Gãy kín thân xương đùi

I. Đại cương:

- Định nghĩa: là gãy ở dưới mấu chuyển lớn 5 cm và trên lồi cầu xương đùi 5 cm, mà ổ gãy không thông với môi trường ngoài qua vết thương phần mềm.

- Xương đùi là một xương to khỏe, lại có cơ bao bọc xung qunah, nên thường phải có một lực rất mạnh mới bẻ gãy được. (trừ gãy xương bệnh lý)

- Gãy thân xương đùi dễ gây sốc do đau, do mất máu (1000-1500 ml), nên phải hồi sức và bất động tốt khi vận chuyển.

- Tuổi: gặp ở mọi lứa tuổi, nhưng thường ở người trưởng thành: 20-40 tuổi, giới nam > nữ.

- Nguyên nhân: thường do TNGT, TNLĐ, TNSH,…

II. Giải phẫu bệnh:

1. Thân xương đùi:

- Xương đùi là 1 loại xương dài, hơi cong ra sau và hơi xoắn quanh trục. Nên nẹp vít A.O bắt vào thân xương phải bắt ở phía cong lồi.

- Cổ xương đùi hợp với thân xương một góc 130o.

2. Ống tuỷ xương đùi:

- Thu hẹp ở 1/3 giữa thân xương, rộng ở 2 đầu xương => nên gãy ở 1/3 giữa thân xương thì đinh nội tuỷ tốt.

- Muốn có hình ống tuỷ to bằng thật để chọn đinh nội tuỷ thích hợp cần chụp tỉ lệ đùi: XQ thẳng, nghiêng và để bóng XQ cách xa đùi 1,2 – 1,5 m.

3. Đường gãy:

- Đường gãy ngang:

+ Nếu đường gãy nhắn như tiện mía thì dễ năn, dễ di lệch thứ phát.

+ Nếu đường gãy cáng hình răng cưa thành bậc thì khó nắn, khi chắp đúng răng, bậc thì ít di lệch thứ phát trong bột.

- Đường gãy chéo cát và chéo xoắn: dễ di lệch thư sphát khi nắn giữ trong bột.

- Gãy có thêm mảnh phụ:

* Hình cánh bướm, gãy thành 2 tầng, có mảnh vụn.
* Là loại gãy không vững, khó nắn chỉnh và giữ bằng bột.

4. Vị trí gãy và cơ chế di lệch:

- Gãy ở 1/3 trên:

+ Khối cơ mông to khỏe sẽ kéo vểnh đầu trung tâm ra ngoài và ra trước.

+ Khối cơ khép kéo mạnh đoạn ngoại vi vào trong gây nên gấp góc nhiều.

* Rất khó chỉnh đoạn trung tâm, chỉ có khả năng chỉnh đoạn ngoại vi theo hướng của đoạn trung tâm.

- Gãy ở 1/3 giữa:

+ Đoạn trung tâm bị kéo vểnh ra ngoài, đầu ngoại vi có cơ khép lại vào trong.

+ Khối cơ đùi to khỏe nên co kéo nhiều làm cho di lệch gây ngắn chi rất nhiều. (có khi ngắn 5-10 cm)

* Muốn nắn chỉnh cần: gây mê và giãn cơ thật tốt.

- Gãy ở 1/3 dưới:

+ Di lệch đoạn dưới bị kéo gục ra sau do tác động của các cơ bụng chân, gây nguy cơ thương tổn bó mạch – TK ở vùng khoeo.

+ Muốn nắn chỉnh tốt thì cần để gấp nhẹ khớp gối.

5. Gãy xương đùi ở trẻ em:

- Xương đùi ở trẻ em đang phát triển lớn theo chiều dài và chiều ngang, nên có thể tự điều hcỉnh được, ít để lại di chứng trong tủờng hợp chi ngắn ≤ 1-2 cm, gấp góc ≤ 10o.

- Có thể kèm bong sụn tiếp hợp, nếu không chú ý tổn thương này sau sẽ gây chân dài, chân ngắn.

III. Chần đoán xác định: Gãy kín thân xương đùi:

1. Gãy KTXĐ ở người lớn:

1.1 Lâm sàng:

- Sau 1 chấn thương mạnh vào vùng đùi.

- Cơ năng:

+ Trong tai nạn, bệnh nhân có thể nghe thấy tiếng gãy “rắc” ở đùi.

