân và ở đùi.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Xương phát triển bình thường.
2. Tuổi: từ 24-36 tháng (tốt nhất là từ 24-30 tháng). Tuổi này chỉ có tính chất tương đối, nó còn phụ thuộc vào thể trạng cụ thể của từng bệnh nhi.
3. Đủ điều kiện để gây mê.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Có bệnh rối loạn phát triển xương, bệnh ròn xương (bệnh xương thủy tinh).
2. Có u tiêu xương ở nơi xương định nắn.
3. Có bệnh viêm xương hoặc có vết thương nhiễm trùng ở chân định nắn chính.
4. Có bệnh toàn thân nặng (di chứng bại não, thiếu năng trí tuệ, bệnh về máu, suy dinh dưỡng nặng...).
5. Đang có bệnh cấp tính (viêm đường hô hấp, nhiễm virus, tiêu chảy...).
6. Tuổi nhỏ quá (dưới 18 tháng), hoặc tuổi lớn quá (trên 48 tháng).
7. Vị trí định nắn chính gần khớp (nếu nắn ở vị trí gần khớp, có thể không bẻ gãy được xương mà có thể làm bửa khớp, đứt dây chằng bên trong của khớp).

#### **IV. CHUẨN BỊ**

##### **1. Người thực hiện**

- Kỹ thuật viên chấn thương chỉnh hình: 3 (kỹ thuật viên chính là bác sỹ hoặc kỹ thuật viên, 2 trợ thủ viên).

- Gây mê hồi sức: 2 (1 bác sỹ gây mê, 1 phụ mê). Vì nắn chỉnh bao giờ cũng phải gây mê, nên bắt buộc phải có chuyên khoa gây mê.

##### **2. Phương tiện**

- 1 bàn nắn thông thường.

- 1 độn gỗ để kê chân khi làm động tác nắn, độn gỗ này được bọc hoặc lót cho êm, tránh loét khi nắn.

- Bột thạch cao: 2-3 cuộn bột cỡ 15 cm, 1-2 cuộn bột cỡ 10 cm.

- Giấy vệ sinh, bông cuộn lót: 1 cuộn (cho 1 chân), dây rạch dọc, dao rạch dọc bột, nước ngâm bột.

Các dụng cụ cho gây mê hồi sức, thuốc gây mê hồi sức (do bác sỹ gây mê hồi sức chuẩn bị).

##### **3. Người bệnh:**

- Được thăm khám kỹ toàn thân, khai thác tiền sử bệnh, đặc biệt những bệnh đã nói trong phần chống chỉ định. Bác sỹ gây mê thăm khám kỹ tình trạng sức khỏe chung, tai mũi họng và các điều kiện gây mê khác. Cần bó bột chuẩn bị, ít nhất 2 tuần với mục đích cho trẻ làm quen với bột, khi nắn bó bột chúng đỡ quấy khóc.

- Được dặn nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, có người thân đi cùng (phải là cha hoặc mẹ, hoặc với trẻ không có cha mẹ thì phải có người đủ tư cách pháp nhân bảo hộ như cô bảo mẫu của trại mồ côi, lãnh đạo của cô nhi viện). Cần cân trọng lượng trẻ để tính lượng thuốc mê phù hợp.



- Cần giải thích kỹ cho cha mẹ người bệnh về mục đích và những việc sẽ tiến hành làm thủ thuật. (Thực tế cho thấy đã từng xảy ra thắc mắc, kiện cáo của người nhà người bệnh về việc thầy thuốc “bẻ gãy chân người bệnh” mà không giải thích cho họ hiểu rằng muốn nắn chỉnh tật chân chữ O thì phải làm như vậy).

- Phải làm tờ cam kết và chấp nhận những rủi ro có thể xảy ra (như cam kết chấp nhận phẫu thuật).

4. Hồ sơ: tương tự như với các thủ thuật khác.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH THỦ THUẬT**

### **1. Người bệnh**

Chúng tôi không mô tả bó bột chuẩn bị, phần này xem bài Bội Đùi-cẳng-bàn chân. Ở đây chúng tôi chỉ mô tả từ khi thực sự nắn chỉnh trở đi.

- Người bệnh nằm ngửa để gây mê, khi thuốc mê đã có hiệu lực, đặt người bệnh nằm nghiêng về phía chân định nắn. Vai người bệnh ở tư thế nửa nghiêng, nửa sấp cho trẻ được nằm trong tư thế vững để nắn.

- Cởi bỏ quần bên định nắn (nếu nắn chỉnh cả 2 chân thì cởi bỏ hoàn toàn quần). Vệ sinh chân trẻ sạch sẽ.

### **2. Các bước tiến hành**

- Bước 1: Kê chân bệnh nhi lên độn gỗ, độn gỗ đặt vào vị trí định nắn ở mặt ngoài cẳng chân (thường nắn vào vị trí cong nhất của chân (thường thì vị trí này rơi vào chính giữa cẳng chân hoặc chỗ nối của 1/3 giữa và 1/3 trên cẳng chân). Nghĩa là, muốn nắn cho xương gãy ở chỗ nào thì kê độn gỗ ở chỗ đó.

- Bước 2: nắn. Người nắn chỉnh đứng bên chân định nắn, đứng trên bục cao một chút để có lực hơn, 1 tay nắm vào mặt trong đầu trên cẳng chân, 1 tay nắm vào mặt trong đầu dưới cẳng chân, dùng độn gỗ kê ở dưới, ép mạnh xuống nhằm bẻ gãy 2 xương cẳng chân. Động tác nắn gãy xương nên dứt khoát, vì màng xương ở trẻ em rất dày nên không lo xương gãy bị di lệch nhiều, thường chỉ tạo gãy kiểu cành tươi mà thôi. Chú ý không đặt 2 tay ra quá vùng khớp, vì có thể nắn xương thì không gãy mà lại gây tổn thương dây chằng và bao khớp của trẻ như đã nói ở phần trên. Nếu nắn mà cảm thấy xương cứng khó gãy thì dừng lại, không nắn bằng được, nếu cố nắn có thể gây tổn thương đáng tiếc cho xương và phần mềm. Trường hợp này có thể chuyển điều trị phẫu thuật sau.

- Bước 3: bó bột. Sau khi 2 xương cẳng chân đã được nắn gãy, lật người bệnh nằm ngửa để bó bột Đùi-cẳng-bàn chân rạch dọc. Nếu nắn 2 chân một lần, việc nắn và bó bột chân còn lại tương tự như nắn chân thứ nhất vừa mô tả (ở các

viện hoặc trung tâm lớn, thường nắn chỉnh đồng thời cả 2 chân, với các cơ sở tuyến dưới nên nắn chỉnh từng chân một). Chụp kiểm tra sau khi bó bột (phim kiểm tra thường thấy xương mác bị bẻ cong ra ngoài nhiều hơn, rõ hơn xương chày). Sau 7-10 ngày, thay bột tròn, nếu cần thì sửa góc thêm, chủ yếu sửa góc dựa vào quan sát trực tiếp trực của chân trên lâm sàng là chính, phim chỉ có tác dụng tham khảo. Thời gian bất động cả thấy từ 5-7 tuần (tùy theo tuổi bệnh nhi).

## **VI. THEO DÕI**

Nên theo dõi nội trú, nhất là trường hợp nắn chỉnh 2 chân đồng thời, vì trẻ rất đau, quấy khóc nhiều.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến do nắn chỉnh ít gặp, có thể gặp nắn gãy xương ở vị trí không mong muốn, hoặc gây toác khớp (đứt dây chằng): cần chú ý kỹ thuật nắn mô tả ở trên. Nếu gãy vào vị trí gây hậu quả xấu thì mổ để XỬ TRÍ theo tổn thương.

- Tai biến do gây mê: cần phát hiện sớm các dấu hiệu rối loạn nhịp thở, màu sắc môi và da, mạch, nôn mửa...để một mặt sơ cứu, một mặt báo bác sỹ gây mê hồi sức XỬ TRÍ kịp thời.

- Nếu trẻ quấy khóc nhiều, nên nới rộng bột, kê cao chân, dùng thuốc giảm đau.

## 20. NẮN CHỈNH HÌNH TẬT CHÂN CHỮ X

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Tật chân chữ X đối ngược với tật chân chữ O cơ bản là về hình thái học. Với tật chân chữ X, khi người bệnh nằm ngửa và duỗi gối, nếu ta khép 2 chân vào nhau, để 2 đầu gối chạm sát vào nhau thì 2 cổ chân choãi ra 2 bên, không áp vào nhau được. Ở thể nặng, khi đi lại đôi khi khó khăn do 2 đầu gối va vào nhau.

- Giống như tật chân chữ O, tật chân chữ X cũng có thể gặp ở 1 chân hoặc 2 chân, với các mức độ nặng nhẹ khác nhau.

- Nguyên nhân không có gì rõ ràng, nhiều khi người ta cho rằng có thể do chấn thương từ tuổi sơ sinh, phần bên ngoài của sụn phát triển của đầu dưới xương đùi hoặc đầu trên xương chày bị dồn nén lại (gây hiện tượng dính sụn, còn gọi là hiện tượng épiphysiodèse sau gãy xương kiểu Salter-Harris tuýp V). Gãy xương kiểu này rất nặng nhưng lại kín đáo nên thường bỏ sót, chỉ phát hiện khi có để lại di chứng cong xương, chỉ có tính chất hồi cứu.

- Về vị trí, thường gặp chỗ cong nhất của xương là ở vùng gối (đầu dưới xương đùi hoặc đầu trên xương chày), nên chủ yếu điều trị bằng phẫu thuật. Việc nắn chỉnh hình ở vùng khớp khó thực hiện được, vì khi ta nắn gãy xương chưa chắc xương đã gãy, mà chỉ có thể làm bửa khớp, đứt dây chằng bên ngoài của khớp gối mà thôi. Cho nên chỉ định nắn chỉnh hình tật chân chữ X rất hạn chế.

- Nếu không được điều trị, về lâu dài ngoài ảnh hưởng thẩm mỹ, còn bị ảnh hưởng chức năng của các khớp lân cận.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Xương phát triển bình thường.
2. Chân chữ X mà vị trí định nắn chỉnh ở xa khớp gối.
3. Chân chữ X do chấn thương (can lệch góc ở thân xương đùi, xương cẳng chân).
4. Có đủ điều kiện để gây mê.
5. Tuổi: lứa tuổi mở rộng hơn so với nắn chỉnh chân chữ O, vì hầu hết là do can lệch góc, với loại này có thể nắn chỉnh ở mọi lứa tuổi. Tật chân chữ X không phải là do can lệch, chỉ định về tuổi giống như với chân chữ O.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Có bệnh lý rối loạn phát triển xương, bệnh ròn xương (xương thủy tinh)...

2. Có u tiêu xương nơi định nắn (u nang, u xơ trong xương, sarcome...).
3. Đang bị viêm xương hoặc có vết thương nhiễm trùng ở chân định nắn.
4. Có bệnh lý toàn thân nặng (như với nắn chỉnh chân chữ O).
5. Đang có bệnh cấp tính (như với nắn chỉnh chân chữ O).
6. Vị trí định nắn chỉnh ở vùng khớp gối (đầu dưới xương đùi, đầu trên xương chày).
7. Tuổi: với tật chân chữ X ( giống như với chân chữ O), với chân chữ X do can lệch góc (có thể nắn chỉnh cho mọi lứa tuổi, nhưng với trường hợp can xương lệch góc sau 6 tuần thì không nắn mà nên chuyển mổ).

#### **IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** tương tự như nắn chỉnh hình chân chữ O:

- Kỹ thuật viên chân thương: 3 người, nếu bó bột Chậu-lưng-chân: 4 người.
- Chuyên khoa gây mê: 2 người (mọi trường hợp đều cần phải gây mê).

#### **2. Phương tiện**

**2.1. Nếu nắn chỉnh ở xương cẳng chân:** tương tự nắn chỉnh hình tật chân chữ O.

**2.2. Nếu nắn chỉnh ở xương đùi**

- Bột thạch cao: cần bó bột Chậu-lưng-chân. Tùy tuổi, hình thể người bệnh to hay nhỏ mà chuẩn bị bao nhiêu cuộn bột, kích cỡ bột...

- Bàn nắn: cần có bàn chỉnh hình (bàn Pelvie) để bó bột Chậu-lưng-chân.

**3. Người bệnh:**

- Thăm khám kỹ toàn thân, đặc biệt là các bệnh rối loạn phát triển xương, các bệnh không thể tiến hành gây mê được.

- Cần bó bột chuẩn bị, ít nhất 2 tuần với mục đích cho trẻ làm quen với bột, khi nắn bó bột chúng đỡ quấy khóc.

Được dặn nhin ăn uống ít nhất 5-6 giờ, có người thân đi cùng (phải là cha hoặc mẹ, hoặc với trẻ không có cha mẹ thì phải có người đủ tư cách pháp nhân bảo hộ như cô bảo mẫu của trại mồ côi, lãnh đạo của cô nhi viện). Cần cân trọng lượng trẻ để tính lượng thuốc mê phù hợp.

- Cần giải thích kỹ cho cha mẹ người bệnh về mục đích và những việc sẽ tiến hành làm thủ thuật. (Thực tế cho thấy đã từng xảy ra thắc mắc, kiện cáo của người nhà người bệnh về việc thầy thuốc “bẻ gãy chân người bệnh” mà không giải thích cho họ hiểu rằng muốn nắn chỉnh tật chân chữ X thì phải làm như vậy).

**4. Hồ sơ:** cần làm giấy cam kết chấp nhận thủ thuật có ký nhận của bố hoặc mẹ. Nếu trẻ không có bố mẹ (trẻ mồ côi ở các chùa hoặc nhà thờ nuôi dưỡng, cô nhi viện...) thì người bảo hộ hợp pháp ký.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN CHỈNH TẬT CHÂN CHỮ X**

### **1. Người bệnh**

- Người bệnh nằm ngửa để gây mê, khi thuốc mê đã có hiệu lực, đặt người bệnh nằm nghiêng về phía chân định nắn. Vai người bệnh ở tư thế nửa nghiêng, nửa sấp cho trẻ được nằm trong tư thế vững để nắn.

- Cởi bỏ quần bên định nắn (nếu nắn chỉnh cả 2 chân thì cởi bỏ hoàn toàn quần). Vệ sinh chân trẻ sạch sẽ.

### **2. Các bước tiến hành nắn và bất động tật chân chữ X**

**2.1. Cách nắn:** tương tự nắn chỉnh tật chân chữ O. Lưu ý những điểm khác là:

- Khi nắn chỉnh ở xương cẳng chân: kê độn gỗ ở mặt trong cẳng chân. Kỹ thuật viên 1 tay đặt vào mặt ngoài đầu trên cẳng chân, 1 tay đặt vào mặt ngoài đầu dưới cẳng chân để nắn. Ở các bệnh viện lớn và các trung tâm lớn, có thể nắn chỉnh hình đồng thời cả 2 chân một lần như với chân chữ O. Bó bột Cẳng-bàn chân rạch dọc.

- Khi nắn chỉnh ở xương đùi: độn gỗ kê ở mặt trong đùi. Kỹ thuật viên: 1 tay đặt ở vùng máu chuyên lớn xương đùi, 1 tay đặt ở mặt ngoài đầu dưới xương đùi để nắn. Với trường hợp này, khi nắn xong, phải đưa người bệnh lên bàn chỉnh hình để bó bột Chậu-lưng-chân-đùi (bó bột Chậu-lưng-chân bên nắn và bó thêm đùi bên không nắn). Nếu nắn chỉnh ở cả 2 đùi: đùi thứ 2 làm tương tự đùi thứ nhất, sau đó cũng đưa người bệnh lên bàn chỉnh hình để bó bột Chậu-lưng-chân 2 bên.

### **2.2. Bất động**

**2.2.1. Nắn ở xương đùi:** bó bột Chậu-lưng-chân: gồm 2 thì:

- Thì 1: Sau khi gây mê, cố định trẻ trên bàn chỉnh hình, để tiếp tục:

+ Quần bông lót vùng sẽ bó bột, đặt dây rạch dọc mặt trước đùi-cẳng-bàn chân.

+ Đặt 1 nẹp bột to bản quanh bụng và khung chậu, đặt 2 nẹp bột tương tự song song nhau hoặc chéo nhau qua trước háng bên chân nắn chỉnh.

+ Quần bột từ trên xuống dưới, từ dưới lên trên theo mốc đã định, đến gối hoặc đến giữa cẳng chân. Quần tăng cường bột vùng bụng, háng. Xoa cho mịn và đẹp. Đợi bột khô, đỡ người bệnh xuống bàn thường để bó nốt bột ở thì 2.

- Thì 2: bó nổi bột xuống hết cẳng-bàn chân, chú ý tăng cường bột chỗ nổi bột của 2 thì để tránh long lở bột. Rửa sạch bột từ bên trở xuống, lau chùi sạch bột dính ở ngón chân để dễ theo dõi tình trạng dinh dưỡng của chân.

2.2.2. *Nếu nắn chỉnh ở cẳng chân*: bó bột Đùi-cẳng-bàn chân.

2.2.3. *Thời gian bất động*: tùy theo tuổi, trung bình từ 5-8 tuần.

Cả 2 vị trí nắn trên bó bột xong đều chụp kiểm tra. Sau 10-14 ngày lại chụp phim kiểm tra lần nữa, thay bột tròn, nếu cần thiết thì sửa thêm trực.

## **VI. THEO DÕI**

- Nên theo dõi nội trú, nhất là trường hợp nắn chỉnh 2 chân đồng thời, vì trẻ rất đau, quấy khóc nhiều.

- Những ngày đầu nên cho trẻ uống (hoặc đặt hậu môn) thuốc giảm đau.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến do nắn chỉnh ít gặp, có thể gặp nắn gãy xương ở vị trí không mong muốn, hoặc gây toác khớp (đứt dây chằng): cần chú ý kỹ thuật nắn mô tả ở trên. Nếu gãy chằng may vào vị trí gây hậu quả xấu thì mổ để XỬ TRÍ theo tổn thương.

- Tai biến do gây mê: cần phát hiện sớm các dấu hiệu rối loạn nhịp thở, màu sắc môi và da, mạch, nôn mửa... để một mặt sơ cứu, một mặt báo bác sỹ gây mê hồi sức XỬ TRÍ kịp thời.

- Trẻ quấy khóc nhiều: nới rộng bột. Với bột Đùi-cẳng-bàn chân: kê cao chân.

## 21. NẮN CHỈNH HÌNH CHÂN KHOÈO BẨM SINH

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Tật chân khoèo bẩm sinh là tật vẹo trục cổ-bàn chân, trong đó có 3 sự biến dạng chính:

+ Cổ chân bị duỗi quá mức (do co rút gân Achilles).

+ Cổ chân bị vẹo vào trong (do co cứng cơ chày sau và co cứng cân gan chân).

+ Và cuối cùng là bàn chân bị xoay vào trong do phối hợp cả 2 nguyên nhân nói trên (xoay nghiêng bàn chân vào trong như kiểu xoay bàn đạp của xe đạp vậy).

- Tật chân khoèo bẩm sinh là một trong những dị tật bẩm sinh thường gặp của cơ quan vận động. Nguyên nhân hay gặp là do người mẹ bị nhiễm virus (thường là virus cúm) trong quá trình mang thai, đặc biệt trong 2 tháng đầu của thai kỳ.

- Tật chân khoèo bẩm sinh hay gặp ở những vùng sâu vùng xa, nơi có điều kiện kinh tế khó khăn. Ngày nay tật chân khoèo bẩm sinh càng ngày càng ít gặp dần.

- Chân khoèo bẩm sinh nếu đến sớm, hoàn toàn có thể nắn chỉnh bảo tồn.

### II. CHỈ ĐỊNH

1. Trẻ khỏe mạnh (biểu đồ phát triển bình thường).

2. Tuổi: càng nhỏ càng tốt (tháng đầu vì da trẻ còn quá non dễ loét nên chỉ nắn chỉnh tay không cho quen dần, sau 1 tháng thì sẽ nắn + bó bột).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Đang có bệnh cấp tính (viêm đường hô hấp, tiêu chảy cấp, nhiễm virus...).

2. Có bệnh toàn thân nặng kèm theo (tim bẩm sinh, dị dạng đường hô hấp, thiếu năng trí tuệ...).

3. Tại chân cần nắn chỉnh đang bị mụn nhọt, vết thương nhiễm khuẩn.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

03 kỹ thuật viên chấn thương chỉnh hình, vì không phải gây mê nên không cần chuyên khoa gây mê.

#### 2. Phương tiện

Tương tự như bó bột Cẳng-bàn chân, không cần dụng cụ đặc biệt gì. Lưu ý: bột thạch cao thường dùng 1-2 cuộn cỡ nhỏ nhất. Nước ngâm bột: mùa lạnh phải dùng nước ấm, tránh cho trẻ không bị cảm lạnh.

### 3. Người bệnh

- Giải thích kỹ cho cha mẹ trẻ về mục đích và quá trình nắn chỉnh hình là một quá trình điều trị cần tốn nhiều thời gian, công sức, việc theo dõi ngoại trú là chính, nhưng cần sát sao và lâu dài, có sự hướng dẫn kỹ càng của thầy thuốc.

- Hướng dẫn cha mẹ trẻ tự làm một số việc đơn giản để phối hợp cùng thầy thuốc trong cả quá trình điều trị lâu dài.

- Cần được vệ sinh sạch sẽ trước khi làm thủ thuật.

4. Hồ sơ: cần làm giấy cam kết chấp nhận thủ thuật có ký nhận của bố hoặc mẹ. Nếu trẻ không có bố mẹ (trẻ mồ côi ở các chùa hoặc nhà thờ nuôi dưỡng, cô nhi viện...) thì người bảo hộ hợp pháp ký.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT XHINHR HÌNH TẬT CHÂN KHOÈO

### 1. Người bệnh

- Nếu trẻ còn bú mẹ: mẹ bế giữ, tư thế trẻ nằm ngửa, dạng 2 chân.

- Trẻ lớn hơn: nhân viên y tế giữ (nếu trẻ nhút nhát, sợ hãi: cho mẹ hoặc người thân giữ, hoặc đứng bên để trẻ đỡ sợ. Nhưng phải giải thích trước để tránh hiện tượng người nhà bệnh nhi quá sợ hãi khi thấy trẻ khóc mà tự gây sốc cho chính mình).

- Với bệnh nhi bó bột lần 2 trở đi: cần hướng dẫn cha mẹ cháu ngày hôm trước tự tháo bột ở nhà, bằng cách làm ướt bột rồi dần dần bóc bỏ bột. Tháo bột xong, vệ sinh sạch sẽ 2 chân, cha mẹ có thể nắn cho cổ bàn chân trẻ mềm mại theo hướng dẫn, để ngày hôm sau cho đến viện, việc nắn chỉnh sẽ đạt kết quả tốt hơn.

### 2. Các bước tiến hành nắn bó bột

**2.1. Bước 1. Nắn:** người nắn chính: nắn bằng tay nhiều lần, nắn đi nắn lại cho mềm mại tất cả các khớp của cổ chân và bàn chân, các động tác ngược lại với kiểu biến dạng của cổ chân và bàn chân người bệnh, nghĩa là:

- Cổ chân người bệnh bị duỗi: nắn bàn chân lên cho cổ chân người bệnh gấp lên trên.