+ Đau dữ dội vùng xương gãy, giảm đau nếu được bất động tốt.

+ Giảm hoặc mất hoàn toàn cơ năng vận động đùi, cằng chân.

- Toàn thân:

+ Có thể có biểu hiện sốc chấn thương do đau, do mất máu: bn kích thích – vật vã, da xanh, niêm mạc nhợt, vã mồ hôi, lạnh đầu chi, mạch nhanh nhỏ, HA tụt kẹt, thiểu niệu – vô niệu.

+ Khi đó cần hồi sức – chống sốc nhanh chóng: bồi phụ khối lượng tuần hoàn, giảm đau, bất động tốt.

- Thực thể:

+ Nhìn: biến dạng chi tổn thương:

* Vùng đùi tổn thương sưng to, nhanh, vết bầm tím, tụ máu.
* Ngắn chi, gấp góc, lệch trục.
* Đầu gối xoay ngoài, cạnh ngoài bàn chân đổ sát mặt giường. (bên tổn thương)
* Bầm tím vùng thấp và tràn dịch khớp gối xuất hiện muộn.

+ Sở:

* Có điểm đau chói, có thể sờ thấy điểm gờ đầu xương nếu sưng to vừa.
* Dấu hiệu cử động bất thường và lạo xạo xương: rất đặc hiệu, nhưng không nên làm vì rất đau cho bệnh nhân, làm trầm trọng thêm tình trạng sốc chấn thương.

+ Gõ: Trường hợp gãy di lệch ít hoặc không, gõ dồn gót chân thì bệnh nhân đau chói ở ổ gãy.

+ Đo: Chi tổn thương ngắn hơn chi lành. (đặc biệt là gãy ở 1/3 giữa: có thể ngắn 5-10 cm).

- Khám phát hiện các tổn thương kèm theo:

+ Đánh giá phần mềm: ổ gãy không thông với môi trường bên ngoài hay không?

+ Trật khớp háng, gãy trên lồi cầu xương đùi, …

+ Tổn thương mạch máu – thần kinh, đặc biệt gãy 1/3 dưới:

* Tổn thương thần kinh tọa: mất cảm giác gan chân, 1 vùng nhỏ ở cổ chân.
* Tổn thương động mạch đùi: máu tụ lớn ổ gãy/ mất mạch hạ lưu/chi lạnh. Đầu chi tổn thương bị nhợt/giảm cảm giác.
* Nếu còn nghi ngờ thì siêu âm Doppler mạch hoặc chụp mạch cản quang để xác định.

+ Tổn thương khớp gối: dây chằng, tràn dịch khớp gối, …

+ Khám toàn diện để phát hiện các tổn thương phối hợp: CTSN, CTLN, CTBK, …

1.2 Cận lâm sàng:

a. Công thức máu: Hc, Hb,Htc giảm từng mức độ mất máu,. Đánh giá chính xác mức độ mất máu sẽ giúp cho việc hồi sức tích cực đạt hiệu quả cao(nêu rõ 3 mức độ nhẹ vừa nặng)

b. Chụp XQ xương đùi tổn thương:

- Tiến hành sau khi BN được cố định tạm thời, HS chống sốc, BN ổn định (HAmax > 90mmHg).

-Yêu cầu:

+ Lấy được hai khớp gối, và khớp háng ở chi tổn thương.

+ Chụp 2 film thẳng, nghiêng; chụp té lé đùi để xđ kích thước ống tuỷ => chọn dụng cụ KHX.

-Hình ảnh : vị trí/ đường gãy/ kiểu gãy(đơn giản, phúc tạp)/ mức độ di lệch đầu xương gãy,…

-Theo Winquit-Hanseu(1984) chia làm các độ:

+ Độ 0: Gãy đơn giản, không có mảnh rời.

+ Độ 1: Gãy có mảnh rời nhỏ, <50% chu vi.

+ Độ 2: Gãy có mảnh rời lớn, > 50% chu vi.

+ Độ 3: Gãy 2 tầng, 3 đoạn.

+ Độ 4: Gãy phức tạp, đonạ giữa dập nát, nhiều mảnh.

c. Siêu âm Doppler: khi nghi ngờ có tổn thương mạch máu, hoặc chụp mạch cản quang.

d. Các xét nghiệm khác: Siêu âm ổ bụng, X-Quang ngực, Đường máu, … phục vụ khi phẫu thuật và tìm tổn thương phối hợp.

=> Chẩn đoán xác định = Lâm sàng + Cận lâm sàng (XQuang xương đùi tổn thương).

2. Gãy KTXĐ ở trẻ em:

2.1 Lâm sàng:

- Sau một chấn thương vào vùng đùi của trẻ, khám thấy:

+ Trẻ đau, quấy khóc.

+ Sưng nề vùng bị chấn thương, ấn có điểm đau chói.

- Thường là gãy cành tươi, ít sốc, ít biến dạng chi.

2.2 Cận lâm sàng: Chụp X-Quang đùi tổn thương giúp chẩn đoán xác định:

- Hình ảnh: vị trí gãy, đường gãy, kiểu gãy (đơn giản hay phức tạp), mức độ di lệch 🡪 ở trẻ em thường hay gãy rạn hoặc gãy cành tươi.

- Gãy xương đùi ở trẻ em có thể bong sụn tiếp hợp, nếu không chú ý thương tổn này về sau gây nên chân dài, chân ngắn. Salter – Harris phân thành 5 độ bong sụn tiếp hợp:

|  |  |
| --- | --- |
| + Độ I: | Gãy bong ngang lớp sụn phát triển |
|  | Loại này nếu vào tốt, không bị rối loạn phát triển xương. |
| + Độ II: | Kèm theo 1 mẩu xương tam giác của hành xương |
|  | Loại này nắn vào tốt, cũng không bị rối loạn phát triển xương. |
| + Độ III: | đường gãy đi vào khớp, đi qua đĩa sụn phát triển. |
|  | Bị rối loạn phát triển ít. |
| + Độ IV: | Đường gãy: chéo từ đầu xương đến hành xươngm qua sụn phát triển. |
|  | Sụn bị rối loạn phát triển nặng và diện khớp bị khấp khểnh. |
| + Độ V: | Vùng sụn bị gãy kín. |
|  | Thường chỉ chẩn đoán hồi cứu khi thấy chi dài, chi ngắn, không chẩn đoán sớm được. |

* Chẩn đoán xác định = Lâm sàng + Cận lâm sàng.

IV. Điều trị GKTXĐ:

1. Nguyên tắc:

- Cấp cứu ban đầu tốt, để cứu sống bn.

- Phục hồi chức nằng, giải phẫu chi: Từng vị trí tổn thương, mức độ tổn thương và tuổi mà có chỉ định thích hợp.

2. Cấp cứu ban đầu:

- Bất động tạm thời bằng các loại nẹp sẵn có trong tay (tốt nhất là nẹp Thomas, phương pháp 3 nẹp), nếu không thì buộc 2 chân với nhau.

- Phát hiện đa chấn thương: CTSN, CTNK, CTBK, … để xử trí ngay các thương tổn ảnh hưởng đến tính mạng bệnh nhân, để cứu sống bệnh nhân.

- Giảm đau bằng thuốc: Morphin 0,01g, Feldeuce 0.02g (khi đã loại trừ tổn thương phối hợp).

- Phòng và chống shock: truyền máu, dịch thay thế. (dựa vào mạch, HA, HC, Hb, Hct)

- Kháng sinh dự phòng, SAT nếu có xây xước da.

- Chuyển nhanh đến cơ sở y tế có khả năng điều trị thực thụ.

3. Điều trị thực thụ:

3.1 Gãy KTXĐ ở người lớn:

3.1.1 Do chấn thương:

a. Điều tị bảo tổn bằng kéo tạ:

- Trước đây người ta kéo trên khung Braunn – Bohler, nay kéo trên ròng rọc.

- Chỉ định – mục đích:

+ Bất động tạm thời, chuẩn bị cho cuộc mổ sau(để làm mềm cơ, giảm phù nề).

+ Trường hợp không có chỉ định mổ (bệnh về máu, thiếu T(B), sau 3-4 tuần thì bó bột chậu – lưng – chân)

- Kĩ thuật: dùng đinh Steimann, Kirschner xuyên qua lồi cầu xương đùi hoặc qua lồi củ trước xương chày, để kéo trọng lượng = 1/8 -1/6 trọng lượng cơ thể.