- Cổ chân người bệnh bị vẹo vào trong: nắn cho cổ chân vẹo ra ngoài.

- Bàn chân bị xoay vào trong: nắn cho bàn chân xoay ra ngoài, sao cho bờ ngoài của bàn chân xoay dần lên trên.

Nắn đi nắn lại cho cổ bàn chân người bệnh mềm mại (5-7 phút) thì bắt đầu bó bột.

**2.2. Bước 2: Bó bột Cẳng-bàn chân hoặc bột Đùi-cẳng-bàn chân.** Chú ý:

- Dùng bông độn lót dày hơn bình thường khi bó bột cho người lớn.



- Thứ tự quấn bột: nhớ một điều, phải theo trình tự sao cho khi quấn bột đến vùng cổ-bàn chân thì hướng quấn bột sẽ là: từ trên xuống dưới, từ ngoài vào trong ở mu chân và từ trong ra ngoài ở gan chân, để cho cổ chân và bàn chân bệnh nhi được xoay theo chiều định nắn chỉnh. Chính động tác quấn bột đó cũng góp phần làm cho biến dạng của cổ-bàn chân của bệnh nhi được sửa chữa.

- Bó sao cho hở cả các ngón chân để tiện cho việc theo dõi màu sắc của chân.

- Nếu bột Căng-bàn chân hay bị tuột (một khả năng rất hay xảy ra), nên thay bằng bột Đùi-căng-bàn chân, tư thế gối gấp nhẹ (khoảng 130°-140°), bột khó bị tuột.

2.3. Bước 3: sửa sang, xoa vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn và đẹp, lau rửa sạch bột dính ở da và các ngón chân để tiện theo dõi và đỡ bị ngứa, bị dị ứng do bột.

## **VI. THEO DÕI**

- Giai đoạn đầu của việc nắn chỉnh, nên cho bệnh nhi vào viện theo dõi nội trú.

- Nếu điều trị ngoại trú, phải hướng dẫn kỹ cha mẹ bệnh nhi theo dõi sát sao hàng giờ đối với mọi biểu hiện của chân trẻ (màu sắc, nhiệt độ, sự cử động của ngón chân, đặc biệt trẻ có quấy khóc không, nếu quấy khóc phải cho đến khám ngay).

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến nguy hiểm có thể xảy ra là mạch máu và thần kinh bị căng quá mức, dẫn đến hoại tử chân.

- Đề phòng: tốt nhất là nắn bó bột phải tuân thủ nguyên tắc: từ từ, tăng dần, trường kỳ, kiên nhẫn để mạch máu và thần kinh thích nghi dần (giống như trong dân gian người ta uốn cây cảnh vậy). Theo dõi sát, nếu màu sắc chân kém hồng, trẻ quấy khóc, phải nới hoặc tháo hẳn bột kiểm tra. Có bó lại bột, phải để tư thế trùng hơn, độn lót dày hơn. Nếu để chân tím lạnh rồi mới nới hoặc tháo bột, sẽ là quá muộn (xin lưu ý, trẻ em và người cao tuổi ở 2 thái cực khác nhau, nhưng giống nhau ở điểm là diễn biến của bệnh tật rất nhanh). Một khi chân đã bị hoại tử, chỉ còn cách cắt cụt. Nên công việc đề phòng tai biến bằng cách theo dõi chu đáo và có hệ thống là điều quan trọng nhất.

## 22. NẮN CHỈNH HÌNH KIỂU GIAI ĐOẠN TRONG ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG VOLKMANN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Volkmann là một hội chứng co rút các cơ gấp cẳng tay, biểu hiện trên lâm sàng là khi cổ tay để ở tư thế duỗi hoặc tư thế cơ năng thì các ngón của bàn tay co gấp lại như bàn tay khi, nếu để cổ tay gấp lại thì các ngón tay mới duỗi thẳng ra được.

- Nguyên nhân của hội chứng Volkmann là do hội chứng chèn ép khoang bán cấp ở khu trước cẳng tay gây ra. Sự thiếu máu bán cấp không đủ gây hoại tử tay, nhưng gây ra sự thiếu máu trường diễn, sự thiếu máu ấy đủ để làm xơ hóa các cơ gấp, làm cho các cơ này không còn độ chun giãn, đàn hồi nữa. Một nguyên nhân chủ quan có thể xảy ra: khi bó bột, thầy thuốc không tuân thủ nghiêm ngặt nguyên tắc bắt buộc được quy định từ lâu đời, đó là việc phải rạch dọc bột trong bó bột cấp cứu, gây ra hậu quả chèn ép bột.

- Điều trị hội chứng Volkmann cực kỳ gian nan, kể cả bằng phương pháp phẫu thuật (mổ để giải phóng chỗ bám của các cơ gấp, đánh trượt chỗ bám của cơ xuống thấp nhằm làm chùng các cơ). Điều trị nắn chỉnh kiểu giai đoạn cũng có mang lại kết quả nhất định, nhưng lại tốn nhiều thời gian và công sức.

- Nắn bó bột kiểu giai đoạn là một kiểu bó bột để chỉnh sửa dần dần một tư thế xấu của chân hoặc tay (ở chân như nắn chỉnh hình tật chân khoèo bẩm sinh hoặc tật co gân Achille... chẳng hạn).

### II. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các trường hợp Volkmann.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối, cần cân nhắc những trường hợp Volkmann đã quá lâu (hàng năm trở lên), vì kết quả nắn chỉnh hình thường không có kết quả, hoặc kết quả hạn chế.

### IV. CHUẨN BỊ (Tương tự như với Bột Cẳng-bàn tay)

#### 1. Người thực hiện

03 người chuyên khoa chấn thương chỉnh hình. Không phải gây mê nên không cần chuyên khoa gây mê hồi sức.

#### 2. Phương tiện

Như để bó bột Cẳng-bàn tay (*xem bài Bột Cẳng-bàn tay*).

#### 3. Người bệnh

Như bài Bột Cẳng-bàn tay, nhưng cần giải thích cho người bệnh cũng như người nhà của họ về mục đích và quá trình nắn bó kiểu giai đoạn để điều trị hội

chứng Volkmann là cả một quá trình lâu dài, nhưng kết quả thì không phải khi nào cũng được theo ý muốn; để người bệnh yên tâm, hợp tác tốt với thầy thuốc trong suốt quá trình điều trị.

**4. Hồ sơ:** như với Bó bột Cẳng-bàn tay.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT GIAI ĐOẠN ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG VOLKMANN**

### **1. Người bệnh**

- Nằm ngửa, cởi bỏ áo bên tay tổn thương, đai đôi lực đặt ở trên khuỷu.
- Được nắn bằng tay cho mềm mại tất cả các khớp: cổ tay, liên đốt ngón tay.

### **2. Các bước tiến hành**

**2.1. Bó bột lần đầu:** tương tự như bó bột Cẳng-bàn tay. Khác là:

- Trợ thủ 1: giữ 1 tay ở trước cổ tay, 1 tay giữ đầu của ngón 2-3-4 kéo thẳng, sao cho duỗi thẳng toàn bộ các khớp: bàn ngón, khớp liên đốt gần, khớp liên đốt xa. Trong lúc này, cổ tay người bệnh được duỗi tối đa nhất (tất nhiên cổ tay người bệnh lúc này duỗi chưa được nhiều).

- Kỹ thuật viên chính: bó bột (như bó bột Cẳng-bàn tay thông thường).
- Trợ thủ 2: ngâm bột, vớt bột, chạy ngoài...

Trong thời gian chờ bột khô, luôn luôn áp gan tay vào phần bột ở phía mu tay người bệnh, để làm duỗi thẳng các khớp của bàn tay, ngón tay.

Một bột Cẳng-bàn tay để chữa hội chứng Volkmann, khi bó xong sẽ có hình chữ L (hay hình thước thợ, hình ke). Mục đích của chúng ta là sau những lần thay bột và nắn chỉnh, cổ tay người bệnh dần dần được duỗi ra thêm, nghĩa là góc được tạo ra bởi 2 cạnh của chữ L ấy càng lớn dần càng tốt. Với trường hợp Volkmann thể trung bình và nhẹ, sau vài tháng điều trị, góc ấy có thể bằng hoặc lớn hơn  $180^\circ$ , tương ứng với lâm sàng là người bệnh có thể duỗi được hết cổ tay và bàn tay.

**2.2. Bó bột các lần sau:** có 2 cách:

- Ngày xưa, người ta hay dùng cách “cắt múi cam” để sửa góc. Nghĩa là, cứ 1 tuần lễ người ta lại dùng dao cắt xẻ bỏ đi 1 phần bột nhỏ ở mu cổ tay (phần bột cắt bỏ đi trông giống như hình mảnh vỏ của miếng cam khi ta bỏ cam ăn, ăn xong tép cam, còn lại mảnh vỏ cam). Sau khi “cắt múi cam”, bột ở sau cổ tay sẽ bị khuyết 1 phần nhỏ, bẻ cho gãy bột ở phía trước cổ tay, ép cho 2 mép của khuyết bột sát vào nhau, việc đó đồng nghĩa với việc nắn cho khớp cổ tay được duỗi ra thêm. Dùng bột quấn phủ bên ngoài cho chắc. Nhưng chỉ sau 1 vài lần

chỉnh sửa kiểu “cắt múi cam” như trên, bột ở vùng cổ tay sẽ bị dày lên, cộm lên, trông rất xấu. Cách này ngày nay ít nơi còn sử dụng nữa.

- Ngày nay, cách người ta hay dùng, đó là thay bột.

+ Trong 1-2 tháng đầu, cứ mỗi tuần thay bột 1 lần, cách thay bột không có gì đặc biệt, chỉ lưu ý: trước khi bó lại bột cần nắn cho các khớp mềm mại, bó bột lần sau phải duỗi thêm cổ tay 1 chút so với lần trước, nắn chỉnh phải từ từ, kiên trì (tương tự như nắn chỉnh tật chân khoèo bẩm sinh).

+ Các tháng sau, có thể 2 tuần thay bột 1 lần cũng được.

+ Quá trình nắn chỉnh hội chứng Volkmann kiểu giai đoạn thường kéo dài trung bình 3-4 tháng. Có người chủ trương kéo dài quá trình điều trị lên hàng năm, nhưng điều kiện và lòng kiên nhẫn của con người thì có hạn.

## **VI. THEO DÕI**

Tương tự như nắn chỉnh tật chân khoèo bẩm sinh.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Giống với nắn chỉnh chân khoèo.

## 23. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GỠY XƯƠNG ĐÒN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Xương đòn là 1 xương dài nằm ngang, hơi chếch ở phía trước trên thành ngực 2 bên. Đầu trong bắt khớp với xương ức bởi khớp ức-đòn, đầu ngoài bắt khớp với mỏm cùng của xương bả vai bởi khớp cùng-đòn. Ở 1/3 trong có 1 trong 2 bó của cơ ức-đòn-chũm bím, nên khi xương đòn gãy, đoạn gãy phía trong thường bị kéo lệch lên trên, gây khó khăn trong việc nắn chỉnh.

- Gãy xương đòn là một trong những chấn thương hay gặp nhất, gãy xương đòn thường dễ liền, nên chủ yếu được điều trị bảo tồn.

- Cơ chế chấn thương có thể do lực tác động trực tiếp, có thể còn do ngã chống tay khi duỗi tay. Tỷ lệ khớp giả sau điều trị bảo tồn là 0,1% - 7,0%. Khi điều trị bảo tồn, mặc dù ổ gãy di lệch thường không được nắn chỉnh và cố định trong tư thế hoàn hảo nhưng kết quả về chức năng thì rất tốt và hoàn toàn có thể chấp nhận được về mặt thẩm mỹ.

### II. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các trường hợp gãy kín xương đòn mà không kèm theo tổn thương mạch máu và thần kinh.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở xương đòn.
2. Gãy xương đòn có tổn thương mạch máu.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Chuyên khoa chấn thương: 02 người.

#### 2. Phương tiện: không có phương tiện gì đặc biệt.

- Bàn nắn thường hoặc chỉ cần một chiếc ghế để người bệnh ngồi.
- Thuốc tê: 1 ống Xylocaine (hoặc Lidocaine) 1%, pha loãng trong 5 ml nước cất hoặc dung dịch huyết thanh mặn Natriclorua 0,9%, tiêm tại ổ gãy.
- Băng đai số 8 tùy theo kích thước người bệnh. Nơi không có băng đai số 8, hoặc băng đai không vừa cỡ, chuẩn bị 2-3 cuộn bột, cỡ 15 cm để bó bột số 8.

#### 3. Người bệnh

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương.
- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật.
- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi áo hoàn toàn (cả áo lót).

#### 4. Hồ sơ

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Kỹ thuật nắn và bất động với băng số 8 theo cách của Watson-Jones:

### **1. Người bệnh**

Được gây tê ổ gãy, ngồi trên một ghế tròn lưng ngay ngắn, hai vai ngang, hai tay chống mạng sườn ưỡn ngực mắt nhìn thẳng, đầu ngay ngắn.

### **2. Người nắn**

Đứng sau người bệnh đầu gối tỳ giữa hai bả vai người bệnh, bàn chân đặt trên ghế, hai tay cầm chắc vào vùng vai kéo nắn từ từ dạng ra sau tối đa. Sau đó cố định tư thế này bằng băng đai số 8 (hoặc bó bột số 8, bó bột Desault, hiện nay 2 kiểu bó bột này ít còn sử dụng). Khi bó bột số 8 cần lưu ý:

+ Bó bột số 8 bao giờ phần bột gặp nhau hình dấu X cũng về phía sau lưng.

+ Mục đích của bó bột số 8 hoặc đeo băng đai số 8 là để làm căng giãn vai và ưỡn ngực ra cho xương đòn được kéo dài ra theo trục, chứ không phải mục đích cố định vững chắc xương, nên bó bột số 8 không cần phủ kín bột trùm lên trên ổ gãy. Nếu phủ kín bột lên ổ gãy chưa chắc giữ xương được vững hơn, mà có thể dễ gây loét da tại ổ gãy.

+ Vùng nách nên vẽ nhỏ lại để người bệnh khép nách được dễ dàng, phải che phủ kỹ lông nách, tránh lông nách dính vào bột gây đau người bệnh khi tập và khi tháo bột.

Khi bó bột Desault cần lưu ý: đệm lót dày vùng xương gãy, vì trong gãy xương đòn, bao giờ cũng thế, không ít thì nhiều cũng có gò xương, dễ gây loét.

**3. Thời gian bất động với người lớn, khoảng 4-5 tuần.** Trong thời gian bất động:

+ Hướng dẫn người bệnh tập vận động sớm khớp vai 2 bên, tập nhẹ nhàng và tăng dần, không đợi xương có can mới tập để bị cứng khớp vai.

+ Cứ 5-7 ngày, kiểm tra xem tình trạng của băng đai, nếu lỏng cho chỉnh lại cho vừa phải. Nếu phải chỉnh, nên chỉnh bên vai tổn thương trước, bên lành sau.

+ Hướng dẫn người bệnh khi cần thay áo, nên: cởi áo thì cởi bên tay lành trước, khi mặc áo thì mặc bên tay đau trước. Mặc áo vào bình thường, việc tập vai dễ dàng hơn là người bệnh trùm áo ra bên ngoài vai.

**4. Với gãy xương đòn ở trẻ nhỏ dưới 5 tuổi**

Không cần bất động gì cả xương đòn vẫn liền tốt và không để lại bất kỳ một di chứng nào. Nhiều khi dùng băng vải hoặc băng thun băng cho trẻ theo kiểu số 8 cũng được, nhưng không có tác dụng nhiều. Công việc băng bó ấy chỉ có tác dụng động viên, có tác động xua đi sự hoang mang lo lắng của cha mẹ hoặc thân nhân của trẻ là chính.

## **VI. THEO DÕI**

Hầu hết gãy xương đòn theo dõi điều trị ngoại trú. Chỉ các trường hợp nặng, có nghi chấn thương ngực hoặc các tạng khác mới cần theo dõi nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Theo dõi thở, nếu khó thở cần chụp ngực ở tư thế đứng xem có bị tràn máu, tràn khí màng phổi không. Nếu có, chuyển mổ dẫn lưu màng phổi cấp cứu.

2. Theo dõi mạch quay, cảm giác, vận động của các ngón tay để phát hiện tổn thương mạch máu, thần kinh hay do bột hoặc băng đai chặt, chèn ép bó mạch thần kinh ở vùng nách.

- Nếu tổn thương mạch máu: mổ cấp cứu để XỬ TRÍ nối hoặc ghép mạch.
- Nếu tổn thương đám rối thần kinh cánh tay: chờ phục hồi sau 3-6 tháng.
- Nếu do băng đai chặt: nới băng đai, hướng dẫn người bệnh chống 2 tay để dạng 2 nách.

## 24. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY XƯƠNG BẢ VAI

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Xương bả vai là 1 xương dẹt, có hình tam giác (đáy ở trên, đỉnh ở dưới).

- Xương bả vai được bắt khớp với xương cánh tay bởi khớp vai, với xương đòn bởi khớp cùng đòn, trong đó khớp vai là quan trọng hơn cả.

- Xương bả vai là một xương dẹt, mặt trước và mặt sau có nhiều cơ che phủ nên nuôi dưỡng tốt, khi gãy thường dễ liền.

- Tùy theo vị trí gãy xương, tùy theo tầm quan trọng ta có thể xếp thứ tự từ nặng đến nhẹ như sau:

+ Gãy ổ chảo.

+ Gãy cổ xương bả vai.

+ Gãy các mỏm xương (mỏm cùng, mỏm quạ).

+ Gãy thân xương bả vai.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Gãy xương bả vai ít di lệch, hoặc không lệch.

2. Gãy xương kín hoặc gãy hở độ I theo Gustilo.

3. Gãy xương bả vai đơn thuần, không có gãy các xương khác vùng vai (đặc biệt là gãy đầu trên xương cánh tay).

4. Không có tổn thương ngực, bụng, không tổn thương mạch máu, thần kinh.

5. Các trường hợp gãy di lệch, gãy vào vị trí có chỉ định mổ như cổ xương, ổ chảo di lệch nhưng người bệnh không có điều kiện mổ hoặc từ chối mổ.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở độ II trở lên.

2. Gãy xương có kèm tổn thương mạch máu, thần kinh.

3. Đụng dập, sưng nề nặng vùng vai.

4. Có chấn thương ngực (tràn máu, tràn khí màng phổi, màng sườn di động, suy thở, chấn thương tim).

5. Chống chỉ định tương đối: cần cân nhắc kỹ trong các trường hợp: gãy di lệch, gãy kèm các xương khác vùng vai...

Các trường hợp này tùy điều kiện cụ thể của từng người bệnh, vào kinh nghiệm của thầy thuốc mà quyết định mổ hay điều trị bảo tồn. Nếu có mổ chẳng nữa thì nhiều khi kết quả trên phim chụp kiểm tra không tỷ lệ thuận với sự phục hồi về cơ năng của khớp vai sau mổ. Vì khớp vai là một trong những khớp nhạy cảm nhất đối với những tác nhân kích thích vào nó.



## **IV. CHUẨN BỊ**

### **1. Người thực hiện**

Không gây mê nên chỉ cần chuyên khoa xương: 3 (1 nấn chính là bác sỹ hoặc kỹ thuật viên, 2 trợ thủ là kỹ thuật viên).

### **2. Phương tiện**

- Bàn nắn: 1 bàn nắn thông thường.
- 1 ghế đầu để người bệnh ngồi bó bột.
- 1 gối mỏng độn ở ngực, bó xong thì rút bỏ, để người bệnh dễ thở và không gây khó chịu khi mang bột.
- Bột thạch cao: 3-4 cuộn bột cỡ 20 cm, 3-4 cuộn bột cỡ 15 cm.
- Các dụng cụ, phương tiện thông thường khác: bông, băng, dây rạch dọc, cùn tiêm, thuốc gây tê, dụng cụ cấp cứu hồi sức, nước ngâm bột...

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...). Vì người bệnh bó bột hoàn toàn lồng ngực, nên việc này đặc biệt quan trọng.

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi bỏ hoàn toàn áo.

4. Hồ sơ: Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, cách xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Vì xương bả vai nằm ở sau lồng ngực, lại có nhiều cơ bao phủ nên rất khó nắn. Chỉ nắn được với những móm xương có thể kiểm soát được ở dưới da, như móm cùng vai gãy di lệch chồi ra phía ngoài, khi di lệch chìm hoặc quặp vào trong cũng không nắn được. Tùy theo kiểu di lệch quan sát và nhận định ở trên phim XQ mà nắn.

2. Trong vài trường hợp có thể nắn mảnh gãy của thân xương bả vai cho đỡ lệch mà thôi. Với gãy cổ xương và ổ chảo, hầu như không bao giờ nắn được, vì chúng nằm ở rất sâu, nhiều cơ và tổ chức phần mềm che phủ. Các trường hợp này cần điều trị phẫu thuật.

Cho nên, gọi là nấn chỉnh nhưng trên thực tế vì kết quả rất khiêm tốn, nấn chỉ là tối thiểu, bó bất động là chủ yếu.

3. Bó bột Desault với người bệnh trẻ, khỏe.

- Quán giấy vệ sinh hoặc bông lót toàn bộ ngực, vai, cánh tay, cẳng tay bên đau. - Không cần làm nẹp bột, nếu có làm nẹp bột nên đặt nẹp bột từ trên vai đến trên cổ tay, ở phía sau cánh-cẳng tay. Trường hợp gãy cổ xương cánh tay mở góc ra ngoài nên chèn 1 cuộn giấy vệ sinh vào hõm nách để đỡ bị di lệch thứ phát.

- Trợ thủ 1: đỡ tay người bệnh áp nhẹ vào thành ngực bên.

- Trợ thủ 2: giúp việc (ngâm bột, vớt bột, chạy ngoài...).

- Kỹ thuật viên chính: Dùng bột to bản quán luôn theo thứ tự: nách bên lành → vai bên đau → xuống khuỷu bên đau (như trình tự quán bột đã nói ở phần trên) nhiều lần đến khi thấy đủ độ dày thì được. Bên tổn thương nên tăng cường bột từ vai xuống mặt sau cánh tay, khuỷu tay và phần trên cẳng tay rồi lại vòng ra trước, lên vai, để treo đỡ khuỷu- cẳng tay lên cao. Có thể bó kín để che phủ toàn bộ cánh tay, cũng có thể để hở phía trước ngoài và sau ngoài cánh tay để tiện theo dõi màu da của cánh tay (và 1 phần là để đỡ tổn bột). Có thể quán vài vòng bột quanh cổ tay để bất động cho cẳng tay khỏi trôi về phía trước, cánh tay sẽ được bất động tốt hơn, nhưng khi bột gần khô nhớ cầm bàn tay người bệnh thực hiện động tác sắp ngửa nhằm tạo khuôn cho cổ tay được rộng và thoải mái khi mang bột. Xoa vuốt, sửa và chỉnh trang bột cho nhẵn và đẹp.

4. Mặc áo chỉnh hình bằng vải mềm với người bệnh: già yếu, gù vẹo cột sống, béo phì, có bệnh lý hoặc chấn thương ngực, bụng, đa chấn thương, hôn mê, chờ mổ...