- Nhược điểm:

+ NQ chân đinh.

+ Ảnh hưởng đến cơ rộng trong, rộng ngoài, dây chằng khớp gối, cứng khớp gối.

b. Điều tị phẫu thuật:

- Phẫu thuật mở ổ gãy:

+ Đóng đinh nội tuỷ có mở ổ gãy (Đinh Kuntscher)

* Ưu điểm: Phương tiện mổ rẻ tiền, không cần có bàn mổ riêng, không cần màng tăng sáng.
* Nhìn trực tiếp các đầu xương, thấy rõ chỗ nứt xương, vỡ mảnh không di lệch mà XQ không thấy, nắn xương về giải phẫu dễ và chắc, nên đỡ bị xoay, vững hơn.
* Đoạn giữa trong ổ gãy 2 tầng có thể cố định, không cho xoắn vặn lúc khoan ống tuỷ.
* Trường hợp ổ gãy không liền thì lấy ? được tổ chức xơ, ghép được xương.
* Nhược điểm: Để lại sẹo da. Tăng mất máu – nhiễm khuẩn, mất liền xương sinh lý.
* Chỉ định: tốt nhất chỗ gãy 1/3 giữa xương đùi.
* Chống chỉ định: Gãy 1/3 trên hoặc 1/3 dưới thân xương đùi.
* Có biến dạng xương đùi cong từ trước.
* Gãy nhiều mảnh. (độ 3,4) (theo Wiuquist – Hanson)
* Da và các phần mềm quanh ổ gãy bị tổn thương nhiều.

+ Đinh Sigm có chốt ngang:

* Ưu điểm: áp dụng cho tất cả đoạn gãy của thân xương đùi, cố định xương vững chắc.
* Nhược điểm: Nhiễm khuẩn, chảy máu, mất liền xương sinh lý, sẹo da.

+ Nẹp vít:

* Hiện nay, hay dung loại nẹp vít có ép: DCP, LC – DCP, …
* Chỉ định: Gãy 1/3 trên hoặc 1/3 dưới thân xương đùi. (nơi ống tuỷ rộng)
* Ưu điểm: cố định xương vững nhờ sức ép ở diện gãy / tập phục hồi chức năng sớm (dù gãy ở gần khớp) nên hạn chế biến chứng do thời gian nằm viện ngắn, dậy sớm.
* Nhược điểm: nguy cơ nhiễm khuẩn – chảy máu, có thể gãy nẹo tại các lỗ vít do tỳ quá lớn, sau liền xương phải mổ lần 2 để lấy nẹp vít, mất liền xương sinh lý, sẹo da.

- Phẫu thuật không mở ổ gãy:

+ Đóng đinh nội tuỷ (Đinh Kuntscher) dưới màng huỳnh quang tăng sáng:

* Chỉ định: gãy kín 1/3 giữa thân xương đùi.
* Ưu điểm: tôn trọng liền xương sinh lý, không tổn thương màng xương, nhiễm khuẩn thấp, sẹo nhỏ.
* Nhược điểm: cần PTV có kinh nghiệm, TTB, tâm lí nhiễm xạ.
* Kích thước đinh: cỡ 8 mm chỉ khỏe 1/10 – 3/10 xương, đinh cỡ 12-13mm khoẻ hơn xương.

+ Đóng đinh nội tuỷ dưới màn huỳnh quang tăng sáng, có chốt ngang:

* Chỉ định: áp dụng với tất cả đoạn gãy thân xương đùi, mọi kiểu gãy, gãy chỗ nối thân xương với hành xương kể cả gãy liên lồi cầu.
* Ưu điểm: nhanh liền xương, ít nhiễm khuẩn – ít mất máu, cố định vững – chốt xoay nên tập phục hồi chức năng sớm ít gây sẹp cơ tứ đầu đùi.
* Nhược điểm: Có tỉ lệ thất bại, phải hcuyển phẫu thuật mở ổ gãy.
* Không thực hiện ở bệnh nhân đa chấn thương, gãy nhiều xương, gãy xương cũ.
* Cần PTV có kinh nghiệm, TTB, tâm lí nhiễm xạ.
* Đặc điểm của đinh: to, có 4 lỗ bên (1 lỗ trên cùng là 1 chốt nắm chếch trên xuống, chéo vào trong, 3 chốt ngang).
* Là phương pháp hiện này được áp dụng rộng rãi vì: Đinh to, chịu lực tỳ đến 300% so với xương tỳ được sớm.
* Tỉ lệ liền xương đạt 98-99%, nhiễm khuẩn thấp < 1%.