5. Thời gian bất động: 3-4 tuần. Người già nên tháo sớm để tập sớm khớp vai.

## **VI. THEO DÕI**

Hầu hết là theo dõi ngoại trú, chỉ cần cho vào viện để theo dõi điều trị các trường hợp có khó thở hoặc có tổn thương phối hợp.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Không giống như gãy xương đòn và gãy xương sườn, gãy xương bả vai rất hiếm xảy ra tai biến tràn máu tràn khí màng phổi.

- Tai biến mạch máu: rất hiếm gặp, nếu có thì chủ yếu là tổn thương các mạch máu nhỏ hoặc không quan trọng.

- Có chằng, có thể có tai biến thần kinh, nhưng cũng rất ít gặp. Nếu liệt 1 hoặc nhiều dây thần kinh, hoặc liệt đám rối thần kinh cánh tay, không có chỉ định mổ cấp cứu, chờ tự phục hồi sau 1 vài tháng.

- Chỉ có biến chứng muộn, mà rất hay gặp, đó là cứng khớp vai sau chấn thương, kể cả gãy di lệch hay gãy không di lệch, được điều trị phẫu thuật hay

điều trị bảo tồn. Muốn tai biến này đỡ trở nên trầm trọng, chỉ có cách là người bệnh phải tập phục hồi chức năng: sớm, tích cực, và khoa học.

## 25. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GỠ ĐẦU TRÊN XƯƠNG CÁNH TAY

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Đây là phần xương xóp, gãy ở trên chỗ bám tận cơ ngực lớn. Bao gồm các loại gãy: gãy cổ giải phẫu, gãy cổ phẫu thuật, gãy chỏm xương cánh tay, gãy máu động lớn, gãy máu động nhỏ và gãy phức tạp đầu trên xương cánh tay.

- Nói là gãy đầu trên xương cánh tay, nhưng ở bài này chủ yếu là nói về gãy cổ giải phẫu xương cánh tay, còn gãy cổ phẫu thuật, vỡ chỏm xương cánh tay (gãy nội khớp) thì hầu hết phải mổ.

- Gãy đầu trên xương cánh tay có thể có trật khớp vai kèm theo. Có 2 loại gãy đầu trên xương cánh tay kèm trật khớp vai hay gặp là: trật khớp vai có vỡ máu động lớn (chiếm 1/5 đến 1/4 các trường hợp trật khớp vai) và trật khớp vai có gãy cổ giải phẫu xương cánh tay (ít gặp). Khi trật khớp vai có vỡ máu động lớn, việc nắn chỉnh thường đơn giản, chỉ cần nắn khớp vai, máu động lớn sẽ tự vào theo rất tốt. Ngược lại, trật khớp vai có gãy cổ xương cánh tay, việc nắn bảo tồn rất ít đạt kết quả, quá nửa trường hợp là thất bại, phải chuyển mổ.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Gãy xương kín. Gãy hở độ I theo Gustilo.
2. Gãy xương trẻ em.
3. Gãy di lệch ít dưới 1cm và gấp góc dưới 45°.
4. Gãy di lệch nhưng với người bệnh già, thể trạng kém, mắc các bệnh toàn thân...không mổ được.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở độ II của Gustilo trở lên.
2. Gãy kèm tổn thương mạch máu, thần kinh.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa xương: 3 (1 chính, 2 trợ thủ).
- Người bệnh có gãy mê: 1 bác sỹ gãy mê, 1 phụ mê.

#### 2. Phương tiện

- Bàn nắn: 1 bàn nắn thông thường.
- 1 ghế đầu để người bệnh ngồi bó bột (khi không gãy mê) và kê đầu bó bột (khi gãy mê).
- 1 nẹp gỗ hoặc kim loại to bản, đủ dài, đủ cứng để kê lưng khi người bệnh gãy mê phải nằm bó bột, bó xong thì rút bỏ.

- 1 gói mỏng độn ở ngực, bó xong thì rút bỏ, để người bệnh dễ thở và không gây khó chịu khi mang bột.

- Bột thạch cao: 3-4 cuộn bột cỡ 20 cm, 3-4 cuộn bột cỡ 15 cm.

### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương.

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi bỏ hoàn toàn áo.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn sặc hoặc hiện tượng trào ngược.

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Gãy xương kiểu dạng**

- Người bệnh nằm ngửa, gây tê hoặc gây mê.

- Trợ thủ 1: 2 tay cầm cổ tay người bệnh kéo thẳng xuống dưới, tư thế dạng tay nhẹ.

- Người nắn chính luôn căng tay vào nách người bệnh để làm điểm tựa kéo ra ngoài, trợ thủ 1 đồng thời bỏ 1 tay ra để nắm lấy khuỷu tay người bệnh khếp khuỷu tay vào thân mình để bẫy đoạn gãy dưới ra ngoài. Khi đó thường cảm thấy một tiếng rắc nhỏ là được. Có thể người nắn không luôn tay như mô tả ở trên, mà dùng 1 đai vải thứ 2 kéo phần trên của cánh tay (tương ứng với đầu trên của thân xương cánh tay) để nắn. Cũng có thể trợ thủ 1 vừa kéo, vừa cho gót chân của mình vào nách người bệnh để nắn, bẫy đầu thân xương đang rúc vào nách được bật ra phía ngoài, tương tự như nắn trật khớp vai kiểu Hyppocrates cũng được.

- Trường hợp bong sụn tiếp hợp ở thiếu niên di lệch nhiều đôi khi phải nắn rất khỏe, người bệnh nằm trên cang, dùng gót chân làm điểm tựa để nắn di lệch.

### **2. Gãy xương kiểu khếp**

- Người bệnh nằm ngửa, gây tê hoặc gây mê.

- Người phụ kéo thẳng theo trục cánh tay để sửa di lệch chông, dạng dần cánh tay ra. Người nắn chính dùng một bàn tay đặt mặt ngoài cơ Delta đẩy vào trong để sửa di lệch góc mở vào trong. Sau đó người phụ từ từ khếp dần cánh

tay lại và giảm dần lực kéo. Người già và những người bệnh loãng xương: chỉ kéo nắn tối thiểu, tránh gây thêm xương, quan trọng nhất là vấn đề tập phục hồi chức năng sớm.

### **3. Bất động**

- Với người bệnh trẻ, khỏe: sau khi nắn xong cho bó bột Desault. Thời gian bất động trung bình 3-4 tuần.

- Với người bệnh già yếu, béo phì, các bệnh lý về tim phổi mãn tính, gù vẹo cột sống...thì chỉ nắn tương đối nhẹ nhàng và bất động bằng áo chỉnh hình kiểu Desault. Thời gian mang áo chỉnh hình: 2-3 tuần, tháo ra tập vận động sớm khớp vai, người già bất động lâu hay gây viêm quanh khớp vai, cứng khớp.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì theo dõi điều trị ngoại trú.

- Nặng hoặc tay sưng nề nhiều thì cho vào viện theo dõi nội trú, kiểm tra đánh giá tình trạng của tay hàng giờ: mạch, cử động, cảm giác, màu da...

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tổn thương mạch máu: ít gặp, nếu có thì chuyển mổ cấp cứu.

- Tổn thương thần kinh: chờ tự phục hồi sau vài tuần đến vài tháng.

- Các trường hợp gây tê nắn thì không có gì đặc biệt, ít tai biến.

- Nên nhớ là các trường hợp gây mê: người bệnh có thể xảy ra biến chứng ngừng thở, mà bột Desault lại bao trùm toàn bộ lồng ngực, nên cần theo dõi sát sao, thời gian theo dõi hồi sức, hậu phẫu cũng cần lâu hơn để XỬ TRÍ kịp thời các biến chứng của gây mê gây ra. Lúc này cần cắt phá bột khẩn cấp để việc thực hiện các biện pháp hô hấp hỗ trợ mới đạt kết quả tốt.

## 26. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY THÂN XƯƠNG CÁNH TAY

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Xương cánh tay là một trong những xương thuộc loại xương dài. Một xương dài được cấu tạo bởi 1 thân xương (Diaphyse) và 2 đầu xương (Epiphyse), ở chỗ tiếp nối giữa thân xương và đầu xương là hành xương (Métaphyse- phần xương có khẩu kính to dần ra như hình củ hành). Thân xương cánh tay hình lăng trụ tam giác, nhưng các bờ, các mặt không rõ ràng như xương chày ở cẳng chân.

- Gãy thân xương cánh tay được giới hạn từ cổ phẫu thuật xương cánh tay, chỗ bám của cơ ngực to, đến vùng trên lồi cầu xương cánh tay, nơi nơi tiếp nối với hành xương. Hay nói cách khác, gãy thân xương cánh tay là gãy vào vùng từ dưới của hành xương ở phía trên đến chỗ trên của hành xương phía dưới, đoạn xương có thành xương và tủy xương rõ rệt.

- Gãy xương cánh tay chia làm 3 vị trí: 1/3 trên, 1/3 giữa, 1/3 dưới. Gãy ở vị trí 1/3 giữa có thể gặp tổn thương thần kinh quay.

- Ở trẻ em dưới 15 tuổi và gãy xương không lệch ở người lớn thì điều trị bảo tồn. Còn các trường hợp khác nên mổ.

- Nguyên nhân gãy thường là do ngã đè lên, ngã chống tay, tai nạn giao thông, bị đánh trực tiếp bằng vật cứng. Đôi khi còn gặp ở thanh niên chơi trò vật tay nữa.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BỐ BỘT

1. Gãy kín, gãy hở độ I theo Gustilo, gãy xương ở trẻ em (dưới 15 tuổi).
2. Gãy ít di lệch hoặc không di lệch.
3. Gãy xương di lệch ở người lớn, lẽ ra có chỉ định mổ, nhưng vì một lý do nào đó mà không mổ được: có bệnh toàn thân nặng, không có điều kiện mổ, người bệnh từ chối mổ...

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở từ độ 2 trở lên theo Gustilo.
2. Gãy xương kèm theo tổn thương mạch máu, thần kinh.
3. Thân trọng: những trường hợp lóc da, đụng dập cơ, sung nề nhiều, nhiều nốt phỏng. Những trường hợp này điều trị ổn định sẽ tiến hành mổ hoặc nắn bó bột sau.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa chấn thương: 4 người (1 chính và 3 phụ).

- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 người (nếu người bệnh cần gây mê).

## **2. Phương tiện**

- Bàn nắn (1 bàn nắn thông thường).
- Thuốc gây mê hoặc gây tê.
- Bột thạch cao: với người lớn cần 8-10 cuộn khô 15-20 cm.
- Một số dụng cụ tối thiểu khác: bông lót, băng vải, bơm tiêm, côn tiêm, dây và dao rạch dọc bột, nước ngâm bột, dụng cụ hồi sức cấp cứu...

## **3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi cần giải thích kỹ cho bố mẹ hoặc người thân.
- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ áo.
- Với người bệnh gây mê cần nhịn ăn uống 6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

## **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.
- Với người bệnh gây mê cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

# **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

## **1. Người bệnh**

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn chỉnh hình.
- Tay để dọc theo thân mình, nách hơi dạng, hõm nách đặt 1 đai vải đôi lực.
- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê tùy từng trường hợp cụ thể.

## **2. Các bước tiến hành**

### **2.1. Nắn**

- Trợ thủ 1: 2 tay nắm chắc cổ tay người bệnh kéo xuống theo trục cánh cẳng tay để sửa di lệch chông, nên kéo từ từ, tăng dần lực trong khoảng 5-7 phút. Hoặc có thể trợ thủ 1 kéo trong tư thế khuỷu 90°, 2 bàn tay bắt vào nhau đặt ở trước cẳng tay, dưới khuỷu để kéo, trong khi trợ thủ 2 cầm giữ cổ bàn tay kéo nhẹ lên trên làm đôi lực để khi trợ thủ 1 tiến hành kéo thì khuỷu tay người bệnh không bị duỗi ra, kéo có lực hơn.

- Người nắn chính: đứng quay mặt xuôi về phía chân người bệnh, dựa vào sự di lệch trên phim XQ để nắn sửa di lệch sang bên. Vuốt dọc theo xương vùng ổ gãy thấy được thì trợ thủ 1 chùng lực kéo lại cho 2 đầu gãy tỳ vào nhau vững hơn. Đỡ nhẹ nhàng để tiến hành bó bột.

- + Với gãy chéo xoắn: chỉ cần kéo thẳng trục và bó bột ở tư thế cơ năng.



- + Với người già yếu và thể trạng kém, cũng chỉ kéo thẳng trục để bó bột.
- + Với gãy có mảnh rời: chỉ nắm 2 diện gãy chính, mảnh rời tự áp vào đến đầu thì đến, sau can vẫn có thể tốt, Không cố nắm bằng mọi cách vì có thể gây bong lóc cơ và màng xương, hoặc gây tổn thương thần kinh quay hoặc đụng dập thêm phần mềm.

## **2.2. Bó bột**

Tùy theo người bệnh gãy tê hay gãy mê mà có cách bó bột khác nhau. Tùy vị trí gãy mà bó bột Chữ U hay bột Ngực-vai-cánh tay: gãy ở vị trí 1/3 giữa và 1/3 dưới: bó bột Chữ U. Gãy 1/3 trên: bó bột Ngực-vai-cánh tay, với trường hợp sưng nề nhiều vẫn bó bột Chữ U để rạch dọc bột, khi nào đã bớt sưng nề thì thay bột Ngực-vai-cánh tay sau. Trong quá trình bột khô cứng dần, giữ trục để tránh di lệch góc. Rạch dọc bột từ nách trở xuống (với bột Chữ U). Thời gian bất động trung bình với người lớn 8-12 tuần (với trẻ em thì ít hơn, tùy theo tuổi). Trong thời gian bất động:

- Sau 7-10 ngày chụp kiểm tra, nếu có di lệch thứ phát thì nắm sửa lại hoặc mổ kết hợp xương có chuẩn bị.

- Sau khoảng 3 tuần khi có hình thành can non, chụp kiểm tra lần nữa, kết quả chụp phim tốt thì thay bột tròn, sửa góc nếu cần.

- Thời gian cuối của quá trình mang bột (4-5 tuần cuối) nếu gãy ở vị trí thấp (1/3 dưới), có thể thay bằng bột Cánh-cẳng-bàn tay.

- Với người bệnh quá già yếu, có thể bó bột bất động tối thiểu, bằng bột Cánh-cẳng-bàn tay ôm vai rạch dọc, ngay từ đầu, mà không bó bột Chữ U hoặc bột Thoraco.

## **VI. THEO DÕI**

Đa số chỉ cần theo dõi điều trị ngoại trú. Trường hợp nặng, tay sưng nề nhiều hoặc có tổn thương phối hợp thì cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

### **1. Tai biến sớm**

- Tổn thương mạch máu (động mạch cánh tay, ít gặp): mổ cấp cứu XỬ TRÍ theo tổn thương (giải phóng mạch, nối hoặc ghép động mạch bằng tĩnh mạch hiển đảo chiều hay bằng động mạch nhân tạo). Nên xét nghiệm siêu âm Doppler xác định tổn thương để có hướng XỬ TRÍ tổn thương cụ thể.

- Tổn thương thần kinh quay: nếu đứt thì nối, bị kẹt thì giải phóng thần kinh, dập hoặc căng giãn thì chờ tự phục hồi. Nên xét nghiệm điện chẩn cơ (EMG) để xác định phương pháp XỬ TRÍ phù hợp.

### **2. Tai biến muộn**

- Rối loạn dinh dưỡng: nới rộng bột, tập vận động sớm, vì bột Chữ U là 1 trong những loại bột không gác cao tay được nên tay hay bị sưng nề hơn.
- Can lệch và khớp giả: mổ kết hợp xương, ghép xương.

## **27. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY TRÊN LÒI CẦU**

## XƯƠNG CÁNH TAY Ở TRẺ EM

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Đây là loại gãy phổ biến nhất ở trẻ em, thường do ngã chống tay.
- Đường gãy ngoài khớp, thường gãy duỗi, đầu dưới lệch ra sau, vào trong.
- Thăm khám mạch quay là quan trọng và bắt buộc trong tất cả các trường hợp gãy trên lồi cầu xương cánh tay. Nếu nghi ngờ tổn thương mạch phải cho nắn xương sớm, đặt nẹp bột tạm thời, cho làm siêu âm Doffler mạch kiểm tra, nếu có tổn thương chuyên mô cấp cứu kết hợp xương, XỬ TRÍ mạch máu theo thương tổn.
- Khám xem có dấu hiệu liệt thần kinh quay không, nếu có tổn thương biểu hiện bằng mất duỗi chủ động cổ tay và các ngón tay (dấu hiệu tay rủ cổ cò).
- Khám thần kinh giữa: nếu tổn thương thì mất các động tác khép các ngón tay, mất động tác đối chiếu.

\* X Quang:

- Trên phim thẳng cho thấy đầu dưới di lệch vào trong và xoay nghiêng.
- Trên phim nghiêng cho ta thấy mức độ di lệch. Chia thành 4 độ gãy:  
Độ 1 gãy không di lệch, độ 2 gãy di lệch dưới 50% thân xương, độ 3 gãy di lệch trên 50% thân xương, độ 4 di lệch hoàn toàn hai đầu gãy.
- Về vị trí di lệch của đầu dưới xương cánh tay so với phần xương còn lại, người ta còn chia ra kiểu di lệch ra sau hay ra trước, vì quyết định tư thế bột bó có tác động nhiều đến kết quả điều trị.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Gãy trên lồi cầu xương cánh tay ở trẻ em.
2. Gãy xương kín hoặc gãy hở độ I theo Gustilo.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở từ độ II trở lên.
2. Gãy xương kèm tổn thương mạch máu, hoặc dấu hiệu chèn ép khoang.
3. Cân nhắc: người bệnh đến muộn, hoặc có tổn thương thần kinh quay, trẻ lớn trên 15 tuổi, rối loạn dinh dưỡng, đưng dập phần mềm.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Trường hợp không gây mê: 3 người (1 kỹ thuật viên nắn chính, 2 kỹ thuật viên phụ, trong đó 1 phụ nắn, 1 chạy ngoài). Ở tuyến cơ sở, có thể là 3 kỹ thuật viên.

- Với trường hợp có gãy mê: cần thêm 1 bác sỹ, 1 kỹ thuật viên gãy mê.

## **2. Phương tiện**

- 1 bàn nắn thông thường.
- Đai đối lực: bằng vải mềm, dai, to bản (như kiểu quai ba lô).
- Thuốc tê hoặc thuốc mê: số lượng tùy trọng lượng bệnh nhi. Kèm theo là dụng cụ gãy tê, gãy mê, hồi sức (bơm tiêm, côn 70°, thuốc chống sốc, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).
- Bột thạch cao chuyên dụng: với bột Cánh-cẳng-bàn tay trẻ em thường cần 3-4 cuộn cỡ 10 cm là đủ (kể cả 1 phần trong đó dùng để rải thành nẹp bột tăng cường cho việc bó bột sau này).
- Giấy vệ sinh, bông cuộn: 1 cuộn, hoặc bít tất vải xốp mềm để lót (jersey).
- Dây rạch dọc, dao rạch dọc (khi bó bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở lại).
- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm chìm hẳn 2-3 cuộn bột. Lưu ý, mùa lạnh phải dùng nước ấm. 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 bột.
- 1 cuộn băng vải hoặc băng thun, để băng giữ ngoài bột.

## **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).
- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.
- Với người bệnh gãy mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược (nước hoặc thức ăn từ dạ dày tràn sang đường thở gây tắc thở).

## **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.
- Với người bệnh gãy mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật, với trẻ em cần cha mẹ ký.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT**

### **1. Các trường hợp gãy không lệch**

- Bó bột Cánh-cẳng-bàn tay rạch dọc, không cần chụp kiểm tra, cũng không cần thay bột tròn nếu bột không bị lỏng, không bị gãy bột.

- Thời gian mang bột trung bình: 3 tuần là đủ.

### **2. Các trường hợp gãy ít di lệch, hoặc chỉ di lệch góc đơn thuần**

- Không cần gây mê, nắn sửa thường dễ, chỉ cần nắn sửa bằng động tác nhanh, dứt khoát, xương sẽ vào khi trẻ chưa kịp đau.

- Bó bột Cánh-cẳng-bàn tay rạch dọc. Chụp kiểm tra.

- Sau 1 tuần chụp kiểm tra, thay bột tròn, nếu có di lệch thứ phát thì nắn sửa thêm. Thời gian bất động: trung bình 4 tuần.

### **3. Các trường hợp gãy di lệch độ III trở lên**

#### **3.1. Người bệnh**

- Nằm ngửa trên bàn nắn thông thường. Lấy ven bên tay lành, truyền dung dịch Natriclorua 0,9% để sẵn sàng cho việc hồi sức.

- Cởi bỏ áo bên tay gãy, vệ sinh sạch sẽ.

- Đặt 1 đai vải đôi lực ở nách, vai dạng nhẹ, cẳng tay sấp hay ngửa tùy di lệch ra sau hay ra trước (di lệch ra sau thì để tay sấp và ngược lại).

- Gây mê toàn thân, đường tĩnh mạch (thuốc mê loại mê nhanh, thoát mê nhanh, do bác sỹ gây mê thực hiện). Trẻ lớn (trên 13-14 tuổi) có thể gây tê.

#### **3.2. Nắn**

- Với di lệch ra sau:

+ Trợ thủ 1: 2 tay nắm cổ tay người bệnh kéo xuống trong tư thế tay dạng nhẹ và sấp để chữa di lệch chông.

+ Người nắn chính: căn cứ di lệch cụ thể trên phim XQ sửa di lệch trong-ngoài, rồi dùng các ngón tay dài của 2 tay giữ ở phía trước cánh tay làm đối lực, đồng thời lấy 2 ngón tay cái đẩy mạnh đầu dưới xương cánh tay ra trước để sửa di lệch ra sau. Cũng có thể nắn bằng cách dùng 1 tay nắm giữ phần trước cánh tay làm đối lực, lấy cùi gan tay còn lại đẩy vào đầu dưới xương cánh tay để sửa di lệch ra sau. Cuối cùng, xoay cẳng tay sấp tối đa để sửa di lệch xoay (khi bó bột nhớ phải nhả lại tư thế trung bình hoặc sấp nhẹ, mà không để ở tư thế sấp tối đa nữa). Di lệch xoay không sửa tốt sẽ để di chứng vẹo khuỷu vào trong (varus).

- Với di lệch ra trước: nắn đơn giản hơn, chỉ riêng động tác kéo duỗi tay của trợ thủ cũng đã nắn được phần nào di lệch, người nắn chính nắn đẩy thêm cho đầu dưới xương cánh tay ra sau, rồi đỡ nhẹ nhàng để bó bột Cánh-cẳng-bàn tay tư thế khuỷu duỗi, rạch dọc.

3.3. Bất động: bột Cánh-cẳng-bàn tay rạch dọc.

- Với di lệch ra sau: bột tư thế khuỷu 90°. Sau 1 tuần chụp kiểm tra, thay bột tròn, thời gian bất động trung bình 4-5 tuần.

- Với di lệch ra trước: bột khuỷu tư thế duỗi 160-180°. Sau 1 tuần chụp kiểm tra, thay bột tròn vẫn duỗi khuỷu (nếu di lệch thứ phát thì nắn thêm), sau 3 tuần thay bột khuỷu 90° thêm 2 tuần nữa. Thời gian bất động 5-6 tuần.

## **VI. THEO DÕI**

Hầu hết có thể theo dõi điều trị ngoại trú, trường hợp nặng, sưng nề nhiều, cần theo dõi tổn thương mạch thì phải cho vào viện.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Tổn thương động mạch cánh tay: giải phóng mạch, nối mạch, ghép mạch.

2. Tai biến thần kinh: chủ yếu tổn thương thần kinh quay: đa số theo trường phái bảo tồn, tức theo dõi chờ tự phục hồi sau 1 vài tuần, đến 3 tháng, thậm chí 6 tháng. Ít người hơn thì đề xuất mổ sớm để XỬ TRÍ tùy theo tổn thương.

3. Tai biến gây mê: thở oxy, bóp bóng, hút đờm dãi, cần thì đặt nội khí quản hoặc mở khí quản...

## **28. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY MÓM KHUỶU**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Nguyên nhân thường do ngã đập khuỷu tay vào vật cứng hoặc do bị đánh trực tiếp.

- Gãy mỏm khuỷu thường di lệch do mỏm khuỷu có gân cơ tam đầu kéo lên trên rất khỏe. Là gãy ở đầu xương xóp, nên gãy ít lệch và không lệch rất nhanh liền xương. Trong gãy mỏm khuỷu, người ta quan tâm đến sự di lệch của mặt khớp để bắt khớp với rỗng rọc xương cánh tay nhiều hơn là di lệch ở phía sau mỏm khuỷu. Diện khớp này không được nắn chỉnh tốt sẽ ảnh hưởng nhiều đến cơ năng co duỗi khuỷu.

- Chỉ điều trị bó bột trong trường hợp gãy mỏm khuỷu không di lệch hoặc ít lệch. Khi gãy mỏm khuỷu di lệch (mặt khớp di lệch từ 3mm trở lên) thì có chỉ định mổ.

## **II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY MỎM KHUYU:**

1. Gãy kín, gãy hở độ I theo Gustilo.
2. Gãy ít lệch hoặc không di lệch.
3. Gãy di lệch, nhưng vì 1 lý do nào đó không mổ được (già yếu, có bệnh toàn thân nặng, không có điều kiện mổ, từ chối mổ).

## **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Gãy hở độ II trở lên.
2. Gãy có kèm tổn thương mạch máu, thần kinh, có hội chứng chèn ép khoang.
3. Chống chỉ định tương đối:
  - Gãy mỏm khuỷu di lệch.
  - Gãy mỏm khuỷu kèm theo gãy các xương khác ở vùng khuỷu (gãy trên lồi cầu, liên lồi cầu, lồi cầu trong, lồi cầu ngoài, gãy chỏm quay, đài quay).
  - Gãy mỏm khuỷu sưng nề nhiều, rối loạn dinh dưỡng.
  - Gãy mỏm khuỷu kèm trật khớp khuỷu.

## **IV. CHUẨN BỊ**

### **1. Người thực hiện**

Chuyên khoa chấn thương: 2-3 người (1 chính, 1 hoặc 2 trợ thủ). Không cần chuyên khoa gây mê.

### **2. Phương tiện**

Tương tự như bó bột điều trị gãy 2 xương cẳng tay, nhưng đơn giản hơn vì không cần nắn (các trường hợp di lệch nhiều đã có chỉ định mổ).

- 1 bàn nắn thông thường.
- 1 đai vải to bản, đủ dài để cố định tay người bệnh vào bàn làm đôi lực khi nắn.

- Thuốc gây tê: nếu có sẵn, chỉ cần 1 ống Lidocaine (hoặc Xylocaine) 1%, pha loãng trong 5 ml nước cất hoặc huyết thanh mặn 0,9%.
- Bột thạch cao 3-4 cuộn khổ 15 cm.
- Băng lót hoặc giấy vệ sinh: 1 cuộn.
- Dây và dao rạch dọc bột, nước ngâm bột, băng vải hoặc băng thun để quấn ngoài bột khi bó bột xong...

### 3. Người bệnh

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi cần giải thích kỹ cho bố mẹ hoặc người thân.
- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ áo tay bên bó bột.

4. Hồ sơ: cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Với gãy không di lệch

Đỡ tay nhẹ nhàng để bó bột, làm sao để tránh di lệch thứ phát do vô tình gấp quá mức khuỷu tay vào. Nên đơn thuần chỉ là kỹ thuật bó bột Cánh-cẳng-bàn tay rạch dọc ở tư thế cơ năng khuỷu 90°.

#### 1.1. Người bệnh

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa, 1 đai vải đặt ở hõm nách. Đai vải đối lực này được cố định chắc vào máu của bàn nắn. Khuỷu tay gấp 90°, cổ tay, bàn tay ở tư thế cơ năng (ngón tay cái chỉ mũi).

- Kỹ thuật viên chính: đứng bên phía tay định bó bột của người bệnh. Trợ thủ viên 1: một tay cầm vào 4 ngón tay dài của người bệnh, một tay đỡ vùng khuỷu. Kỹ thuật viên chính sẽ là người trực tiếp bó bột. Trợ thủ viên 1 kéo giữ tay người bệnh, trợ thủ viên 2 chạy ngoài (giúp việc).

#### 1.2. Thực hiện kỹ thuật bó bột Cánh-cẳng-bàn tay gồm có các bước sau

- **Bước 1:** quấn giấy vệ sinh hoặc băng lót, hoặc lòng bít tất jersey, đặt dây rạch dọc phía trước cánh-cẳng-bàn tay, đầu trên để thò dài, đầu dưới cài qua kẽ ngón 2-3, quặt lại vòng qua ngón 3 để khỏi bị tuột khi rạch bột.

- **Bước 2:** rải nẹp bột: đo và rải 1 nẹp bột từ vai đến khớp bàn-ngón.

- **Bước 3:** quấn bột: quấn vòng tròn quanh tay và nẹp bột đã đặt từ trước, quấn đều tay theo kiểu xoay tròn ốc từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên cho đến hết cuộn bột. Nếu thấy bột chưa đủ dày, vừa quấn bột vừa thả tiếp 1 cuộn bột nữa vào chậu, lưu ý là nếu ngâm bột quá lâu hoặc quá vội mà vớt lên sớm đều không tốt, thường thấy rằng, cuộn bột ngâm khi nào vừa hết sủi tăm là tốt. Bó bột nên lăn đều tay, nhẹ nhàng, không tỳ ngón tay vào một vị trí của bột quá



lâu dễ gây lõm bột, quán đến đầu vuốt và xoa đến đáy, độ kết dính sẽ tốt hơn, bột sẽ nhẵn và đẹp. Thấy bột đã đủ dày, xoa vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, đều và đẹp. Cần bọc lộ mô cái để tập sớm.

- **Bước 4:** rạch dọc bột và băng giữ ngoài bột.

**1.3. Thời gian bất động:** 3-4 tuần, nếu bột không lỏng, không vỡ thì không cần thay bột.

**2. Với trường hợp lệch ít:** tùy di lệch mà nắn thêm, bó bột Cánh-cẳng-bàn tay duỗi  $120-130^\circ$ , rạch dọc. Sau 7-10 ngày chụp kiểm tra và thay bột tròn (vẫn duỗi khuỷu), sau 2 tuần nữa thay bột khuỷu  $90^\circ$ . Thời gian bất động 4-5 tuần.

**3. Với gãy di lệch nhưng người bệnh vì lý do nào đó không mổ được:**

- Gây tê tại chỗ.

- Trợ thủ nắm cổ tay người bệnh duỗi dần khuỷu ra, trong lúc người nắn chính dùng 4 ngón tay dài của 2 tay giữ lấy mặt trước cánh tay làm đối lực, dùng 2 ngón tay cái đẩy mạnh vào móm khuỷu (chỗ bám của gân cơ tam đầu) theo hướng ngược lại chiều co của cơ này, nhằm ép 2 diện gãy vào gần nhau hơn.

- Giữ tay ở tư thế khuỷu duỗi tối đa để bó bột Cánh-cẳng-bàn tay duỗi, rạch dọc.

- Chụp kiểm tra và thay bột như với gãy móm khuỷu ít lệch.

- Thời gian bất động lâu hơn 2 loại gãy trên (5-6 tuần).

## **VI. THEO DÕI**

Hầu hết là theo dõi điều trị ngoại trú, trường hợp sung nề nhiều mới cần cho vào viện theo dõi.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến ít gặp, nếu có thì cũng thường nhẹ nhàng như sung nề: nới bột, gác cao tay.

- Tai biến tổn thương thần kinh trụ: hiếm gặp, nếu có tê bì hoặc liệt thì cho điện chẩn cơ (EMG) để quyết định mổ gỡ hoặc nới thần kinh hay chỉ chờ thần kinh tự phục hồi.

## **29. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GỠ THÂN HAI XƯƠNG CẰNG TAY**

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Cẳng tay có 2 xương dài: xương quay và xương trụ. Giữa 2 xương là màng liên cốt. Màng liên cốt có đặc điểm rất dai, nên khi gãy xương cẳng tay thì do màng này co kéo, các đầu xương gãy thường bị kéo chụm lại tạo hình chữ K, hoặc hình chữ X, khó khăn cho việc nắn chỉnh.

- Gãy thân hai xương cẳng tay là gãy ở vùng màng liên cốt dưới lồi củ nhị đầu 2 cm và trên khớp quay cổ tay 3cm.

- Xương quay, xương trụ và màng liên cốt tạo nên một khung sập ngựa, quay quanh trục là chỏm quay, mỏm trám trụ. Bình thường, khi cẳng tay để ngựa 2 xương nằm song song với nhau; khi để sập cẳng tay, xương quay nằm bất chéo xương trụ. Nếu nắn chỉnh không tốt (đặc biệt là xương quay), sẽ ảnh hưởng rất nhiều đến sập ngựa bàn tay.

- Phân loại:

\* Phân loại theo vị trí gãy: Gãy 1/3 trên, 1/3 giữa, 1/3 dưới.

Gãy 1/3 trên cẳng tay ở người lớn di lệch: do các khối cơ dày bao phủ, lại có cơ sập tròn co kéo nên nắn thường ít kết quả, phải mổ kết hợp xương.

\* Phân loại theo kiểu gãy:

+ Gãy vững: gãy cành tươi, gãy đôi ngang, không có mảnh rời, ít di lệch.

+ Gãy không vững: Gãy chéo vát, gãy có mảnh rời, gãy nhiều đoạn.

## II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Gãy kín, gãy hở độ I theo phân loại của Gustilo.
2. Gãy ở trẻ em (từ 15 tuổi trở về).
3. Gãy ít lệch hoặc không lệch.
4. Người bệnh đến sớm (1 tuần trở lại).
5. Gãy ở người lớn, gãy di lệch, gãy vào vị trí khó nắn...lẽ ra có chỉ định mổ kết hợp xương nhưng vì lý do nào đó người bệnh không mổ được (già yếu, có bệnh toàn thân nặng, không có điều kiện mổ, từ chối mổ).

## III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy xương hở độ II trở lên.
2. Gãy xương có kèm tổn thương mạch máu, thần kinh, hoặc hội chứng chèn ép khoang.
3. Chống chỉ định tương đối: người bệnh đến muộn (trên 1 tuần), gãy xương ở người lớn, vào các vị trí khó nắn...

## IV. CHUẨN BỊ

### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa chấn thương: 4 người (1 chính và 3 phụ).
- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 người (nếu người bệnh cần gây mê).

### 2. Phương tiện

- 1 bàn nắn thông thường.

- 1 đai vải to bản, đủ dài để cố định tay người bệnh vào bàn làm đối lực khi nắn.

- Thuốc gây mê hoặc gây tê: tùy theo tuổi, cân nặng (nếu gây mê, do bác sỹ gây mê chuẩn bị và thực hiện).

- Các dụng cụ thông thường khác: bông lót, bơm tiêm, dịch truyền, bộ dây truyền dịch, dụng cụ hồi sức cấp cứu, nước ngâm bột...

- Bột thạch cao 3-4 cuộn khổ 15 cm, thêm vài cuộn cỡ 10 cm để bó vùng cổ tay.

### **3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi cần giải thích kỹ cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ áo tay bên bó bột.

- Với người bệnh gây mê cần nhịn ăn uống 6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT GỠY THÂN HAI XƯƠNG CẰNG TAY**

### **1. Người bệnh**

- Tư thế: nằm ngửa trên bàn nắn thông thường, đặt đai vải đối lực ở trên khuỷu, cố định vào bàn nắn. Cởi bỏ áo bên tổn thương, vệ sinh sạch bằng xà phòng. Tay để nửa sấp nửa ngửa.

- Gây tê: mỗi ổ gãy dùng 2 ống Xylocaine (hoặc Lidocaine) 1% pha loãng với 5 ml nước cất hoặc dung dịch Natriclorua 0,9%. Nếu gây mê, do bác sỹ gây mê thực hiện.

### **2. Các bước tiến hành**

#### **2.1. Nắn**

- Trợ thủ 1: 2 tay nắm cổ tay (hoặc 1 tay nắm ngón 1, tay còn lại nắm 3 hoặc 4 ngón còn lại), kéo thẳng trục cẳng tay để sửa di lệch chồng (khoảng 3-5 phút).

- Người nắn chính: dùng các ngón dài của 2 tay giữ làm đối lực, lấy 2 ngón tay cái đẩy vào đầu xương gãy nắn sửa di lệch trước sau và di lệch trong ngoài, kiểm tra thấy không còn gồ và ổ gãy đã vào phẳng phiu thì tiến hành dùng các ngón dài đặt ở sau giữa cẳng tay, 2 ngón cái đặt ở trước giữa cẳng tay bóp vào hướng của màng liên cốt nhằm tách cho 2 xương tách xa nhau, tránh đầu xương di lệch chụm lại do lực kéo của màng liên cốt. Khi cảm thấy được, đỡ nhẹ nhàng, giữ trục để bó bột. Trợ thủ 2: giúp việc, chạy ngoài...

Cũng có thể nắn bằng cách nắn chùng: bẻ cho cẳng tay gập góc thêm, nắn cho 2 đầu gãy gối vào nhau rồi duỗi thẳng cẳng tay ra (kiểu này nắn đỡ tốn nhiều lực, nhưng đòi hỏi người nắn có kinh nghiệm), sau đó nắn để tách màng liên cốt cũng tương tự như cách nắn trên.

**2.2. Bó bột:** bột Cánh-cẳng-bàn tay. Lưu ý:

- Bó bột 2 thì, thì 1 bó bột Cẳng-bàn tay, thì 2 tháo bỏ đai vải đôi lực để bó tiếp lên vai. Rạch dọc bột hoàn toàn không để sót, dù chỉ là 1 sợi gạc.

- Với gãy 1/3 giữa và 1/3 trên: bó bột tư thế ngửa bàn tay để chống lại lực kéo của cơ sấp tròn. Gãy có kèm trật khớp quay trụ dưới: nắn khớp và khi bó bột, cho duỗi cổ tay và ngửa cẳng bàn tay.

**2.3. Thời gian bất động:** trung bình với người lớn 8-12 tuần (trẻ em tùy theo tuổi). Trong thời gian này:

- Sau 1 tuần cho chụp kiểm tra: với trẻ em và các loại gãy vững: thay bột tròn, nếu cần nắn sửa thêm, chủ yếu là sửa góc. Với gãy không vững: nếu tốt sẽ thay bột tròn hoặc nếu lo xương bị di lệch trong khi thay bột thì để thêm 7-10 ngày nữa mới thay bột tròn cũng được (trước khi thay bột, nên chụp kiểm tra để nếu cần còn nắn chỉnh thêm).

- Sau 3-4 tuần, chụp kiểm tra lần nữa, thay bột lần 2 nhằm tránh hiện tượng xương lệch thêm do lỏng bột.

- Giai đoạn 3-4 tuần sau cùng của quá trình mang bột, nếu gãy xương cẳng tay ở vị trí thấp (1/3 dưới trở xuống) có thể thay bột Cẳng-bàn tay cũng được. Nếu gãy 1/3 trên thì bắt buộc phải thay bột Cánh-cẳng-bàn tay đến khi kết thúc thời gian bất động.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì theo dõi điều trị ngoại trú.

- Nặng hoặc gãy di lệch, tay sưng nề thì cho vào viện theo dõi nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Sung nề, rối loạn dinh dưỡng: nới bột, gác cao tay, cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

- Nghi ngờ có hội chứng chèn ép do bó bột, hội chứng khoang: mổ cấp cứu giải phóng mạch, kết hợp xương.

- Di lệch thứ phát trong gãy di lệch: mổ kết hợp xương có chuẩn bị.

## 30. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY MONTEGGIA

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Đây là loại gãy xương đặc biệt, được Monteggia mô tả vào năm 1814, là gãy thân xương trụ gập góc, di lệch và trật chỏm xương quay.

- Cần phát hiện sớm và điều trị kịp thời, nếu điều trị muộn thường để lại di chứng nặng nề.

- Theo tác giả Bado thì có 4 kiểu gãy:

\* Kiểu 1: Gãy 1/3 trên xương trụ gập góc mở ra sau và trật chỏm xương quay ra trước, chiếm 60% trong gãy Monteggia.

\* Kiểu 2: Gãy 1/3 trên xương trụ gập góc mở ra trước và trật chỏm xương quay ra sau, có khi gãy chỏm quay, chiếm 15% .

\* Kiểu 3: Gãy xương trụ ở hành xương dưới mỏm vẹt và trật chỏm quay ra ngoài, thường gặp ở trẻ em, chiếm 20%.

\* Kiểu 4: Gãy xương trụ 1/3 trên gập góc, trật chỏm xương quay ra trước kèm gãy 1/3 trên xương quay dưới lồi củ nhị đầu .

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Gãy kín, gãy hở độ I, đến sớm (1 tuần trở lại).
2. Gãy Monteggia ở trẻ em dưới 15 tuổi.
3. Người bệnh người lớn nhưng không có điều kiện mổ hoặc từ chối mổ.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Gãy hở độ II theo Gustilo trở lên.
2. Gãy kín nhưng đến muộn (trên 1 tuần).
3. Hội chứng chèn ép khoang, hoặc có thương tổn mạch máu, thần kinh.
4. Gãy Monteggia trong tình trạng đa chấn thương, shock, nguy cơ tử vong.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa chấn thương: 4 người (1 chính và 3 phụ).
- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 người (nếu người bệnh cần gây mê).

#### 2. Phương tiện

- 1 bàn nắn thông thường.
- 1 đai vải to bản, đủ dài để cố định tay người bệnh vào bàn làm đối lực khi nắn.
- Thuốc gây mê hoặc gây tê.
- Bột thạch cao 3-4 cuộn khổ 15 cm, thêm vài cuộn cỡ 10 cm để bó vùng cổ tay.

### **3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi cần giải thích kỹ cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ áo tay bên bó bột.

- Với người bệnh gây mê cần nhịn ăn uống 6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN, BẮT ĐỘNG**

### **1. Người bệnh**

- Nằm ngửa trên bàn nắn thông thường, cởi bỏ áo bên định nắn bó bột.

- Gây tê tại chỗ ổ gãy bằng Xylocaine hoặc Lidocaine (2 ống 1% pha loãng trong 5 ml nước cất hoặc dung dịch Natriclorua 0,9%). Trường hợp nặng hoặc trẻ em: gây mê nhanh toàn thân, theo đường tĩnh mạch (do bác sỹ gây mê thực hiện).

- Vai người bệnh để dạng, đặt 1 đai vải đôi lực ở trên khuỷu, căng bàn tay để sấp.

### **2. Các bước tiến hành**

#### **2.1. Nắn**

Thực chất nắn chỏm quay vào khớp là quan trọng, nắn xương trụ được là tốt, nếu còn di lệch ít thì thôi, di lệch nhiều thì mổ kết hợp xương sau (mổ có chuẩn bị). Không được nắn sớm, chỏm quay trật lâu ngày nắn khó đạt kết quả, kể cả mổ đặt lại cũng rất khó khăn, thường để lại hậu quả rất xấu về cơ năng.

Tiến hành nắn:

- Trợ thủ 1: 1 tay cầm vào ngón cái, 1 tay nắm 4 ngón còn lại ( hoặc 2 tay nắm cổ tay người bệnh) kéo xuống theo trục căng tay, vừa kéo vừa xoay căng tay sấp vào trong đến tối đa và gấp dần khuỷu lại (khi bó bột nhớ nhả lại, không bó ở tư thế sấp tối đa này nữa mà chỉ ở tư thế sấp nhẹ).

- Người nắn chính: sau khi trợ thủ kéo như trên đủ thời gian (3-5 phút), căn cứ cụ thể vị trí chỏm quay đã xác định qua phim điện quang, dùng ngón tay cái đẩy vào vị trí (bắt khớp với lồi cầu xương cánh tay), chỏm quay vào khớp có thể cảm thấy tiếng “khục” nhỏ, hoặc cảm giác chỏm quay vào khớp có thể truyền vào tay người nắn, nếu người nắn có kinh nghiệm. Khi nắn xong chỏm quay, nắn sửa thêm xương trụ. Với trường hợp xương trụ gãy chéo, không cần

nắn mà ổ gãy vẫn tự vào với nhau, vì một khi chỏm quay đã vào khớp sẽ có tác dụng giữ đủ độ dài cho xương trụ.

**2.2. Bó bột:** bó Bột Cánh-cẳng-bàn tay. Lưu ý:

- Sau khi nắn xong, tháo bỏ đai vải, trợ thủ 1 đỡ tay cho người nắn chính tiến hành bó bột. Trợ thủ 2 và 3: giúp việc (quấn giấy hoặc bông lót, đỡ tay, ngâm bột, vớt bột, vắt bột, đặt dây rạch dọc, chạy ngoài...

- Nhớ rạch dọc bột hoàn toàn.

- Luôn luôn chú ý giữ sao cho chỏm quay không bị trật lại bằng cách cho khuỷu gấp quá 90° bột cũng bó ở tư thế khuỷu gấp quá 90°.

**2.3. Thời gian bất động:** với người lớn trung bình 8-10 tuần. Trong thời gian mang bột:

Sau 7-10 ngày chụp kiểm tra, nếu chỏm quay trật lại hoặc xương trụ di lệch: mổ đặt lại khớp và kết hợp xương. Nếu kết quả chụp kiểm tra tốt: thay bột tròn ở tư thế cơ năng, thay bột xong vẫn cần chụp kiểm tra lần nữa xem chỏm quay có bị trật hoặc xương trụ có bị di lệch do quá trình thay bột hay không.

## **VI. THEO DÕI**

Thường theo dõi điều trị ngoại trú, chỉ cần điều trị theo dõi nội trú với các trường hợp có tổn thương phối hợp hoặc có sung nề, rối loạn dinh dưỡng.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến mạch máu ít gặp.

- Tai biến thần kinh cũng ít, nếu có, chủ yếu gặp liệt thần kinh quay (thường do căng giãn do chỏm quay khi trật đã co kéo thần kinh quay căng giãn theo. Với tổn thương này, không cần mổ, theo dõi, thần kinh quay thường hồi phục sau vài tháng, có trường hợp sau 6 tháng mới phục hồi hoàn toàn. Không phục hồi sẽ mổ chuyển gân sau.