c. Hướng dẫn luyện tập sau mổ:

- Mục đích: Tránh biến chứng teo cơ, cứng khớp, nằm lâu (loét, nhiễm khuẩn tiết niệu, viêm phổi , …)

- Cụ thể:

+ Với ĐNT vững hoặc có chốt:

* Tháng đầu: tập vận động tại giường (cơ năng khớp háng, gối, các cơ đùi)
* Tháng 2: Tập đi nạng(lúc đầu đi 2 nặng không tỳ gót, về sau đi 1 nạng).
* Tháng 3: tập đi bỏ nạng.

+ Đinh nội tuỷ, không chốt, ở 1/3 trên hoặc 1/3 dưới thân xương đùi:

* Làm bột chống xoay 3 tuần, sau đó tháo bột tập như đinh nội tuỷ có chốt.
* Không vững lên thời gian phải tập dài hơn.

+ Nẹp vít A.O:

* Tập cơ năng, khớp gối ngay sau mổ.
* Tập đi nạng tỳ gót muộn hơn (tránh bong vít, gãy nẹp)

3.1.2 Do đạn:

- Đạn kích thước nhỏ, tốc độ thấp thì điều tị như gãy kín, không cần cắt lọc.

- Đạn có tốc độ cao thì cắt lọc - rạch rộng – cố định ngoài hoặc kéo liên tục.

3.1.3 Do bệnh lý xảy ra sau 1 lực nhẹ:

- Nguyên nhân: người già tình trạng loãng xương, người trẻ với u xương, di căn xương.

- Xử trí: đóng đinh nội tuỷ, sống tuỷ rộng thì thêm xi măng xương.

3.1.4 Ở người già:

- Thường đóng đinh nội tuỷ, nếu ống tuỷ rộng thì cho thêm xi măng xương , cho bệnh nhân dậy sớm.

- Có tràn dịch – máu khớp gối: chọc hút và băng ép nhẹ, tập cử động gối nên rất nhẹ, phải lo cho liền xương hơn là lo cứng gối.

- Mổ kết hợp xương:

+ Chỉ định: Khi điều trị chỉnh hình thất bại, khi có điều kiện tốt.

+ Phương pháp:

* Đinh Rush nội tuỷ: đóng 2 đinh con từ dưới lên, qua các lồi cầu xương đùi, mỗi đinh có 3 điểm tựa (ở đầu, ở cuối đinh và ở đoạn giữa) => tạo dáng chữ A, cần bó bột tăng cường.
* Nẹp vít: kết hợp xương vững chắc.

- Nếu mảnh gãy di lệch, có thể bó bột ở đùi, để bột 4-5 tuần.

3.2 Gãy kín TXĐ ở trẻ em:

- Ở trẻ em, xương đùi còn đang độ phát triển lớn theo chiều dài và chiều ngang nên có thể tự điều chỉnh được nếu: ngắn chi <= 1-2 cm, gập góc <= 10o.

- Gãy TXĐ ở trẻ em thường là gãy cnàh tươi, ít di lệch, thời gian liền xương nhanh, nên thiên về điều trị bảo tồn.

+ Điều trị bảo tồn: (là chính)

* Trẻ sơ sinh: nẹp thẳng trục bằng bìa cứng, 10-12 ngày.
* Trẻ bú mẹ => >3 tuổi: bó bột ếch hoặc kéo băng dính với chân thẳng lên trời, hở mông 1-2 cm.
* Trẻ từ 4-12 tuổi:
* Gãy đơn giản: gây mê, kéo nắn, bó bột chậu – lưng – chân, để 4-8-12 tuần theo độ tuổi.
* Gãy phức tạp: kéo liên tục trong 3 tuần, sau đó bó bột tiếp tục 2 tháng.

+ Phẫu thuật mổ kết hợp xương:

* Chỉ định: điều trị bảo tồn thất bại (di lệch thứ phát)
* Các phương pháp:
* Nẹp vít: bn phải mổ lại lần 2 để tháo nẹp vít.
* Đinh dưới mấu chuyển: nếu không vững, phải tăng cường thêm bột => dễ bị cứng khớp gối.
* PP Metaizeau: đóng 1 chùm đinh(đinh chịu được lực đàn hồi), từ trên các lồi cầu đi lên.
* PP Ender: Đóng từ trên lồi cầu trong đinh tựa vào thành xương đối diện lên cổ xương đùi.
* Lưu ý: Thận trọng, tránh phạm vào dụn phát triển và phá nhiều vào màng xương.
* Các ngắn chi < 2cm, khi lớn lên sẽ tự bù.
* Khi mổ cần tránh buộc vòng vì vòng chỉ thép hay bị vùi trong can xương sẽ không lấy được, cần cắt đứt vòng, sẽ làm yếu xương dễ gãy.

3.3 Điều trị các tổn thương đi kèm:

- Tổn thương mạch máu – thần kinh:

+ Tổn thương thần kinh ít gặp.

+ Tổn thương trên động mạch đùi: mổ nối hoặc ghép mạch bằng tĩnh mạch kiểu đảo ngược, khi tổn thương >6h thì mổ cần cẳng chân phía trứơc là bắt buộc.

- Gãy cồ xương đùi, liên lồi cầu xương đùi, …

- Điều trị các di chứng, biến chứng (nếu có).

V. Biến chứng:

1. Biến chứng ngay:

a. Sốc chấn thương:

- Nguyên nhân: do đau, do mất máu, đặc biệt gãy xương đùi trong hoàn cảnh đa chấn thương.

- Chản đoán xác định:

+ Dấu hiệu gãy kín thân xương đùi:

+ Dấu hiệu sốc: bn hốt hoảng, kích thích, vã mồ hôi, lạnh đầu chi, mặt xanh tái, thở nhanh nông, mạch nhanh, HA tụt kẹt, thiểu niệu, vô niệu.

- Xử lí:

* Bất động tốt bệnh nhân.
* Bồi phụ khối lượng tuần hoàn: truyền máu, dịch, thay thế dựa theo mạch, HA, CTM(HC, Hct,Hb).
* Đảm bảo hô hấp: khai thông đường thở, thở O2.
* Dùng thuốc giảm đau: Morphin, Feldence, … (khi đã loại trừ tổn thương phối hợp)
* Tìm các tổn thương khác phối hợp, nguy hiểm đến tính mạng bệnh nhân để xử trí ngay.

b. Gãy xương hở:

- Nguyên nhân: do bất động không tốt, khiến đầu xương gãy chọc thủng vết thương phần mềm.

- Chú ý: Gãy kín TXĐ + VTPM vùng đùi cùng 1 chi thì cử trí như gãy xương hở TXĐ.

- Chần đoán xác định:

+ Lâm sàng: Sau chấn thương thấy: Gãy xương nặng thì dộ đầu xương ra ngoài.

* Gãy xương có nước tuỷ xương chảy ra ngoài.
* Gãy xương hở đến muộn: chảy mủ qua vết thương, có thể để lộ đầu xương viêm.

+ XQuang xương đùi tổn thương: đánh giá chính xác vị trí gãy, kiểu gãy (đơn giản/phức tạp), mức độ di lệch đầu xương.

- Chẩn đoán mức độ: chia 3 độ theo Gustilo, (I, II, IIIA, IIIB, IIIC)

- Xử trí:

+ Mổ kết hợp xương ngay:

* Chỉ định: gãy hở độ I, II + đến sớm <6h sau chấn thương.
* Dấu hiệu: thể trạng bn tốt, TTB, gây mê hồi sức dầy đủ, PTV có kinh nghiệm.
* Là pp tốt nhưng hết sức quan trọng, đánh giá đúng tổn thương và sau mổ phải theo dõi sát vì: quanh ổ gãy dập nát nhiều sẽ dễ nhiễm khuẩn, có những vết thương nhỏ nhưng rất kém do vật nổ, sung đạn, gãy ở nơi bẩn, …

+ Cố định ngoài:

* Chỉ định: Gãy hở độ III + đến muộn
* Nhược điểm: nhiễm khuẩn chân đinh, giảm cử động khớp gối.
* Xử trí: nguyên tắc “Cắt lọc – rạch rộng – cố định ngoài, cố đinh xương vững – để da hở”
* Hiện nay thường sử dụng cố định ngoài, có thể tạo sức ép ở đầu xương gãy, giúp nhanh liền xương.