- Bỏ sót trật lại chỏm quay: nắn tốt nhưng việc theo dõi không tốt, chỏm quay trật lại mà không biết, không XỬ TRÍ sớm, chỏm quay trật lâu ngày không nắn được. Việc mổ đặt lại khớp và tái tạo dây chằng rất khó khăn, nhiều khi phải bắt đắc dĩ mổ cắt bỏ chỏm quay.

## **31.ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GỠY ĐẦU DƯỚI XƯƠNG QUAY**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Gãy đầu dưới xương quay là loại gãy phổ biến nhất vùng cổ tay ở người lớn. Nguyên nhân thường do ngã chống tay. Hay gặp nhất là gãy kiểu Pouteau-Colles. Còn lại là gãy các kiểu khác: các loại gãy nội khớp, gãy mỏm trâm quay, gãy kèm gãy đầu dưới xương trụ hoặc gãy mỏm trâm trụ...

- Gãy Pouteau-Colles (hoặc Colles): là gãy đầu dưới xương quay, đường gãy cách khe khớp cổ tay 2,5- 3 cm, là loại gãy ngoại khớp, có 2 kiểu di lệch điển hình là di lệch ra ngoài (tạo hình lưỡi lê) và di lệch ra sau (tạo hình đĩa).

- Trong một số ít trường hợp (khoảng 3%) đoạn gãy dưới có thể di lệch vào trong và ra trước (gãy Smiths, hoặc Goyrand).

### **II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

1. Gãy kín, gãy hở độ I theo Gustilo.
2. Gãy đầu dưới xương quay ở trẻ em.
3. Tất cả các trường hợp gãy kín đầu dưới xương quay đến sớm.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Gãy hở từ độ 2 trở lên theo Gustilo.
2. Gãy xương kèm tổn thương mạch, thần kinh, hội chứng khoang bàn tay.
3. Chống chỉ định tương đối: những trường hợp sưng nề nhiều, nhiều nốt phỏng, biểu hiện của rối loạn dinh dưỡng. Các trường hợp này nên bất động tạm bằng các loại nẹp, cho gác cao tay, thuốc men...,chờ ít ngày tay bớt sưng nề sẽ nắn bó bột thực thụ.

### **IV. CHUẨN BỊ**

#### **1. Người thực hiện**

- Chuyên khoa chấn thương: 3 người (1 chính và 2 phụ).
- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 người (nếu người bệnh cần gây mê).

#### **2. Phương tiện**

- 1 bàn nắn thông thường.
- 1 đai vải to bản, đủ dài để cố định tay người bệnh vào bàn làm đối lực khi nắn.
- Thuốc gây mê hoặc gây tê.
- Bột thạch cao 3-4 cuộn khổ 15 cm.

#### **3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi cần giải thích kỹ cho bố mẹ hoặc người thân.



- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ áo tay bên bó bột.
- Với người bệnh gây mê cần nhịn ăn uống 6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

#### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.
- Với người bệnh gây mê cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Nắn chỉnh ổ gãy**

##### **1.1. Người bệnh**

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn, dùng dây đai to bản cố định khuỷu tay vào máng ngang ở bàn nắn làm đối lực.
- Căng tay, bàn tay người bệnh để sấp (nếu gãy kiểu Pouteau-Colles và các di lệch ra sau), để ngửa (nếu gãy Smiths, Goyrand và các loại gãy di lệch ra trước khác).

- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê tùy từng trường hợp cụ thể.

##### **1.2. Các bước tiến hành: dựa vào sự di lệch trên phim XQ để nắn xương**

###### **1.2.1. Nắn gãy di lệch kiểu Pouteau-Colles**

- Cố định khuỷu tay gấp 90°, sấp cổ bàn tay. Sau khi thuốc tê có hiệu lực:
- Người phụ 1: một tay nắm lấy ngón cái kéo theo trục của xương quay, tay kia nắm các ngón còn lại kéo theo hướng căng tay, kéo giãn chừng 3-5 phút.
- Người nắn chính: nắn sửa di lệch ra sau bằng 2 cách chính:
  - + Cách 1: dùng các ngón tay dài của 2 tay giữ phía trước căng tay và cổ tay người bệnh làm đối lực, dùng 2 ngón cái đẩy mạnh vào đầu dưới xương quay để sửa di lệch ra sau. Sau đó nắn nghiêng về phía trụ để sửa di lệch ra ngoài.

- + Cách 2: dùng 1 tay giữ ở phía trước căng tay và cổ tay làm đối lực, tay kia dùng cả cùi gan tay (cườm gan tay) đẩy mạnh vào đầu dưới xương quay để sửa di lệch ra sau. Nắn sửa di lệch ra ngoài tương tự như cách 1.

- + Cũng có thể nắn theo cách khác: vì gãy kiểu Pouteau-Colles, do 2 thành xương (thành sau của đoạn trên ổ gãy và thành trước của đoạn dưới ổ gãy) là các diện mặt phẳng tỳ lên nhau, dễ nắn, nên nắn sửa di lệch trong-ngoài xong thì mới nắn sửa di lệch trước-sau. Ngoài ra, có thể nắn bằng cách: đưa đầu dưới gập góc thêm, rồi dùng 2 ngón tay cái đẩy trượt cho 2 diện gãy gối vào nhau rồi đột ngột duỗi cổ tay ra, xương sẽ được nắn vào tốt.

###### **1.2.2. Nắn gãy kiểu Smiths, Goyrand và các kiểu gãy di lệch ra trước:**

- Tay người bệnh để ngửa, nắn ngược chiều với cách nắn kiểu di lệch ra sau.

- Còn có thể nắn bằng cách: sau khi kéo giãn như trên, dựng đứng cẳng bàn tay người bệnh lên, dùng 2 ngón cái đẩy đầu dưới xương quay ra sau, gãy kiểu này đa số là gãy chéo nội khớp, xương có thể vào dễ.

*1.2.3. Nắn gãy mỏm trâm quay, các loại gãy khác: tùy theo di lệch mà nắn*

## **2. Bất động:** bó bột Cẳng-bàn tay.

### **2.1. Các bước tiến hành bó bột**

- **Bước 1:** Quần giấy vệ sinh hoặc bông lót, hoặc lông bút tất jersey, đặt 1 dây rạch dọc chính giữa mặt trước cẳng bàn tay. Không đặt dây rạch dọc sang 2 bên hoặc ra sau cẳng tay. Giấy, bông hoặc jersey bao giờ cũng làm dài hơn bột.

- **Bước 2:** Rải nẹp bột: lấy 1 trong số những cuộn bột đã được chuẩn bị, rải lên bàn, xếp đi xếp lại hình Zích-zắc khoảng 4-6 lớp, độ dài của nẹp được đo trước (từ mỏm khuỷu đến khớp bàn-ngón), cuộn hoặc gấp nhỏ lại, ngâm nhanh trong nước, vớt ra, bóp nhẹ cho ráo nước, gỡ ra và vuốt cho phẳng, đặt nẹp bột ra sau tay theo mốc đã định, vuốt dọc nẹp bột vào sau cẳng bàn tay cho phẳng.

- **Bước 3:** Quần bột: quấn vòng tròn quanh tay và nẹp bột đã đặt từ trước, quấn đều tay theo kiểu xoáy tròn ốc từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên cho đến hết cuộn bột. Nếu thấy bột chưa đủ dày, vừa quấn bột vừa thả tiếp 1 cuộn bột nữa vào chậu, lưu ý là nếu ngâm bột quá lâu hoặc quá vội mà vớt lên sớm đều không tốt. Thường thấy rằng, cuộn bột ngâm khi nào vừa hết sủi tăm là tốt. Bó bột nên lăn đều tay, nhẹ nhàng, không tỳ ngón tay vào một vị trí của bột quá lâu dễ gây lõm bột, quần đến đâu vuốt và xoa đến đấy, độ kết dính sẽ tốt hơn, bột sẽ nhẵn và đẹp. Thấy bột đã đủ dày, xoa vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, đều và đẹp. Cần bộc lộ mô cái để tập sớm (trừ 1 số trường hợp đặc biệt, bột ôm cả mô cái và đốt 1 ngón cái như khi gãy xương thuyền, xương bàn 1, đốt 1 ngón 1).

- **Bước 4:** Rạch dọc bột và băng giữ ngoài bột: có thể rạch bột từ trên xuống hoặc từ dưới lên. Một tay cầm đầu dây nâng cao vuông góc với mặt da, một tay rạch bột theo đường đi của dây, cẩn thận không làm đứt dây. Để dây không bị tuột, nên quặt đầu dây, quần qua ngón 2 hoặc ngón 3. rạch từ trên xuống và rạch từ dưới lên, đến khi 2 đường rạch gần gặp nhau thì túm cả 2 đầu dây lên để rạch nốt, khi cầm dây lên xem, dây còn nguyên vẹn thì chắc chắn rằng bột đã được rạch dọc hoàn toàn. Băng giữ ngoài bột. Cuối cùng, đừng quên lau chùi sạch các ngón tay để tiện theo dõi màu sắc ngón tay trong quá trình mang bột.

**2.2. Thời gian bất động:** 4-5 tuần. Trong thời gian bất động: sau 7-10 ngày cho chụp kiểm tra, thay bột tròn, nếu có di lệch thứ phát thì nắn sửa thêm.

#### **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì theo dõi điều trị ngoại trú.
- Nặng hoặc gãy di lệch, tay sưng nề thì cho vào viện theo dõi nội trú.

#### **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Hội chứng chèn ép khoang gan tay: ít gặp. Nếu có: mổ cấp cứu giải phóng thần kinh giữa và các thành phần khác trong ống cổ tay.
2. Hội chứng Sudeck, rối loạn dinh dưỡng: điều trị phục hồi chức năng.
3. Tai biến muộn: can lệch (tùy tuổi người bệnh, tùy cơ năng mà quyết định).

## 32. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY BENNETT

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Gãy Bennett là loại gãy nền xương bàn I với đặc điểm: đường gãy qua mặt khớp làm gãy rời một mảnh xương nhỏ ở phía bờ trụ mà mảnh xương này vẫn nằm nguyên tại vị trí quan hệ khớp với xương thang, trong khi xương bàn I thì trật ra bờ quay và lên trên.

- Gãy Bennett là loại gãy kèm trật khớp, nên nếu nắn không kết quả cần chuyển mổ sớm, nhằm đặt lại khớp, phục hồi tốt nhất giải phẫu cũng như trả lại chức năng đặc biệt của ngón cái, một trong hai gọng kìm để thực hiện động tác lao động, sáng tạo tinh vi của bàn tay.

### II. CHỈ ĐỊNH

Chỉ định nắn bó bột với hầu hết các trường hợp gãy kín, đến sớm.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy hở.
- Gãy có tổn thương mạch máu, thần kinh.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa chấn thương: 3 người (1 chính, 2 phụ).
- Với trường hợp có gây mê: cần thêm 1 bác sỹ, 1 kỹ thuật viên gây mê.

#### 2. Phương tiện

- Bàn nắn thường.
- Thuốc tê hoặc thuốc mê.
- Bột thạch cao 3-4 cuộn cỡ 10 cm.

#### 3. Người bệnh

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương.

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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 gãy, cởi hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

#### 4. Hồ sơ

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gâ mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Người bệnh

- Nằm ngửa, căng bàn tay để nghiêng phía trụ xuống dưới hoặc để nửa sấp.

- Được cởi bỏ áo bên gãy, vệ sinh sạch sẽ bằng xà phòng, thường chỉ cần gâ tê là đủ (01 ống Lidocaine hoặc Xylocaine 1% pha loãng trong 05 ml nước cất hoặc huyết thanh mặn 0,9%).

- Một đai vải đôi lực đặt trên khuỷu, sát khuỷu.

### 2. Các bước tiến hành nắn, bất động

#### 2.1. Nắn chỉnh ở gãy

- Người phụ 1: một tay nắm ngón cái, một tay nắm 3 hoặc 4 ngón dài để kéo. Kéo thẳng ngón cái theo trục với lực mạnh hơn, sau đó dạng dần ngón cái. Ngón tay cái vì rất ngắn, lại có thể bị trơn khi người bệnh có nhiều mồ hôi, nên xoa bột tan vào găng tay hoặc lót 1 miếng gạc để kéo cho đỡ trơn, kéo mới có lực.

- Người nắn chính đứng bên ngoài tay gãy, quay mặt xuôi về phía chân người bệnh, dùng tay cùng tên để nắn (người bệnh bị gãy tay trái thì người nắn cũng dùng tay trái, và ngược lại). Cách nắn: các ngón tay dài đặt phía bờ trụ của phần dưới căng tay làm đôi lực, dùng ngón tay cái đẩy mạnh vào nền đốt bàn I xuống phía dưới. Khi thấy khớp đã vào, chuyển vị trí các ngón tay dài vào kẽ ngón I-II của người bệnh để tách cho ngón cái dạng ra, càng dạng được nhiều càng tốt, trong khi đó ngón cái vẫn đặt ở phía ngoài của khớp bàn-thang nhằm giữ cho nền xương bàn I khỏi bị trật lại. Giữ nguyên tư thế dạng xương bàn I để quán bột.

**2.2. Bất động:** Bất động bột căng bàn tay ôm ngón cái rạch dọc, ngón cái dạng và gấp khớp bàn-ngón.

- **Bước 1:** Quán giầy vệ sinh hoặc bông lót, hoặc lồng bít tất jersey, đặt 1 dây rạch dọc chính giữa mặt trước căng bàn tay. Không đặt dây rạch dọc sang 2 bên hoặc ra sau căng tay. Giầy, bông hoặc jersey bao giờ cũng làm dài hơn bột.

- **Bước 2:** Rải nẹp bột: lấy 1 trong số những cuộn bột đã được chuẩn bị, rải lên bàn, xếp đi xếp lại hình Zích-zắc khoảng 4-6 lớp, độ dài của nẹp được đo trước (từ mỏm khuỷu đến khớp bàn-ngón), cuộn hoặc gấp nhỏ lại, ngâm nhanh trong nước, vớt ra, bóp nhẹ cho ráo nước, gỡ ra và vuốt cho phẳng, đặt nẹp bột ra sau tay theo mốc đã định, vuốt dọc nẹp bột vào sau căng bàn tay cho phẳng.

- **Bước 3:** Quán bột: quán vòng tròn quanh tay và nẹp bột đã đặt từ trước, quán đều tay theo kiểu xoay tròn ốc từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên cho đến hết cuộn bột. Nếu thấy bột chưa đủ dày, vừa quán bột vừa thả tiếp 1 cuộn bột nữa vào chậu, lưu ý là nếu ngâm bột quá lâu hoặc quá vội mà vớt lên sớm đều không tốt. Thường thấy rằng, cuộn bột ngâm khi nào vừa hết sủi tăm là tốt. Bó bột nên lăn đều tay, nhẹ nhàng, không tỳ ngón tay vào một vị trí của bột quá lâu dễ gây lõm bột, quán đến đâu vuốt và xoa đến đấy, độ kết dính sẽ tốt hơn, bột sẽ nhẵn và đẹp. Bó được nửa chừng thì quán vòng quanh cả đốt 1 ngón cái, để hở đốt 2 để theo dõi. Trong lúc bó bột và giữ bột đến lúc bột khô, luôn ấn vào vùng nền đốt bàn I và dạng ngón cái để nền đốt bàn I khởi trật lại.

Thấy bột đã đủ dày, xoa vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, đều và đẹp.

- **Bước 4:** Rạch dọc bột và băng giữ ngoài bột: có thể rạch bột từ trên xuống hoặc từ dưới lên. Một tay cầm đầu dây nâng cao vuông góc với mặt da, một tay rạch bột theo đường đi của dây, cẩn thận không làm đứt dây. Để dây không bị tuột, nên quặt đầu dây, quán qua ngón 2 hoặc ngón 3. rạch từ trên xuống và rạch từ dưới lên, đến khi 2 đường rạch gần gặp nhau thì túm cả 2 đầu dây lên để rạch nốt, khi cầm dây lên xem, dây còn nguyên vẹn thì chắc chắn rằng bột đã được rạch dọc hoàn toàn. Băng giữ ngoài bột. Cuối cùng, dùng quần lau chùi sạch các ngón tay để tiện theo dõi màu sắc ngón tay trong quá trình mang bột.

- Thời gian bất động bột: trung bình 4 - 6 tuần. Trong thời gian bất động ấy:

+ Sau 1 tuần cho chụp kiểm tra, nếu di lệch thứ phát thì thay bột tròn, có nắn lại hoặc chuyển mỏ có chuẩn bị.

+ Nếu sau 1 tuần chụp kiểm tra tốt, thay bột tròn, lưu ý phải giữ cho nền xương bàn I không bị trật tái phát do động tác thay bột.

+ Cả 2 trường hợp thay bột trên, thay xong bột cần chụp kiểm tra tránh để sót tổn thương.

## **VI. THEO DÕI**

Lưu ý: để tay cao, theo dõi vận động, cảm giác, nhiệt độ các ngón tay, nhất là ngón cái.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Nếu tay sưng nề, tê bì thì nới rộng bột.

- Nếu di lệch thứ phát thì chuyển mỏ đặt lại khớp, găm Kirschner cố định.

## 33. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GỠ CỔ XƯƠNG ĐÙI

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Gãy cổ xương đùi là loại gãy mà đường gãy nằm ở giữa chỏm xương đùi và khối máu chuyển.

- Là loại gãy nội khớp, do mạch máu nuôi dưỡng nghèo nàn nên gãy cổ xương đùi có tỉ lệ khớp giả hoặc tiêu chỏm xương đùi cao.

- Thường xảy ra ở người có tuổi, có khi chỉ sau một sang chấn nhẹ như ngã ngồi. Ở người trẻ, thường do một chấn thương nặng như tai nạn giao thông, ngã cao...

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Gãy cài, gãy cổ xương đùi ít lệch.
2. Gãy cổ xương đùi trẻ em.
3. Gãy cổ xương đùi di lệch nhưng kinh nghiệm phẫu thuật viên, điều kiện cơ sở y tế không đáp ứng an toàn cho phẫu thuật.
4. Tình trạng người bệnh không đảm bảo cho phẫu thuật, nguy cơ do phẫu thuật và gây mê cao.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối, chỉ cân nhắc đối với những người già, yếu không thể mang được bột chậu lưng chân. Với những trường hợp này, có bó bột Chậu-lưng-chân cũng khó có cơ hội liền xương, chỉ nên bó bột chống xoay để người bệnh đỡ đau mà thôi.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa xương: 4-5 người, ít nhất cũng là 4 (1 chính, 3 phụ).
- Nếu người bệnh cần gây mê: 1 hoặc 2 chuyên khoa gây mê.

#### 2. Phương tiện

- Thuốc gây mê.
- Bàn nắn: bàn chỉnh hình Pelvie.
- Bột thạch cao: 15 cuộn bột khổ 20 cm, 3-4 cuộn bột khổ 15 cm. Trẻ em thì tùy tuổi và kích thước mà chuẩn bị bột.

#### 3. Người bệnh

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương.
- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.
- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi bỏ quần áo.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

#### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Nắn chỉnh ổ gãy**

Người bệnh nằm ngửa trên bàn chỉnh hình, có hai kỹ thuật nắn chính:

- Leadbetter: Gấp háng 90 độ, xoay trong nhẹ, kéo thẳng đứng theo trục xương đùi. Sau đó vẫn giữ chân xoay trong đưa háng dạng và duỗi thẳng chân hạ xuống ngang mức mặt bàn. Cố định bàn chân vào giá đỡ trong tư thế dạng 15-20 độ, xoay trong 20 độ.

- Whitman: Trước hết để háng duỗi, kéo thẳng chân, sau đó xoay chân vào trong và dạng háng. Duỗi thẳng, cố định hai bàn chân vào giá đỡ. Xoay ngoài chân gãy, háng dạng 20 độ và kéo lấy lại chiều dài hơn bên chân lành một chút. Sau đó xoay trong 20- 30 độ.

Đánh giá trên phim X quang theo chỉ số Garden: trên phim thẳng: góc giữa trục trung tâm của bề xương hệ quạt ở chỏm và thành trong của thân xương đùi không nhỏ hơn 160 độ và không lớn hơn 180 độ. Trên phim nghiêng cổ xương đùi nghiêng trước hoặc nghiêng sau trong giới hạn 20 độ so với đường thẳng dọc cổ xương đùi.

#### **2. Bất động**

**2.1. Với người bệnh trẻ, thể trạng tốt, người có tuổi nhưng điều kiện sức khỏe cho phép:** bó bột Chậu-lưng-chân (có thể bó thêm đùi bên lành).

**2.1.1. Thì 1:** bó bột Chậu-lưng-đùi: (bó từ khung chậu đến gối).

- Người bệnh được đặt nằm trên bàn như đã mô tả ở trên, hai bàn chân được cố định chặt vào 2 đế giầy của khung kéo. Với người bệnh nam, nhớ vén bìu người bệnh lên để khi kéo nắn bìu không bị kẹt vào ống đối lực.

- Quay vô lăng để căng chỉnh, nắn xương gãy (xem phần nắn chỉnh ở trên). Chân bên lành cũng được căng chỉnh làm đối lực, nhưng lực căng thường giảm hơn bên chân có tổn thương.

- Chỉnh 2 khung đỡ 2 chân cho chân dạng ra hoặc khép vào, xoay vào hoặc xoay ra theo ý muốn rồi cố định khung lại (bằng cờ-lê có sẵn). Quần giầy 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, trợ thủ viên đón đầu đai bột. Đưa 2 đầu đai bột gặp nhau và gói lên nhau ở trước giữa bụng. Nên đặt 1 gói 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 tổn thương, gói 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 không bắt chéo mà song song nhau, cùng chiều, gói 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 gói thì dừng lại (có thể bó xuống đến 1/3 dưới cẳng chân), 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 đã được đặt ban đầu. 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, bột gói lên nhau khỏi bị cộm.

### 2.1.2. Thì 2:

- Cắt băng cố định cổ bàn chân khỏi đế giày.

- Đưa người bệnh sang bàn nắn thường để bó nốt bột Cẳng-bàn chân (như bó bột Cẳng-bàn chân). Xong rồi thì xoa vuốt, chỉnh trang lần cuối.

- Nếu bó bột Chậu-lưng-chân-đùi, phần bột đùi đối diện được bó đồng thời với bên đùi tổn thương, đặt các nẹp và kỹ thuật bó tương tự như bên đùi tổn thương.

- Lau chùi sạch các ngón chân để dễ theo dõi. Bột cấp cứu, vẫn rạch dọc bột từ bẹn trở xuống.

Thời gian bất động bột với người lớn: 10-12 tuần. Với trẻ em, tùy theo tuổi.

**2.2. Với người cao tuổi, điều kiện sức khỏe không cho phép bó bột Chậu-lung-chân:** chỉ bó bột chống xoay để đỡ đau trong thời gian mới gãy. Thời gian bó bột chống xoay 5-6 tuần.

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ: theo dõi điều trị ngoại trú.
- Nặng, có tổn thương phối hợp, sung nề: cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến mạch máu, thần kinh: rất hiếm gặp. Nếu có, XỬ TRÍ theo tổn thương.

- Khi người bệnh đau bụng, cần nhanh chóng rạch dọc bột ở phần bụng và rạch dọc bột từ bẹn trở xuống, để tiện cho việc theo dõi, thăm khám và xử trí. Theo dõi, nếu không phải XỬ TRÍ cấp cứu ngoại khoa, sẽ quấn tăng cường để trả lại nguyên trạng của bột sau.