+ Kéo liên tục:

* Chỉ định: Khi chờ PT, giúp giãn cơ, giảm phù nề/khi có chống chỉ định mổ như: bệnh về máu, không đủ TTB, …
* Xử trí: Cắt lọc, rách rộng vết thương/ xuyên đinh Kirscher, Steimann qua lồi cầu xương đùi, lồi củ trước xương chày, kéo tạ = 1/8 – 1/6 trọng lượng cơ thể, trên hệ thống ròng rọc.
* Ưu điểm: ổ gãy được theo dõi - chăm sóc tốt, vị trí xương vào khá.
* Sau 7 – 10 ngày, có thể đóng kín da, sau đó xem xét mổ nếu cần.

+ Cắt lọc - rạch rộng – để hở:

* Ưu điểm: dễ thực hiện ở mọi nơi và an toàn.
* Sau cắt lọc rộng, vết thwong và ổ gãy được xối rửa với lượng nước lớn, áp lực cao sau đó để hở, bất động bột.
* Để hở vết thương lâu ngày trong bệnh viện thì vết thương cần được bảo vệ thật kĩ, nếu không có thể đóng vết thương sau 7 ngày.

c. Tổn thương mạch máu – thần kinh:

- Chẩn đoán: hay gặp ở gãy 1/3 dưới thân xương đùi.

+ Tổn thương mạch máu (ĐM đùi)

* Mất hoặc giảm mạch máu mu chậu, chày sau so với bên đối diện.
* Dấu hiệu thiếu máu chi ngoại vi: đầu chi tổn thương lạnh, tím nhợt, cảm giác tê bì, liệt vận động.
* Nếu nghi ngờ: Siêu âm Doppler mạch máu hoặc chụp mạch thấy lưu thông máu phía hạ lưu giảm hoặc giàu đoạn.

+ Tổn thương thần kinh: phát hiện vùng mất cảm giác tương ứng, giảm hoặc mất vận động cơ mà thần kinh chi phối.

- Xử trí:

+ Nguyên tắc: kết hợp xương vững, phục hồi lại mạch máu – thần kình.

+ Cụ thể:

Tổn thương thần kinh ít gặp, tổn thương ĐM đùi nông < 2%

Nếu cần kết hợp xương thì kết hợp xương trước và khâu mạch máu sau.

Nếu không cần thiết kết hợp xương thì khâu mạch máu trước và kéo kiên tục ở mào chày. Kĩ thuật khâu hiện nay cho phép “chịu sức ép 18kg”, nên kéo an toàn.

d. Tắc mạch do mỡ:

- Thưởng ở bn đa chấn thương/gãy xương hở lớn/bất dộng lâu nên dễ nghẽn TM sâu, đặc biệt là TM phổi.

- Là thương tổn nặng, hiếm gặp, thường chẩn đoán hồi cứu.

- Phòng: xu hướng mổ KHX sớm để giảm biến chứng tắc TM.

2. Biến chứng sớm:

a. Nhiễm khuẩn sau mổ:

- Hay xuất hiện sau GXH, PT KHX.

- Chẩn đoán:

* Toàn thân: HCNT(+)
* Tại chỗ: VT, vết mổ sưng nề, đỏ, đau, chảy mủ đục, chậm liền.

- Xử trí:

+ Nhiễm khuẩn sau mổ KHX với nẹo vít đỡ nguy hiểm hơn sau mổ đóng đinh nội tuỷ: vì vi khuẩn theo đinh lan rộng và hố tuỷ ở đầu gãy dưỡi không thoát dịch.

+ NT nhẹ: tách vết mổ + chăm sóc tốt VT + KS toàn thân (tốt nhất theo KSĐ)

+ NT nặng: mổ cấp cứu ngay:

* Nếu đóng đinh to, còn chắc thì để yên đinh + mở rộng vết thương + lấy xương chết.
* Nếu đinh đóng hỏng, đinh cỡ nhỏ thì nút đinh, để hở rộng vết thương.
* Nếu xương chết to quá: lấy đinh, để hở, cố định ngoài.
* Dẫn lưu mủ, chăm sóc tốt vết thương.
* Kháng sinh toàn thân.

+ NT quá nặng (đặc biệt nhiễm trùng yếm khí): Xét m cắt cụt chi để cứu sống bệnh nhân.

b. Gãy lại:

- Có thể bị gãy lại do:

+ Thời gian sau 3-4 tuần đầu, khi can xương còn non, bn bị ngã, cong gập đinh (khi đã KHX >4 tháng thì khó mà gãy lại).

+ BN bị cứng khớp gối, động tác tập qúa thô bạo.

- Gãy lại sau mổ TXĐ cao: 13%

- Xử trí: Mổ KHX:

+ Gãy lại hay thấy khi dung đinh nhỏ 8-9mm: khi mới gãy cần nắn thẳng lại và rút ran gay không chờ liền xương.

+ Nếu dùng đinh to hơn: 12-14mm, khó bị cong gãy.

+ Nếu ổ gãy bị khuyết vỏ xương cứng thì nên ghép xương vào chỗ khuyết.

3. Di chứng sau gãy kín TXĐ:

a. Can lệch:

- Thường xuất hiện sau điều trị chỉnh hình với kéo tạ hoặc bó bột.

- Chẩn đoán: khi gãy chân ngắn chân dài khiến bn đi thọt, đôi khi viêm đau khớp gối.

- Chấp nhận được trong trường hợp:

+ Lệch gấp góc ra trước, được bù trừ nhờ khớp háng và khớp gối, tốt hơn là ? sang bên và ra sau.

+ Lệch gối nhau với ngắn chi < 2 cm, có cơ năng tốt, bù đắp bằng đế giày.

Xoay ít, lệch trục < 10o

- Phẫu thuật:

+ Chỉ định: ngắn chi > 2cm hoặ c lệch trục >10o.

+ Điều trị: phá can, sửa trục, KHX.

b. Chậm liền, khớp giả:

- Sau mổ > 4 tháng chưa liền là chậm liền, > 6 tháng chưa liền là khớp giả.

- Chẩn đoán:

+ Hay gặp 1/3 trên, 1/3 dưới xương đùi, nơi ống tuỷ rộng, ĐNT không chắc (khớp giả khít và khớp giả lỏng lẻo)

+ Chụp XQuang, nhất là chụp CTScanner cho thấy:

* Can phì đại đầu xương, bè ra kiểu chân voi.
* Một khe sáng uốn lượn giữa các đầu xương.
* Hình ảnh xương bị xơ sẹo ở các đầu gãy.

- Xử trí:

* Nếu là ĐNT cố định không vững: thay đinh to hơn + ghép xương tự thân + bó bột thêm.
* Nếu là nẹp bị hỏng: mổ lại thay nẹp + ghép xương tự thân.

c. Teo cơ đùi, cứng khớp gối:

- Gầy tàn phế.

- Cứng gối là di chứng năng, do các nguyên nhân:

+ Do điều trị: do xuyên đinh ở lồi cầu gây viêm khớp/do tập gối chậm quá – không tập di động xương bánh chè – không tập co cơ tứ đầu đùi/do các đường vạch trước trong, trước ngoài làm dính cơ tứ đầu vào can xương vào da.

+ Do loại gãy: gãy nhiều mảnh, can xương to sùi dính vào cơ tứ đầu/gãy đầu thấp, chọc vào cơ làm thương tổn túi cùng hoạt dịch dưới của cơ tứ đầu.

- Điều trị: PT tạo hình khớp.

- Dự phòng:

+ BN mổ: cần KHX vững, để tập được khớp gối ngay.

+ BN bó bột: không nên kéo dài thời gian > 2 tháng cho 1 khơp sgối.

d. Viêm xương:

- Nguyên nhân: do GXH, sau mổ KHX.

- Chẩn đoán:

+ HCNT (+)

+ Tại chỗ: đau, sưng nề/chảy mủ, chậm liền xương và vết thương/ lộ xương hoặc dụng cụ KHX.

+ XQ: ổ gãy có hình ảnh viêm xương, mảnh xưong chết.

- Điều trị: Rất phức tạp và tốn kém:

+ Phẫu thuật: nạo xương viêm, lấy xương chết, dẫn lưu mủ, cố định ngoài.

+ Chăm sóc tốt vết thương.

+ Kháng sinh toàn thân, liều cao, phối hợp. Tốt nhất là theo KSĐ.