- Bột bó 2 thì, thì 1 bột được bó khi chân được kéo rất căng trên khung, bó xong rồi chân người bệnh được giải phóng sức căng, chân sẽ dòn lên do lực co của cơ, dễ gây chèn ép và mép bột có thể thúc vào bẹn gây đau hoặc loét, nên phải quấn đệm lót cho dày, nhất là vùng bẹn, gối, cổ chân. Bó xong nên sửa mép bột ở bẹn cho rộng rãi.

## **34. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY LIÊN MÁU CHUYỂN XƯƠNG ĐÙI**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Gãy liên máu chuyển là loại gãy ngoài khớp, vùng hành xương đầu trên xương đùi, có cấu trúc là hệ xương xóp. Do vậy gãy vùng liên máu chuyển thường dễ liền, rất ít gặp khớp giả.

- Ở người trẻ gãy liên máu chuyển thường là hậu quả của một chấn thương mạnh ( tai nạn giao thông, ngã cao), nhưng ở người già thì có thể chỉ là một sang chấn nhẹ như ngã ngồi cũng gây nên gãy liên máu chuyển.

### **II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

1. Gãy liên máu chuyển không lệch, ít lệch.
2. Gãy liên máu chuyển trẻ em.
3. Tình trạng sức khỏe người bệnh có nguy cơ tử vong cao khi phẫu thuật hoặc gây mê.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối, chỉ không áp dụng cho những người già, yếu không thể mang được bột Châu-lung-chân. Với trường hợp này, bó bột chống xoay.

### **IV. CHUẨN BỊ**

#### **1. Người thực hiện**

- Chuyên khoa xương: 4-5 người, ít nhất cũng là 4 (1 chính, 3 phụ).
- Nếu người bệnh cần gây mê: chuyên khoa gây mê: 2 (1 chính, 1 phụ).

#### **2. Phương tiện**

- Bàn nắn chỉnh hình (Pelvie).
- Thuốc gây tê hoặc gây mê (thường là gây mê, do bác sỹ gây mê chuẩn bị và thực hiện).
- Bột thạch cao: 15 cuộn bột khổ 20 cm. 2-3 cuộn bột khổ 15 cm.
- Băng lót, dây và dao rạch dọc, cồn 70°, dụng cụ gây tê (mê), dụng cụ hồi sức, dịch truyền, o xy, nước ngâm bột...

#### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương.
- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.
- Được vệ sinh sạch, cởi bỏ quần áo.
- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

#### 4. Hồ sơ

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH.

#### 1. Nằm chỉnh ổ gãy

- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa trên bàn chỉnh hình.

- Lúc đầu để chân xoay ngoài nhẹ, kéo thẳng đạt đủ chiều dài, sau đó xoay chân vào trong và dạng háng.

#### 2. Bất động

**2.1. Với người bệnh trẻ, khỏe: bó bột Chậu-lưng-chân**, bó thêm đùi bên lành. Bên chân gãy để tư thế dạng và xoay trong, ổ gãy sẽ khít hơn.

Bó bột Chậu-lưng-chân gồm 2 thì:

**2.1.1. Thì 1:** bó bột Chậu-lưng-đùi: (bó từ khung chậu đến gối).

- 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. Với người bệnh nam, nhớ vén bìu người bệnh lên để khi kéo nắn bìu không bị kẹt vào ống đôi lực.

- Quay vô lăng để căng chỉnh, nắn xương gãy (như mô tả ở trên). Chân bên lành cũng được căng chỉnh làm đôi lực, nhưng lực căng thường giảm hơn bên chân có tổn thương.

- Chỉnh 2 khung đỡ 2 chân cho chân dạng ra và xoay vào rồi cố định khung lại (bằng cờ-lê có sẵn). 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, trợ thủ viên đón đầu đai bột. Đưa 2 đầu đai bột gặp nhau và gói lên nhau ở trước giữa bụng. Nên đặt 1 gói 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 tổn thương, gói 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 xoay 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 không bắt chéo mà song song nhau, cùng chiều nhau, gối 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.

- Quán bột: dùng bột to bản (cỡ 20 cm) quán từ trên xuống dưới, đến gối thì dừng lại (có thể bó xuống đến 1/3 dưới cẳng chân), quán ngược lên trên, quán lên quán xuống như vậy đến khi cảm thấy đủ dày thì được. Nhớ quán bổ sung cho đai bột ở xung quanh bụng và khung chậu đã được đặt ban đầu. 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, bột gối lên nhau khỏi bị cộm.

### 2.1.2. Thì 2:

- Cắt băng cố định cổ bàn chân khỏi đế giày.

- Đưa người bệnh sang bàn nắn thường để bó nốt bột Cẳng-bàn chân (như bó bột Cẳng-bàn chân). Xong rồi thì xoa vuốt, chỉnh trang lần cuối.

- Nếu bó bột Chậu-lưng-chân-đùi, phần bột đùi đối diện được bó đồng thời với bên đùi tổn thương, đặt các nẹp và kỹ thuật bó tương tự như bên đùi tổn thương.

- Lau chùi sạch các ngón chân để dễ theo dõi. Bột cấp cứu, vẫn rạch dọc bột từ bẹn trở xuống.

**2.2. Với người bệnh quá già yếu hoặc không đủ điều kiện** bó bột Chậu-lưng-chân: bó bột chống xoay (bột có que ngang ở gần gót, song song với mặt phẳng nằm ngang). Bột chống xoay nên bó lên quá gối, để gối không co lên được, giữ cho ổ gầy được ổn định hơn. Trong 3-4 tuần đầu, hướng dẫn người nhà người bệnh kê dạng 2 chân, đặc biệt là chân gầy. Nên dùng 1 chiếc chăn gấp lại kê vào giữa 2 gối để người bệnh không khép chân vào được, nếu để chân khép vào dễ bị can gấp góc vào trong, gây hậu quả ngấn chân sau này.

### 3. Thời gian bất động

- Với bột Chậu-lưng-chân: người lớn trung bình 5-8 tuần, trẻ em 4-5 tuần (tùy theo tuổi). Sau 7-10 ngày chụp kiểm tra, nếu di lệch góc cho thay bột, sửa góc.

- Với bột chống xoay: 4-5 tuần.

## VI. THEO DÕI

- Nhẹ: theo dõi điều trị ngoại trú.

- Nặng, có tổn thương phối hợp, sung nề: cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến mạch máu, thần kinh: rất hiếm gặp. Nếu có, XỬ TRÍ theo tổn thương.

- Khi người bệnh đau bụng, cần nhanh chóng rạch dọc bột ở phần bụng và rạch dọc bột từ bẹn trở xuống, để tiện cho việc theo dõi, thăm khám và xử trí. Theo dõi, nếu không phải XỬ TRÍ cấp cứu ngoại khoa, sẽ quấn tăng cường để trả lại nguyên trạng của bột sau.

- Bột bó 2 thì, thì 1 bột được bó khi chân được kéo rất căng trên khung, bó xong rồi chân người bệnh được giải phóng sức căng, chân sẽ dãn lên do lực co của cơ, dễ gây chèn ép và mép bột có thể thúc vào bẹn gây đau hoặc loét, nên phải quấn đệm lót cho dày, nhất là vùng bẹn, gối, cổ chân. Bó xong nên sửa mép bột ở bẹn cho rộng rãi.

## **35. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY THÂN XƯƠNG ĐÙI**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Xương đùi là xương dài và to nhất, khỏe nhất trong bộ khung xương người, xung quanh có nhiều nhóm cơ khỏe bao bọc, do vậy gãy xương đùi thường do sang chấn mạnh và di lệch nhiều.

- Xương trẻ em còn phát triển theo chiều dài và chiều ngang nên một khi xương bị gãy, được kéo nắn thẳng và đủ chiều dài thì những di lệch gấp góc, di lệch sang bên, di lệch xoay ở mức độ vừa phải có thể sẽ tự điều chỉnh được theo thời gian.

### **II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

1. Gãy xương đùi ở trẻ em dưới 10 tuổi chủ yếu điều trị bảo tồn, trẻ em 10 tuổi trở lên cần cân nhắc (trẻ em ở lứa tuổi này chỉ định mổ rộng rãi hơn).
2. Gãy xương đùi người lớn, lẽ ra có chỉ định mổ, nhưng vì điều kiện y tế và tình trạng người bệnh không thể tiến hành phẫu thuật được.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Gãy hở độ II của Gustilo trở lên.
2. Gãy xương kèm tổn thương mạch máu, thần kinh.
3. Chống chỉ định tương đối: không áp dụng cho những người quá già, yếu không thể mang được bột Chậu-lưng-chân (các trường hợp này có thể bó bột chống xoay, nhưng nên bó cao lên sát bẹn).

### **IV. CHUẨN BỊ**

#### **1. Người thực hiện**

- Chuyên khoa xương: 4-5 người, ít nhất cũng là 4 (1 chính, 3 phụ).
- Chuyên khoa gây mê : 1 bác sĩ và 1 phụ mê.

#### **2. Phương tiện**

- Bàn nắn: bàn chỉnh hình Pelvie.  
- Thuốc gây tê hoặc gây mê (nắn bó bột xương đùi hầu hết phải gây mê, chỉ gây tê với những trường hợp gãy không lệch, gây tê khi này chỉ có tác dụng khi vận chuyển người bệnh lên bàn Pelvie và tiến hành bó bột, để người bệnh khỏi bị đau mà thôi).

- Bột thạch cao: 15 cuộn bột khổ 20 cm; 2-3 cuộn bột khổ 15 cm. Trẻ em thì tùy theo tuổi, kích thước cơ thể để chuẩn bị bột.

- Băng lót, còng 70°, dây và dao rạch dọc, dụng cụ gây mê hồi sức, o xy, dịch truyền, nước ngâm bột...

#### **3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.
- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi bỏ quần áo.
- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

#### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.
- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Nắn chỉnh ổ gãy**

- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa trên bàn chỉnh hình.
- Gây mê, tốt nhất có giãn cơ.
- Trước hết kéo thẳng trục sửa di lệch chùng, kéo từ từ cho đến khi lấy đủ chiều dài so với chân lành (thường kéo dài hơn một chút). Tiếp theo người nắn chỉnh sẽ căn cứ hình ảnh trên phim XQ mà nắn chỉnh các di lệch theo thứ tự: di lệch sang bên, di lệch gấp góc. Sau đó xoay dựng thẳng bàn chân để cố định tư thế bó bột.

#### **2. Bất động**

**2.1. Với gãy 1/3 dưới:** bó bột Chậu-lưng-chân. Bó bột Chậu-lưng-chân gồm 2 thì:

**2.1.1. Thì 1:** bó bột Chậu-lưng-đùi: (bó từ khung chậu đến gối).

- 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. Với người bệnh nam, nhớ vén bìu người bệnh lên để khi kéo nắn bìu không bị kẹt vào ống đối lực.

- Quay vô lăng để căng chỉnh, nắn xương gãy (như mô tả ở trên). Chân bên lành cũng được căng chỉnh làm đối lực, nhưng lực căng thường giảm hơn bên chân có tổn thương.

- Chỉnh 2 khung đỡ 2 chân cho chân dạng ra và xoay vào rồi cố định khung lại (bằng cờ-lê có sẵn). 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 khô 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, trợ thủ viên đón đầu đai bột. Đưa 2



đầu đai bột gập nhau và gói lên nhau ở trước giữa bụng. Nên đặt 1 gói 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 tổn thương, gói 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 xoay 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 không bắt chéo mà song song nhau, cùng chiều nhau, gói 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 gói thì dừng lại (có thể bó xuống đến 1/3 dưới cẳng chân), quần ngược lên trên, quần lên quần xuống như vậy đến khi cảm thấy đủ dày thì được. Nhớ quần bỏ sung cho đai bột ở xung quanh bụng và khung chậu đã được đặt ban đầu. 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, bột gói lên nhau khỏi bị cộm.

#### 2.1.2. *Thì 2:*

- Cắt băng cố định cổ bàn chân khỏi đế giày.

- Đưa người bệnh sang bàn nắn thường để bó nốt bột Cẳng-bàn chân (như bó bột Cẳng-bàn chân). Xong rồi thì xoa vuốt, chỉnh trang lần cuối.

- Nếu bó bột Chậu-lưng-chân-đùi, phần bột đùi đối diện được bó đồng thời với bên đùi tổn thương, đặt các nẹp và kỹ thuật bó tương tự như bên đùi tổn thương.

- Lau chùi sạch các ngón chân để dễ theo dõi.

- Bột cấp cứu: vẫn rạch dọc bột từ bẹn trở xuống.

**2.2. Với gãy 1/3 trên và 1/3 giữa:** bó bột Chậu-lưng-chân-đùi (nghĩa là bó bột Chậu-lưng-chân bên tổn thương, bó thêm đùi bên lành nữa).

3. Thời gian bất động bột: với người lớn trung bình 12 tuần (với trẻ em, tùy theo tuổi). Sau 1 tuần chụp kiểm tra, nếu có di lệch thứ phát thì nắn lại (như nắn lần đầu), hoặc chuyên mổ kết hợp xương có chuẩn bị. Nếu không di lệch thứ phát,

sau 2-3 tuần nữa thay bột, tránh hiện tượng di lệch thêm do lỏng bột (bó bột lần này vì xương đã có can non, không cần thiết phải gây mê).

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ: theo dõi điều trị ngoại trú.
- Nặng, có tổn thương phối hợp, sung nề: cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến mạch máu, thần kinh: rất hiếm gặp. Có thể gặp tổn thương động mạch đùi chung, động mạch đùi nông, động mạch đùi sâu: XỬ TRÍ theo tổn thương.

- Khi người bệnh đau bụng, cần nhanh chóng rạch dọc bột ở phần bụng và rạch dọc bột từ bẹn trở xuống, để tiện cho việc theo dõi, thăm khám và xử trí. Theo dõi, nếu không phải XỬ TRÍ cấp cứu ngoại khoa, sẽ quấn tăng cường để trả lại nguyên trạng của bột sau.

- Bột bó 2 thì, thì 1 bột được bó khi chân được kéo rất căng trên khung, bó xong rồi chân người bệnh được giải phóng sức căng, chân sẽ dòn lên do lực co của cơ, dễ gây chèn ép và mép bột có thể thúc vào bẹn gây đau hoặc loét, nên phải quấn độn lót cho dày, nhất là vùng bẹn, gối, cổ chân. Bó xong nên sửa mép bột ở bẹn cho rộng rãi.

## **36. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY VÙNG LÒI CẦU XƯƠNG ĐÙI**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Gãy vùng lồi cầu xương đùi gồm có: gãy trên lồi cầu, gãy lồi cầu trong, lồi cầu ngoài và gãy liên lồi cầu đùi.

- Gãy trên lồi cầu xương đùi là loại gãy ngoài khớp. Ngược lại, gãy lồi cầu trong, gãy lồi cầu ngoài và gãy liên lồi cầu là loại gãy nội khớp. Gãy nội khớp thường nặng hơn, nếu sự nắn chỉnh không hoàn hảo thường để lại hậu quả xấu cho cơ năng của khớp sau này.

### **II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

Với gãy nội khớp: điều trị phẫu thuật gần như tuyệt đối. Với gãy ngoài khớp: có chỉ định nắn bó bột nhiều hơn. Điều trị bảo tồn trong một số trường hợp sau:

1. Tình trạng sức khỏe người bệnh chống chỉ định mổ.
2. Gãy xương phức tạp không thể phẫu thuật kết hợp xương được
3. Rối loạn phát triển xương nặng (loãng xương nặng, bệnh lý xương thủy tinh).
4. Gãy xương không di lệch.
5. Gãy xương lún, vũng.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Gãy hở độ II của Gustilo trở lên.
2. Có tổn thương mạch, thần kinh.

### **IV. CHUẨN BỊ**

#### **1. Người thực hiện**

- Chuyên khoa chấn thương: 4 người (1 chính và 3 phụ).
- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 (nếu người bệnh cần gây mê).

#### **2. Phương tiện**

- Bàn nắn:
  - + Trường hợp đơn giản, ít lệch: bàn nắn bình thường. Cần 1 độn gỗ để kê dưới chân người bệnh.
  - + Trường hợp khó, phức tạp: bàn nắn chỉnh hình có hệ thống kéo và căng chỉnh (bàn Pelvie).
- Thuốc gây tê hoặc gây mê.
- Bột thạch cao:
  - + Nếu bó bột Đùi-cẳng-bàn chân (khi gãy 1 trong 2 lồi cầu, hoặc gãy không lệch): 4-5 cuộn khổ 20 cm, thêm 3-4 cuộn khổ 15 cm.
  - + Nếu bó bột Chậu-lưng-chân (khi gãy trên lồi cầu, gãy liên lồi cầu, gãy di lệch): 15 cuộn bột khổ 20 cm.

### 3. Người bệnh

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ quần .

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

### 4. Hồ sơ

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Nắn chỉnh ổ gãy

#### 1.1. Với cả 4 loại gãy đầu dưới xương đùi ít di lệch

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn nắn thông thường.

- Hút máu tụ khớp gối (với gãy nội khớp), kéo nắn tùy theo kiểu di lệch.

#### 1.2. Với gãy trên lồi cầu có di lệch

- Người bệnh đặt nằm ngửa trên bàn thường, gãy tê hoặc gây mê, xong đưa lên cố định trên bàn chỉnh hình.

- Cố định chân định nắn vào khung kéo ở tư thế trùng gối, trợ thủ dùng cẳng tay đặt dưới khoeo người bệnh để gồng lên, người nắn chỉnh sẽ tiến hành nắn tùy theo kiểu di lệch như thế nào (căn cứ phim XQ), khi thấy được thì từ từ duỗi dần gối ra, đặt dây rạch dọc và bó bột Chậu-lưng-chân, tư thế gối chùng 130°.

1.3. Với gãy lồi cầu trong, lồi cầu ngoài và gãy liên lồi cầu: cũng trên bàn chỉnh hình, nhưng kéo nắn trong tư thế gối duỗi. Các thì giống với gãy trên lồi cầu.

### 2. Bật động bột

#### 2.1. Gãy trên lồi cầu, gãy liên lồi cầu: cần bó bột Chậu-lưng-chân

Bó bột Chậu-lưng-chân gồm 2 thì:

##### 2.1.1. Thì 1: bó bột Chậu-lưng-đùi: (bó từ khung chậu đến gối).

- 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. Với người bệnh nam, nhớ vén bìu người bệnh lên để khi kéo nắn bìu không bị kẹt vào ống đối lực.

- Quay vô lăng để căng chỉnh, nắn xương gãy (như mô tả ở trên). Chân bên lành cũng được căng chỉnh làm đối lực, nhưng lực căng thường giảm hơn bên chân có tổn thương.

- Chỉnh 2 khung đỡ 2 chân cho chân dạng ra và xoay vào rồi cố định khung lại (bằng cờ-lê có sẵn). 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 khô 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, trợ thủ viên đón đầu đai bột. Đưa 2 đầu đai bột gặp nhau và gói lên nhau ở trước giữa bụng. Nên đặt 1 gói 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 tổn thương, gói 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 xoay 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 không bắt chéo mà song song nhau, cùng chiều nhau, gói nhau 1 ít, đỡ bị cộm.

- Dùng bột rải kiểu Zích-zắc tăng cường vùng trước bẹn. Đên 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 gói thì dừng lại (có thể bó xuống đến 1/3 dưới cẳng chân), 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 đã được đặt ban đầu. 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, bột gói lên nhau khỏi bị cộm.

#### 2.1.2. Thì 2:

- Cắt băng cố định cổ bàn chân khỏi đế giày.

- Đưa người bệnh sang bàn nắn thường để bó nốt bột Cẳng-bàn chân (như bó bột Cẳng-bàn chân). Xong rồi thì xoa vuốt, chỉnh trang lần cuối.

- Nếu bó bột Chậu-lưng-chân-đùi, phần bột đùi đối diện được bó đồng thời với bên đùi tổn thương, đặt các nẹp và kỹ thuật bó tương tự như bên đùi tổn thương.

- Lau chùi sạch các ngón chân để dễ theo dõi.

- Bột cấp cứu, vẫn rạch dọc bột từ bẹn trở xuống.

**2.2. Gãy 1 trong 2 lồi cầu, gãy trên lồi cầu và liên lồi cầu nhưng không di lệch** bó bột Đùi-cẳng-bàn chân rạch dọc (có thể làm thêm que ngang chống xoay).

**3. Thời gian bất động bột: với người lớn trung bình 8 tuần** (trẻ em, thời gian ngắn hơn, tùy theo tuổi).

- Sau 1 tuần chụp kiểm tra: Nếu tốt: thay bột tròn. Nếu di lệch thứ phát: nắn thêm (với gãy trên lồi cầu), hoặc chuyển mổ có chuẩn bị (với gãy nội khớp).

- Sau 3 tuần có thể thay bột, tránh hiện tượng xương di lệch thêm do lỏng bột.

## **VI. THEO DÕI**

Nhẹ: theo dõi điều trị ngoại trú.

Nặng: có tổn thương phối hợp, sung nề: cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**1. Tai biến:** tổn thương mạch máu và thần kinh: quá trình kéo nắn có thể gây tổn thương hoặc làm nặng thêm những tổn thương sẵn có của bó mạch khoeo, thần kinh chày, thần kinh mác chung.

### **2. Xử trí**

- Tổn thương mạch: phải chuyển mổ cấp cứu xử trí tổn thương (giải phóng mạch, nối mạch, ghép mạch).

- Tổn thương thần kinh : thường do căng giãn, tự hồi phục sau 3-4 tháng.

## 37. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GỠY MÂM CHÀY

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Gãy mâm chày là loại gãy xương nội khớp đầu trên xương chày.
- Là phần xương xốp nên gãy mâm chày sẽ chảy máu ổ gãy nhiều, gây sưng nề, rối loạn dinh dưỡng, có thể kèm theo các tai biến nguy hiểm như hội chứng khoang, tắc mạch.
- Là loại gãy xương dễ liền, ít khi thấy khớp giả.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Gãy kín.
2. Gãy mâm chày không di lệch hoặc di lệch ít (di lệch và lún dưới 5mm).
3. Gãy có di lệch, có chỉ định mổ, nhưng vì một lý do nào đó không mổ được (thể trạng già yếu, có bệnh toàn thân nặng, không có điều kiện mổ, từ chối mổ).
4. Với những trường hợp gãy nhiều mảnh phức tạp, phẫu thuật kết hợp xương khó khăn có thể điều trị bảo tồn.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Không điều trị bảo tồn những trường hợp gãy hở.
2. Gãy xương kèm tổn thương mạch máu, thần kinh, hội chứng khoang.
3. Thận trọng: những trường hợp sưng nề, nốt phỏng nhiều nên kê chân cao trên khung (có thể kéo liên tục qua xương gót), chờ khi chân bớt nề sẽ bó bột.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa chấn thương: 4 người (1 chính và 3 phụ).
- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 (nếu người bệnh cần gây mê).

#### 2. Phương tiện

- Bàn nắn:
  - + Trường hợp đơn giản, ít lệch: bàn nắn bình thường. Cần 1 độn gỗ để kê dưới chân người bệnh khi bó bột.
  - + Trường hợp khó, phức tạp: bàn nắn chỉnh hình có hệ thống kéo và căng chỉnh (bàn Pelvie).
- Thuốc gây tê hoặc gây mê. Nếu gây tê: 2-3 ống Lidocaine (hoặc Xylocaine) 1% pha loãng trong 5-10 ml nước cất (hoặc huyết thanh mặn 0,9%). Nếu gây mê: do bác sỹ gây mê chuẩn bị và thực hiện.
- Bột thạch cao: 4-5 cuộn khổ 20 cm, 3-4 cuộn khổ 15 cm.

- Các dụng cụ phương tiện tối thiểu khác: bông lót, bơm tiêm, dịch truyền, dây truyền dịch, dây và dao rạch dọc, cồn tiêm, dụng cụ gây mê hồi sức, nước ngâm bột, băng vải (hoặc băng thun) để quấn ngoài bột...

### **3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi bỏ quần bên tổn thương.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH.**

### **1. Nắn chỉnh ổ gãy**

- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa trên bàn, tốt nhất là bàn chỉnh hình.

- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê (nếu gây mê, do bác sỹ gây mê tiến hành).

- Sát trùng rộng vùng khớp gối, đi găng vô khuẩn hút máu tụ trong khớp gối.

- Kéo thẳng trục, giữ cho phần mềm quanh gối căng. Người nắn chỉnh dùng 2 tay đẩy ép mảnh gãy về vị trí.

**2. Bật động:** Bó bột Đùi-cẳng-bàn chân rạch dọc.

#### **2.1. Bó bột trên bàn nắn thông thường**

- Bước 1: Quấn lót chân bằng giầy vệ sinh, hoặc bông, hoặc đi bít tất vải jersey. Vùng khớp gối và cổ chân cần đệm lót dày hơn tránh đau và sự tỳ đè gây loét.

Đặt dây rạch dọc trước đùi, gối, cẳng bàn chân (cho bột cấp cứu). Dây rạch dọc nên để dài một chút cả về 2 đầu, đầu trên lên quá nếp bẹn chừng 20-30 cm, đầu dưới nên cài vào kẽ ngón 2-3, vòng quanh ngón 2 để dây khỏi tuột khi rạch bột.

- Bước 2: bó bột thì 1 (bó bột Cẳng-bàn chân): Dùng đệm gỗ kê dưới khoeo người bệnh. Rải và đặt 1 nếp bột tăng cường ở phía sau cẳng, bàn chân để tiến hành bó bột Cẳng-bàn chân. Quấn bột xuất phát điểm là từ cổ chân, quấn từ dưới lên trên rồi từ trên xuống dưới theo kiểu xoay tròn ốc, bó đến đâu xoa và vuốt đến đó cho bột kết dính tốt hơn, khi cảm thấy bột đủ độ dày thì được. Lưu ý 3 điểm:



+ Một là: vùng trước cổ chân cũng giống như vùng trước của khuỷu tay, nếu bó không khéo thì bột sẽ bị căng như 1 dây cung, vừa xấu bột, vừa không bất động được tốt. Nên dùng bột cỡ nhỏ và nhiều khi dùng kéo cắt xẻ tà (cắt bán phần băng bột khi bó bột đến cổ chân), để XU TRÍ hiện tượng căng bột, bột sẽ đẹp hơn.

+ Hai là: Nơi mép trên của bột bó thì 1, nên bó mỏng dần, nếu bó dày vuông thành sắc cạnh, khi bó bột thì 2 nổi vào, bột dễ bị cộm hoặc dễ long lở, gãy bột.

+ Ba là: nên làm nhanh tay, vì bột bó 2 thì, nếu làm chậm, bột thì 1 đã khô cứng hẳn, sẽ khó kết dính tốt với bột bó ở thì 2 (giống như thợ xây đổ bê tông 2 thì, họ cũng phải làm như vậy thì khối bê tông mới vững chắc được).

- Bước 3: bó bột thì 2 (bó tiếp bột lên đùi): Bỏ độn gỗ, 1 trợ thủ viên cầm cổ chân kéo chéo chân người bệnh lên, 1 trợ thủ viên dùng 2 tay đỡ dưới đùi người bệnh và kỹ thuật viên chính tiến hành bó bột. Rải tiếp 1 nẹp bột to bản, ngâm nhanh, vắt ráo nước và đặt phía sau đùi, đầu dưới nẹp gói lên mép bột vừa bó ở thì 1. Dùng bột khô to quấn đê lên 1 phần bột đã bó, cũng quấn bột vòng tròn, xoay tròn ốc từ dưới lên trên, rồi từ trên xuống dưới, đến khi thấy đủ độ dày thì thôi, theo mốc đã định từ ban đầu. Chú ý tăng cường chỗ bột nối 2 thì để bột khỏi bị long lở.

**2.2. Bó bột trên bàn chỉnh hình (Pelvie):** vẫn bó 2 thì, nhưng khác là:

+Thì 1: bó ống bột trước, bột ở gần cổ chân cũng bó mỏng dần, để khi bó bột thì 2 nổi vào, bột khỏi bị cộm, đẹp và không bị đau.

+Thì 2: Bó nối thêm bột ở cổ chân, bàn chân: sau khi bó xong ống bột, đỡ người bệnh khỏi bàn Pelvie, đặt nằm trên bàn thường, bó nối tiếp phần bột ở cổ, bàn chân. Nếu bột cấp cứu thì rạch dọc bột.

**2.3. Bột Đùi- căng- bàn chân que ngang:** để chống di lệch xoay, bằng cách bó đến cổ chân được 4-5 lớp thì đặt 1 que ngang dưới vùng gót (que ngang này đặt song song với mặt phẳng nằm ngang), bó tiếp bột ra ngoài, đến khi xong.

- Với gãy rạn mâm chày, có thể bó ống bột rạch dọc.

**3. Thời gian bất động bột:** với người lớn: 6-8 tuần (trẻ em tùy theo tuổi).

## **VI. THEO DÕI**

- Những trường hợp nặng, nên cho vào viện theo dõi và điều trị nội trú.

- Gãy mâm chày là một loại gãy cần phải theo dõi chu đáo, để phát hiện sớm các biến chứng như: chèn ép bột, hội chứng khoang. Phải theo dõi hàng giờ tình trạng của chi.

- Cần kê chân cao, theo dõi sát cảm giác đau của người bệnh, vận động, cũng như màu sắc, nhiệt độ của ngón chân (giống như với gãy cẳng chân ở vị trí 1/3 trên).

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Với những trường hợp biến chứng mạch máu, hội chứng khoang cần phải siêu âm Doppler (hoặc chụp mạch), mổ cấp cứu để xử trí tổn thương.

- Chân sưng nề, rối loạn dinh dưỡng: nới bột rộng rãi, kê cao chân, thuốc chống sưng nề...

## 38. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN VỠ XƯƠNG BÁNH CHÈ

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Là xương vùng lớn nhất trong cơ thể (1 xương nằm ở trong gân).  
- Xương bánh chè có hình tam giác, đáy ở phía trên có gân cơ tứ đầu đùi bám, đỉnh hoặc cực dưới có gân bánh chè bám, nên khi xương gãy thường là di lệch, mà đã lệch thì không nắn được, do lực kéo rất khỏe của 2 gân cơ nói trên. Các trường hợp gãy chéo hoặc gãy dọc, xương bánh chè thường ít lệch.

- Xương bánh chè nằm ngay dưới da, trước gối và mặt sau tựa vào nền cứng là các lồi cầu xương đùi. Vì thế khi ngã đập gối dễ gây vỡ xương bánh chè. Trẻ em rất ít gặp vỡ xương bánh chè.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

1. Chỉ định điều trị bảo tồn với những trường hợp vỡ xương bánh chè ít lệch, khi các mảnh vỡ xương bánh chè xa nhau dưới 3mm, mặt khớp di lệch dưới 2mm.
2. Các trường hợp gãy di lệch nhưng vì một lý do nào đó người bệnh không thể mổ (bệnh toàn thân nặng, tình trạng sức khỏe không thể tiến hành mổ hoặc không thể tiến hành gây mê được, người bệnh không có điều kiện mổ, từ chối mổ...).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Không điều trị bảo tồn với trường hợp gãy hở xương bánh chè.
2. Có tổn thương mạch máu hay thần kinh, hội chứng khoang.

### IV. CHUẨN BỊ

**1. Người thực hiện:** Chuyên khoa chấn thương: 3 người (1 chính và 2 phụ).

#### 2. Phương tiện

- Bàn nắn: bàn nắn bình thường. Cần thêm 1 độn gỗ để kê cao cổ chân người bệnh khi bó bột.

- Thuốc gây tê.

- Bột thạch cao: 5-6 cuộn bột khổ 20cm.

#### 3. Người bệnh

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng gối, cởi bỏ quần.

#### 4. Hồ sơ

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH.

### 1. Nắn chỉnh ổ gãy

- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa trên bàn, tốt nhất là bàn chỉnh hình.
- Sát trùng rộng vùng khớp gối, đi găng vô khuẩn, gây tê tại chỗ.
- Hút máu tụ trong khớp gối: dùng bơm tiêm 20ml hoặc to hơn, mũi kim to, chọc qua khe khớp bánh chè-đùi bên ngoài (túi cùng bên ngoài của cơ tứ đầu đùi). Không cần phải hút hết dịch máu, phần máu còn lại sẽ tự tiêu đi, cũng không cần hút ở túi cùng trong, vì 2 túi cùng này thông với nhau.

- Nắn chỉnh, ở đây chủ yếu là nắn chỉnh di lệch theo chiều trước-sau và di lệch sang bên, còn di lệch rời xa nhau (giãn cách) như trên đã nói, do gân tứ đầu kéo lên, gân bánh chè kéo xuống, nên không thể nắn được.

**2. Bất động:** bó ống bột rạch dọc.

#### 2.1. Người bệnh

- Nằm ngửa, gót chân kê cao trên đệm gỗ.
- Được cởi hoặc cắt bỏ quần bên bó bột.
- Nếu hút dịch hoặc máu tụ khớp gối, phải đảm bảo nguyên tắc vô trùng: vệ sinh bằng xà phòng, sát trùng cồn 70° rộng rãi, trải toan lã đã hấp tiệt trùng, đi găng hấp. Chọc hút: dùng bơm tiêm 20 ml hoặc to hơn, kim to và dài, chọc ở vị trí túi cùng cơ tứ đầu đùi ngoài (phần căng phồng ở phía trên-ngoài của cực trên xương bánh chè). Chỉ cần chọc hút ở 1 vị trí trên, do các túi cùng thông nhau, dịch hoặc máu tụ sẽ ra tốt. Không cố hút hết dịch hoặc máu, còn một ít, dịch hoặc máu sẽ tự tiêu trong 1 vài tuần.

#### 2.2. Các bước tiến hành bó bột

- Bước 1: Quần giấy hoặc bông lót, hoặc lông tất jersey, đặt dây rạch dọc mặt trước đùi, gối, cẳng chân. Vùng khớp gối và cổ chân nên đệm dày hơn để đỡ đau và đỡ chèn ép. Đặt dây rạch dọc (với bột cấp cứu) ở phía trước đùi, gối, cẳng chân).

- Bước 2: Đặt nẹp bột: Rải 1 nẹp bột bằng bột khô rộng theo độ dài đo trước, theo mốc đã định, chú ý vuốt cho nẹp bột phẳng phiu, đỡ cộm khi bó bột.

- Bước 3: Quần bột:

- + Trong khi trợ thủ 1 giữ nẹp bột vào mặt sau đùi, 1 tay dưới đầu trên nẹp, 1 tay dưới khoeo người bệnh, trợ thủ 2 giữ nẹp bột, 1 tay dưới mặt sau cẳng chân, 1 tay dưới đầu nẹp ở cổ chân.

- + Kỹ thuật viên chính tiến hành quần bột: dùng bột to bản quần từ giữa gối, quần từ dưới lên trên, rồi từ trên xuống dưới kiểu xoáy tròn ốc, quần đến đầu, trợ thủ viên nhắc tay ra đỡ chân người bệnh ở vị trí khác, 2 trợ thủ viên nhớ

dùng cả lòng bàn tay để đỡ bột và thay đổi liên tục vị trí đỡ bột để bột khỏi bị móp, bị lõm. Thường thì bó 6-8 lớp là đủ. Xoa, vuốt, chỉnh trang cho bột phẳng, phẳng và đẹp. Đỡ bột cho khô dần ở tư thế duỗi (nhưng không để ưỡn tối đa, gây khó chịu khi mang bột).

- Bước 4: Rạch dọc bột (nếu bột cấp cứu).

### **3. Thời gian bất động bột: 4-6 tuần.**

## **VI. THEO DÕI**

- Nhẹ thì điều trị ngoại trú (vỡ xương bánh chè thường là nhẹ).

- Sung nề nhiều hoặc có tổn thương phổi hợp thì theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Thường chỉ có tai biến khi có thương tổn phổi hợp như gãy vùng 1/3 trên cẳng chân, mâm chày, lồi cầu xương đùi. Cần theo dõi sát sao nhằm phát hiện sớm các biểu hiện của hội chứng chèn ép khoang hoặc rối loạn dinh dưỡng nặng để có biện pháp XỬ TRÍ kịp thời.

## **39. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN TRẬT KHỚP GỐI**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Trật khớp gối là một chấn thương tuy ít gặp nhưng thường là nặng, gây tổn thương nặng phần mềm và các cấu trúc giữ vững khớp gối. Bên cạnh các tổn thương dây chằng, bao khớp, sụn chêm... có thể gây tổn thương mạch máu, thần kinh, hội chứng khoang.

- Trật khớp gối nắn thường dễ, nhưng hậu quả về lâu dài thì thường để lại di chứng lỏng khớp, phải phẫu thuật để tái tạo dây chằng.

- Trật khớp gối có kèm gãy xương thường nặng và có chỉ định mổ.

### **II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

Nắn trật khớp gối là phương pháp điều trị đầu tiên, cần thiết cho mọi trường hợp trật khớp gối do chấn thương. Kể cả các trường hợp phải mổ thì nắn và bất động bột để chờ mổ cũng là một việc làm hết sức hữu ích.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Không điều trị bảo tồn những trường hợp trật hở khớp gối.

2. Trật khớp kèm tổn thương mạch máu, thần kinh, hội chứng khoang.

### **IV. CHUẨN BỊ**

#### **1. Người thực hiện**

- Chuyên khoa chấn thương: 4 người (1 chính và 3 phụ).

- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 (nếu người bệnh cần gây mê).

#### **2. Phương tiện**

- Bàn nắn: bàn nắn bình thường. Cần 1 độn gỗ để kê dưới chân người bệnh khi bó bột.

- Thuốc gây tê hoặc gây mê.

- Bột thạch cao: 4-5 cuộn khổ 20 cm, 3- 4 cuộn khổ 15 cm.

#### **3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

#### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nắn chỉnh:** Trật khớp gối làm tổn thương toàn bộ các dây chằng và các phương tiện giữ khớp khác, nên việc nắn vào khớp thường không khó, nhưng nắn xong khớp lại rất dễ trật ra.

- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa trên bàn, tốt nhất là bàn chỉnh hình.
- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê.
- Hút máu tụ khớp gối ở vùng túi cùng ngoài của cơ tứ đầu đùi.
- Người phụ đứng giữ phần trên người bệnh bằng cách giữ tay qua nách người bệnh. Người nắn chỉnh sẽ giữ chắc cổ và bàn chân người bệnh, kéo thẳng từ từ đến khi xương tự trượt về vị trí bình thường. Nếu xương bánh chè vẫn còn trật thì duỗi thẳng gối đẩy nhẹ nhàng về vị trí.
- Với các trường hợp khó khăn, đưa lên bàn chỉnh hình để kéo nắn.

**2. Bất động:** ống bột rạch dọc.

### **2.1. Người bệnh**

- Nằm ngửa, gót chân kê cao trên đệm gỗ.
- Được cởi hoặc cắt bỏ quần bên bó bột.
- Nếu hút dịch hoặc máu tụ khớp gối, phải đảm bảo nguyên tắc vô trùng: vệ sinh bằng xà phòng, sát trùng cồn 70° rộng rãi, trải toan lã đã hấp tiệt trùng, đi găng hấp. Chọc hút: dùng bơm tiêm 20 ml hoặc to hơn, kim to và dài, chọc ở vị trí túi cùng cơ tứ đầu đùi ngoài (phần căng phồng ở phía trên-ngoài của cực trên xương bánh chè). Chỉ cần chọc hút ở 1 vị trí trên, do các túi cùng thông nhau, dịch hoặc máu tụ sẽ ra tốt. Không cố hút hết dịch hoặc máu, còn một ít, dịch hoặc máu sẽ tự tiêu trong 1 vài tuần.

### **2.2. Các bước tiến hành bó bột:**

- Bước 1: Quần giấy hoặc bông lót, hoặc lông tất jersey, đặt dây rạch dọc mặt trước đùi, gối, cẳng chân. Vùng khớp gối và cổ chân nên đệm dày hơn để đỡ đau và đỡ chèn ép. Đặt dây rạch dọc (với bột cấp cứu) ở phía trước đùi, gối, cẳng chân).

- Bước 2: Đặt nẹp bột: Rải 1 nẹp bột bằng bột khô rộng theo độ dài đo trước, theo mốc đã định, chú ý vuốt cho nẹp bột phẳng phiu, đỡ cộm khi bó bột.

- Bước 3: Quần bột: trong khi trợ thủ 1 giữ nẹp bột vào mặt sau đùi, 1 tay dưới đầu trên nẹp, 1 tay dưới khoeo người bệnh, trợ thủ 2 giữ nẹp bột, 1 tay dưới mặt sau cẳng chân, 1 tay dưới đầu nẹp ở cổ chân. Kỹ thuật viên chính tiến hành quần bột. Dùng bột to bản quần từ giữa gối, quần từ dưới lên trên, rồi từ trên xuống dưới kiểu xoáy tròn ốc, quần đến đâu, trợ thủ viên nhắc tay ra đỡ chân người bệnh ở vị trí khác, 2 trợ thủ viên nhớ dùng cả lòng bàn tay để đỡ bột và thay đổi liên tục vị trí đỡ bột để bột khỏi bị móp, bị lõm. Thường thì bó 6-8 lớp

là đủ. Xoa, vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, phẳng và đẹp. Đỡ bột cho khô dần ở tư thế duỗi (nhưng không để ưỡn tối đa, gây khó chịu khi mang bột).

- Bước 4: Rạch dọc bột (nếu bột cấp cứu).

- Sau 1 tuần chụp kiểm tra, thay bột ống tròn (nếu nhiều máu tụ thì hút, nếu ít, máu sẽ tự tiêu sau 1 vài tuần).

- Thời gian bất động bột: 6 tuần trở lên (có thể bất động đến 8 tuần).

## **VI. THEO DÕI**

- Trật khớp gối nắn thì dễ, nhưng vấn đề theo dõi lại vô cùng quan trọng, vì thương tổn vùng gối thường nặng. Phải thăm khám đánh giá đúng mức độ thương tổn, tránh bỏ sót những đưng dập mạch máu, mặc dù ban đầu kiểm tra vẫn bắt được mạch.

- Trường hợp nặng hoặc cần theo dõi chèn ép: cho vào viện theo dõi nội trú.

- Người bệnh được kê chân cao, theo dõi sát mạch mu chân và chày sau, vận động và cảm giác cũng như màu sắc, nhiệt độ của ngón chân trong vòng 5-7 ngày đầu (1 vài ngày đầu phải kiểm tra đánh giá hàng giờ).

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Nếu có tai biến tổn thương mạch máu, hoặc hội chứng khoang phải chuyển mổ cấp cứu càng sớm càng tốt (giải phóng mạch, nối mạch, ghép mạch...).



## 40. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY CẰNG CHÂN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Cẳng chân có hai xương: xương chày và xương mác, xương chày chịu toàn bộ sức tỳ nén của cơ thể nên cần nắm chỉnh tốt. Xương mác chỉ quan trọng khi gãy ở vị trí 1/3 dưới hoặc đầu dưới (nơi cùng đầu dưới xương chày và xương sên cấu tạo nên khớp cổ chân).

- Khi xương chày bị gãy, vì có cân cơ dếp (một loại cân nội cơ), vách liên cơ lại dày và chắc nên nguy cơ dẫn đến hội chứng khoang, đặc biệt là ở vùng 1/3 trên cẳng chân.

- Dinh dưỡng vùng cẳng chân nói chung kém, tuần hoàn tĩnh mạch dễ bị ứ trệ, vùng 1/3 dưới xương hầu như chỉ được bao quanh bởi các nhóm gân và da do vậy gãy xương chày ở người lớn và người già thường chậm liền.

- Xương chày hình lăng trụ tam giác, mặt trước trong không được cơ che phủ, nên dễ bị gãy hở, gây nhiều khó khăn trong điều trị, đặc biệt là vấn đề nhiễm khuẩn.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN

Ngày nay chỉ định phẫu thuật rộng rãi điều trị gãy hai xương cẳng chân. Chỉ định bảo tồn với những trường hợp sau:

1. Gãy không di lệch hoặc di lệch ít.
2. Gãy di lệch lẽ ra có chỉ định mổ, nhưng do điều kiện y tế, tình trạng người bệnh không tiến hành phẫu thuật được (thể trạng kém, có bệnh toàn thân nặng như tiểu đường nặng, bệnh tim mạch, rối loạn đông máu...).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Không điều trị bảo tồn những trường hợp gãy hở độ II của Gustilo trở lên chưa được XỬ TRÍ phẫu thuật.
2. Gãy xương kèm tổn thương mạch máu, thần kinh, hội chứng khoang.
3. Những trường hợp sưng nề, nốt phỏng nhiều nên kê chân cao trên khung (có thể kéo liên tục qua xương gót) chờ khi chân bớt nề sẽ bó bột.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Chuyên khoa chấn thương: 4 người (1 chính và 3 phụ).
- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 (nếu người bệnh cần gây mê).

#### 2. Phương tiện

- Bàn nắn:

+ Trường hợp đơn giản, ít lệch: bàn nắn bình thường. Cần thêm 1 độn gỗ để kê dưới chân người bệnh.

+ Trường hợp khó, phức tạp: bàn nắn chỉnh hình có hệ thống kéo và căng chỉnh (bàn Pelvie).

- Thuốc gây tê hoặc gây mê.

- Bột thạch cao: 4-5 cuộn khổ 20 cm, 3- 4 cuộn khổ 15 cm.

### 3. Người bệnh

- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật. Với bệnh nhi, cần giải thích cho bố mẹ hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ quần .

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược.

### 4. Hồ sơ

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Nắn chỉnh ở gãy

- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa trên bàn, tốt nhất là bàn chỉnh hình.

- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê.

**1.1. Nếu dùng bàn chỉnh hình:** cố định cổ bàn chân vào giá kéo qua một băng vải quấn vào cổ chân. Tăng dần lực kéo để sửa di lệch chông. Sau đó tùy theo di lệch thế nào, dùng hai lòng bàn tay đặt ở trên và dưới ổ gãy, ép đẩy hai đầu xương về vị trí. Thả chùng dây kéo để hai đầu xương cài vào nhau. Kiểm tra bằng cách sờ dọc mào chày và mặt trước trong xương chày (là các vị trí xương chày nằm ngay dưới da, dễ kiểm tra nhất). Chụp kiểm tra nếu hai đầu xương gãy áp vào nhau là được. Các di lệch gấp góc vượt quá giới hạn cho phép là  $15^\circ$  với gãy 1/3 giữa và  $10^\circ$  với 1/3 trên có thể dễ dàng sửa bằng cách cắt bột hình chêm (còn gọi là cắt múi cam) sau khoảng 2-3 tuần đầu.

**1.2. Nếu nắn trên bàn thường:** để gối gấp qua mép cuối bàn, có đệm lót mặt dưới đùi cho êm. Người nắn ngồi trên ghế thấp, kẹp chặt bàn chân người bệnh vào giữa hai đầu gối kéo giãn căng chân xuống (hoặc trợ thủ 1 dùng tay để kéo cũng được). Có thể tăng lực kéo giãn bằng cách nâng bàn cao hơn để sửa di lệch chông. Hai tay được tự do nắn chỉnh di lệch như mô tả trên. Để cơ giãn và chùng ra tiện lợi hơn trong việc nắn, nhiều khi người ta để chân buông thõng, buộc

bằng qua cổ chân để kéo tạ với trọng lượng 5-7 kg, trong khoảng 10-12 phút rồi mới tiến hành kéo nắn như trên.

**2. Bất động:** bó bột Đùi-cẳng-bàn chân rạch dọc 2 thì.

### **2.1. Bó bột trên bàn thông thường**

- Bước 1: Quần lót chân bằng giấy vệ sinh, hoặc bông, hoặc đi bít tất vải Jersey.

Đặt dây rạch dọc trước đùi, gối, cẳng bàn chân (cho bột cấp cứu).

- Bước 2: bó bột thì 1 (bó bột Cẳng-bàn chân): Dùng độn gỗ kê dưới khoeo người bệnh. Rải và đặt 1 nẹp bột tăng cường ở phía sau cẳng, bàn chân để tiến hành bó bột Cẳng-bàn chân. Quần bột xuất phát điểm là từ cổ chân, quần từ dưới lên trên rồi từ trên xuống dưới theo kiểu xoay tròn ốc, bó đến đâu xoa và vuốt đến đó cho bột kết dính tốt hơn, khi cảm thấy bột đủ độ dày thì được. Lưu ý 3 điểm:

+ Một là: dây rạch dọc nên đặt chùng, bột bó không bị căng ở trước cổ chân.

+ Hai là: Nơi mép trên của bột bó thì 1, nên bó mỏng dần, nếu bó dày vuông thành sắc cạnh, khi bó bột thì 2 nổi vào, bột dễ bị cộm hoặc dễ long lở, gãy bột.

+ Ba là: nên làm nhanh tay, vì bột bó 2 thì, nếu làm chậm, bột thì 1 đã khô cứng hẳn, sẽ khó kết dính tốt với bột bó ở thì 2.

- Bước 3: bó bột thì 2 (bó tiếp bột lên đùi): Bỏ độn gỗ, 1 trợ thủ viên cầm cổ chân kéo chéo chân người bệnh lên, 1 trợ thủ viên dùng 2 tay đỡ dưới đùi người bệnh và kỹ thuật viên chính tiến hành bó bột. Rải tiếp 1 nẹp bột to bản, ngâm nhanh, vắt ráo nước và đặt phía sau đùi, đầu dưới nẹp gối lên mép bột vừa bó ở thì 1. Dùng bột khô to quấn đè lên 1 phần bột đã bó, cũng quấn bột vòng tròn, xoay tròn ốc từ dưới lên trên, rồi từ trên xuống dưới, đến khi thấy đủ độ dày thì thôi, theo mốc đã định từ ban đầu. Chú ý tăng cường chỗ bột nối 2 thì để bột khỏi bị long lở.

### **2.2. Bó bột trên bàn chỉnh hình**

- Thì 1: bó ống bột.

- Thì 2: gỡ chân người bệnh ra khỏi khung kéo, chuyển người bệnh lên bàn thường để bó tiếp xuống cổ chân và bàn chân.

**2.3. Bột Đùi-cẳng-bàn chân que ngang:** để chống di lệch xoay, bằng cách bó đến cổ chân được 4-5 lớp thì đặt 1 que ngang dưới vùng gót (que ngang này đặt song song với mặt phẳng nằm ngang), bó tiếp bột ra ngoài, đến khi xong.

Bột bó trong cấp cứu phải rạch dọc hoàn toàn, không để sót dù là 1 sợi gạc.

**2.4. Thời gian bất động bột:** với người lớn tổng thời gian mang bột trung bình khoảng 12 tuần. Trong quá trình bất động ấy:

- Sau 1 tuần đầu, chụp kiểm tra nếu di lệch thứ phát có thể nắn lại (như với nắn lần đầu) hoặc chuyển mổ có chuẩn bị. Nếu tốt: thay bột tròn (nên đỡ nhẹ nhàng).

- Sau 3-4 tuần tiếp theo, lại chụp kiểm tra lần nữa và thay bột, tránh hiện tượng bột lỏng dần gây di lệch thứ phát trong bột.

- 1 tháng cuối cùng của quá trình bất động, tùy vị trí gãy cao hay thấp mà có thể thay bột Cứng-bàn chân hoặc bột Ôm gối (với gãy thấp), hoặc bột Ống (với gãy cao gần gối).

## **VI. THEO DÕI**

Nhẹ thì điều trị ngoại trú, nặng thì cho vào theo dõi nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Gãy cẳng chân, đặc biệt là gãy ở vị trí 1/3 trên thì biến chứng hay gặp và nguy hiểm nhất là hội chứng chèn ép khoang hoặc chèn ép do bó bột không đúng nguyên tắc (không rạch dọc bột trong bó bột cấp cứu).

- Với những trường hợp biến chứng mạch máu, hội chứng khoang cần phải mổ cấp cứu để xử trí tổn thương, càng sớm càng tốt.

## 41. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY XƯƠNG GÓT

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Gãy xương gót nguyên nhân chính là ngã cao, hai gót chân tiếp đất, trọng lượng của cơ thể dồn xuống làm vỡ dọc và ngang xương gót. Cơ chế này thường kèm gãy cột sống.

- Điều trị phẫu thuật cũng như bảo tồn còn nhiều khó khăn, kết quả chưa được tốt.

- Di chứng: can lệch xương gót, trật khớp sên gót, đi lại đau đớn kéo dài, gót chân bẹt ra ảnh hưởng thẩm mỹ nữa.

- Chẩn đoán lâm sàng:

+ Nhìn từ phía sau khi người bệnh đứng: gót chân bè rộng, vẹo ngoài, gót chân phẳng hơn.

+ Bầm tím máu tụ ở mặt trong bàn chân.

+ Khi đứng tỳ đè đau, phần nhiều là không đứng được.

- Cận lâm sàng:

Chụp X quang: thẳng và nghiêng. Đặc biệt phim thẳng thấy rõ toàn bộ xương gót. Phim thẳng xương gót, bóng phải để 1 góc 40 độ so với mặt phẳng đứng dọc. Bàn chân gấp mu chân. Phim nghiêng xem được xương gót và khớp sên gót: đo góc Boehler tạo nên bởi 2 đường: đường phía trước đi qua đỉnh cao nhất của xương gót với mỏm cao nhất của chỏm xương. Đường phía sau đi qua đỉnh cao nhất của xương gót tới điểm cao nhất của lồi củ sau xương gót. Bình thường góc này từ 20-40 độ. Nếu góc nhỏ đi, hoặc âm thể hiện sự lún của xương gót.

Chụp cắt lớp dựng hình nếu có điều kiện.

### II. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY XƯƠNG GÓT

1. Vỡ dọc lồi củ xương gót: loại vỡ này nếu không vào mặt khớp tiên lượng rất tốt. Lâm sàng sưng nề nhiều, không cần nắn, chỉ cần băng ép và gác cao chân 1 tuần, quá trình phù nề giảm đi.

Tỳ chân ít một, không hoàn toàn. Đi bằng nạng trong 4 tuần. Độn miếng đệm êm ở gót chân trong giày.

2. Vỡ ngang xương gót: chia 2 mức độ, mảnh gãy còn dính với phần thân xương: điều trị bảo tồn.

3. Vỡ mỏm chân đế gót di lệch ít (không quá 2mm).

4. Gãy thân xương gót không kèm theo trật khớp sên gót.

5. Gãy thân xương gót kèm theo tổn thương mặt khớp sên gót, nhưng xương gãy ít lệch.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Gãy xương hở, hoặc gãy xương gót có kèm vết thương khớp cổ chân, gãy hở các xương khác vùng cổ bàn chân.
2. Có tổn thương mạch máu, thần kinh, hội chứng khoang, loét sẵn do tiểu đường, gout...

### **IV. CHUẨN BỊ**

#### **1. Người thực hiện**

Như với bó các bột ở trên (chuyên khoa xương: 03, nếu có gãy mê: thêm bác sỹ gãy mê và phụ mê).

#### **2. Phương tiện**

- 1 bàn nắn thông thường.
- Thuốc tê hoặc thuốc mê: số lượng tùy thuộc người bệnh là trẻ em hay người lớn, trọng lượng người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, hồi sức (bơm tiêm, cồn 70°, thuốc chống sốc, mặt nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).
- Bột thạch cao: 6-8 cuộn, cỡ 15 cm.
- Giấy vệ sinh, bông cuộn hoặc bít tất vải xốp mềm để lót (jersey).
- Dây rạch dọc (dùng cho bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở lại).
- Dao hoặc cưa rung để rạch dọc bột trong trường hợp bó bột cấp cứu (tổn thương trong 7 ngày đầu).
- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm chìm hẳn 3-4 cuộn bột cùng 1 lúc. Lưu ý, mùa lạnh phải dùng nước ấm, vì trong quá trình bột khô cứng sẽ tiêu hao một nhiệt lượng đáng kể làm nóng bột, có thể gây hạ thân nhiệt người bệnh, gây cảm lạnh. 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 bột.
- 1 cuộn băng vải hoặc băng thun, để băng giữ ngoài bột, khi việc bó bột và rạch dọc bột đã hoàn thành.
- 1 đệm gỗ kê dưới khoeo chân khi bó bột.

#### **3. Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá trình nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đặc, vỡ tạng rỗng...).
- Được giải thích kỹ mục đích của thủ thuật, quá trình tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, 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, cởi hoặc cắt bỏ quần bên chân gãy.
- Với người bệnh gãy mê, cần nhịn ăn uống ít nhất 5-6 giờ, tránh nôn hoặc hiện tượng trào ngược (nước hoặc thức ăn từ dạ dày tràn sang đường thở gây tắc thở).

#### **4. Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tình trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT**

### **1. Người bệnh**

Tư thế: nằm sấp, gối gấp  $90^\circ$  căng chân dựng ngược lên trên, gan chân thẳng góc lên trên.

### **2. Các bước tiến hành**

**2.1. Nếu gãy không lệch:** chỉ bó bột Cẳng-bàn chân tư thế cơ năng (cổ chân  $90^\circ$ ), rạch dọc bột. Thời gian bất động chỉ cần 4-5 tuần.

### **2.2. Nếu gãy di lệch**

- Nắn: người nắn dùng 2 ngón tay cái đẩy vào góc gân Achille, nơi gân Achille bám vào lồi củ xương gót, đẩy cho xương gót theo hướng ngược với lực co của gân Achille, đồng thời trợ thủ kéo cho bàn chân duỗi ra tối đa, đồng thời 1 tay đẩy vào đỉnh vòm gan chân, thực tế là làm gấp thêm gan chân tối đa.

- Bất động: bó bột Cẳng-bàn chân:

+ Sau khi nắn, đỡ chân tư thế cổ chân duỗi tối đa, gan chân gấp, lật người bệnh nằm ngửa, quấn bông hoặc giấy vệ sinh đủ dày, đặt dây rạch dọc.

+ Đặt 1 nẹp bột sau cẳng bàn chân.

+ Quấn bột vòng tròn kiểu xoay tròn ốc, từ trên xuống dưới rồi từ dưới lên trên, đủ dày thì thôi, tư thế duỗi cổ chân, xoa vuốt cho bột liên kết tốt và nhẵn, rạch dọc bột, lau chùi sạch sẽ bột dính ở da để dễ theo dõi sau bó bột.

Thời gian bất động: 6-8 tuần. Trong thời gian mang bột ấy:

- Sau 7-10 ngày chụp kiểm tra, thay bột tròn, độn, vẫn tư thế duỗi cổ chân.

- Sau 3-4 tuần chụp lại, thay bột tư thế cổ chân  $90^\circ$ , để người bệnh tập đi.

Khi người bệnh không đi, cho gác cao chân (gãy xương gót thường sưng nề nhiều).

- Trường hợp nắn khó, có thể nắn bằng cách xuyên 1 đinh Steinmann, khi đầu đinh sắp tới ổ gãy thì cầm đinh để bẫy xương mà nắn, kiểm tra bằng màn tăng sáng (không có màn tăng sáng thì ước lượng bằng kinh nghiệm), rồi xuyên tiếp lên qua xương sên, xương gót ở phía trước trên. Bó bột Cẳng-bàn chân như trên, lượn vòng qua đầu đinh, để thò đầu đinh ra ngoài, rút đinh sau khi tháo bột (cũng có thể rút đinh sớm hơn, khi đã hình thành can non).

Xương gãy di lệch nhiều, hoặc gãy xương kèm trật khớp sên gót, nắn không kết quả thì chuyển mổ đặt lại xương, đặt lại khớp, phục hồi vòm gan chân, găm vài kim Kirschner cố định, có thể vẫn phải tăng cường bột rạch dọc sau mổ.

## **VI. THEO DÕI**

Đa số theo dõi ngoại trú, trường hợp nặng hoặc sung nề nhiều thì cho vào viện theo dõi điều trị nội trú.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tai biến chủ yếu là sung nề, rối loạn dinh dưỡng kéo dài: kê cao chân, thuốc chống sung nề, tập vận động sớm.

- Nấn không tốt sẽ dẫn đến can lệch, chồi xương, đi lại đau, gót chân bè ra ảnh hưởng thẩm mỹ, phải mổ đục bạt xương chồi.



## 42. ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN GÃY CỘT SỐNG LƯNG VÀ THẮT LƯNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Gãy cột sống lưng thắt lưng là tổn thương các thành phần của đốt sống từ T1 (còn gọi D1) đến L5. Gãy cột sống từ L2 trở lên dễ gây tổn thương cho tủy. Gãy cột sống thấp (từ L3 trở xuống) tủy sống đã chia nhánh thành các rễ thần kinh, ống tủy lại rộng, nên thường chỉ bị rối loạn cảm giác và cơ tròn.

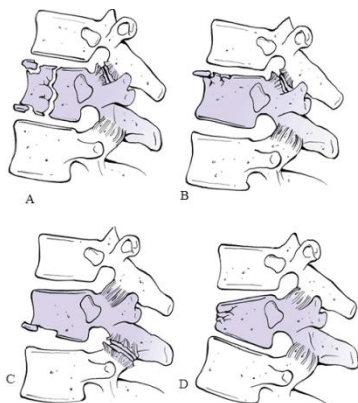
- Khoảng 90% trong số gãy cột sống rơi ở vùng lưng và thắt lưng, chủ yếu ở T11, T12 (D11, D12) và L1 là vùng bản lề cột sống (giữa phần cột sống cố định và phần cột sống di động).

- Trong đó khoảng 15-20% gãy có kèm theo tổn thương thần kinh, do mảnh vỡ của xương chèn ép. Hầu hết khi có tổn thương tủy đều ít nhiều để lại di chứng.

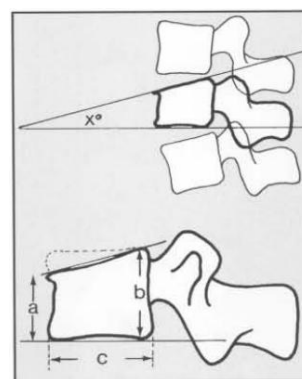
- Điều trị bảo tồn nắn chỉnh bó bột chỉ khi gãy cột sống vững và không có dấu hiệu tổn thương thần kinh.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Gãy vững, gãy cột sống dạng lún (theo phân loại của Denis).  
- Gãy một phần riêng lẻ của 1 thân đốt sống: gai ngang, gai sau, một diện khớp.



Hình 1 Phân loại lún cột sống theo Denis :A.Lún cả hai mặt B Lún mặt trên, C .Lún mặt dưới D. Lún hình chêm.



Hình 2 Tính chỉ số gãy lún cột sống lún:  
Góc X < 15 độ

$$\text{Hoặc } \frac{c}{b-a} > 3,75$$

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Người già trên 70 tuổi, sức khỏe yếu không chịu được bột.
2. Loét trên da vùng tỳ của bột, loét da vùng lưng, đang mang hậu môn nhân tạo.
3. Đa chấn thương, hoặc đang theo dõi chấn thương bụng, ngực.

4. Các bệnh phổi, suy tim, đái đường, suy kiệt nặng.
5. Các trường hợp người bệnh không nằm sấp được (hôn mê, thờ máy, gãy đùi, vỡ xương chậu...).
6. Chống chỉ định tương đối: gãy cột sống có liệt tủy.

#### **IV. CHUẨN BỊ**

##### **1. Người thực hiện**

Kỹ thuật viên: Yêu cầu 3-4 kỹ thuật viên chuyên khoa xương (không gây mê để bó bột gãy cột sống, nên thường không cần bác sỹ gây mê).

##### **2. Phương tiện**

- Hai bàn có độ cao khác nhau (bàn cao hơn có thể thay bằng 1 ghế đầu cao hơn cũng được). Bàn cao hơn được đỡ tay và đầu, còn bàn thấp đỡ phần chậu hông và 2 chân (từ phần 1/3 trên đùi trở xuống) khi người bệnh nằm sấp để bó bột.

- Bột, bông lót, dao cắt sửa bột...

##### **3. Người bệnh**

- Được động viên, giải thích kỹ về mục đích và trình tự thủ thuật để họ yên tâm.

- Được thăm khám kỹ toàn thân, tránh bỏ sót tổn thương, nguy hiểm khi bó bột.

4. Hồ sơ: Ghi hồ sơ tình trạng thần kinh trước khi làm bột và sau khi làm bột.

#### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT**

##### **1. Người bệnh**

- Tư thế: đầu tiên nằm ngửa để tiêm thuốc giảm đau hoặc lấy ven, cởi bỏ quần áo, vệ sinh thân thể. Sau đó lật sấp người bệnh bằng cách: 1 người đỡ vai, 1 người đỡ chậu hông cùng đồng thời lật người bệnh sấp xuống (như lật 1 tấm ván gỗ), tránh động tác lật sấp người bệnh giữa vai và chậu hông không đồng thời làm lưng người bệnh bị xoắn vặn (như kiểu vắt ráo nước một cái khăn mặt trước khi đem phơi), để tránh gây tổn thương cho xương và tủy sống. 2 người kéo 2 bên nách người bệnh về phía ghế đầu hoặc bàn cao hơn đã được kê cách bàn nắn chừng 50-60 cm từ trước đó. Để người bệnh khoanh 2 tay đặt trên ghế đầu (hoặc bàn cao đã nói ở trên), cầm để tựa lên 2 tay. Hoặc lót 1 gối ở ghế đầu (hoặc bàn nói trên) để người bệnh đặt cằm lên, 2 tay người bệnh giữ chắc vào thanh ngang của chân ghế đầu (hoặc bàn). Nếu bàn nắn là dạng bàn mở, thì bắt đầu từ từ quay vô lăng cho phần thân bàn thông xuống, nhằm giải phóng toàn bộ ngực và bụng người bệnh để chuẩn bị nắn bó bột.

- Vô cảm : Feldene 20mg tiêm bắp 1 ống trước khi làm thủ thuật 30 phút, hoặc có thể gây tê tại chỗ bằng Xylocaine (hoặc Lidocaine) 0,5% x 10-15 ml sau khi người bệnh đã được lật nằm sấp.

## **2. Các bước tiến hành**

### **2.1. Nắn**

- Một người giữ hông người bệnh xuống bàn (có thể không giữ mà dùng 1 đai vải to bản, cố định chắc xuống bàn tương tự như để nắn trật khớp háng, chỉ khác là người bệnh nằm sấp, trong khi nắn trật khớp háng thì người bệnh nằm ngửa).

- Một người đỡ phần bụng (hoặc 2 người luồn tay bắt chéo đỡ dưới bụng người bệnh rồi từ từ bỏ dần ra, cho bụng người bệnh võng xuống theo trọng lượng). Lưng người bệnh sẽ uốn dần, bụng người bệnh vì thế cũng võng dần xuống do không có điểm tựa. Do trọng lượng, phần thân thể người bệnh kéo xuống theo chiều hướng tâm, sẽ tạo hiệu ứng nắn cho cột sống cong võng ra phía trước 1 cách tự nhiên, an toàn và hiệu quả.

### **2.2. Bất động**

- Quán bông quanh người. Tại vị trí bột tiếp xúc, phần tỷ đè độn bông dày hơn.

- Đặt 1 nẹp bột to bản và đủ dài dọc sau chính giữa cột sống.

- Đặt 2 nẹp bột to bản và dài, đủ gấp nhau và gói 2 đầu lên nhau ở phía trước bụng (1 nẹp ở phần lồng ngực, 1 nẹp ở phần chậu hông).

- Đặt 1 nẹp bột ngắn hơn, ở giữa 2 nẹp trên, 2 đầu cách nhau, tận cùng ở 2 bên rốn (phần bột ngắn này sẽ là phần cửa sổ bột sẽ khoét bỏ đi sau khi bó xong).

- Quán bột xung quanh lưng, ngực, bụng. với 5 điểm tựa: xương ức, xương mu, hai bờ gai chậu và cột sống.

- Để bột khô, sau đó lật ngửa người bệnh lên bàn nắn thông thường.

- Khoét bỏ bột ở vùng bụng trên thành một hình tròn hoặc hình ovan (cửa sổ bột) đường kính khoảng 15-17 cm, bắt đầu từ phía mũi ức để người bệnh dễ chịu hơn sau khi ăn no. Một số người bệnh có nhũ hoa to, bột chèn ép hô hấp, phải khoét thêm bột để giải phóng hai bên ngực.

- Cắt xén, sửa sang các mép bột, chỉnh trang bột cho đẹp, đặc biệt vùng nách, xương mu, 2 bên mào chậu.

### **2.3. Thời gian bất động trung bình: 6-8 tuần.**

Với trường hợp già yếu, có bệnh toàn thân nặng, không đủ điều kiện bó bột yếm, thì mặc áo chỉnh hình.

## **VI. THEO DÕI**

Chủ yếu là điều trị ngoại trú, vì người bệnh nặng hầu hết đã mổ và điều trị nội trú. Lưu ý các vấn đề sau:

1. Có thể gây liệt tủy thứ phát: đề phòng bằng vận chuyển, bó bột nhẹ nhàng.
2. Khó thở, khó chịu khi ăn no: đề phòng bằng cách làm cửa sổ bột, ăn ít một.
3. Chống loét tại vị trí tỳ đè.
4. Sau 3 ngày đỡ cho ngồi dậy, sau 2 tuần cho tập đứng, có người đỡ, sau 3 tuần tập đi có người đỡ . Nếu vỡ bột thay vào tuần thứ 4. Để bột tổng thời gian 6-8 tuần, sau khi tháo bột người bệnh còn đau, mặc thêm áo chỉnh hình 2-3 tuần.