

FRACTURES OUVERTES

- Demeurent **graves** malgré les antibiotiques
- Trois notions sont essentielles :

1^o) – LE « SENS » DE L'OUVERTURE :

DE DEDANS EN DEHORS, dans une fracture à grand déplacement, la **septicité**, bien que peu importante, doit être **redoutée**. Il est dangereux de considérer ces fractures comme des fractures fermées.

DE DEHORS EN DEDANS : guerre, chasse traumatisme par accident de la circulation ou par animaux. Deux facteurs de gravité :

- le potentiel septique énorme : débris telluriques, débris de vêtements, éclats, bave animale, avec des **risques majeurs de tétanos, de gangrène gazeuse, de septicémie**.

- les lésions vasculaires et l'attrition musculaire associées qui favorisent la **pullulation des germes**. Il s'y ajoute la **compression interne**, due à l'œdème des muscles contus-dévitalisés à l'intérieur d'une aponévrose inextensible, qui va étendre les phénomènes ischémiques aux fibres musculaires voisines peu ou pas initialement lésées.

2^o) – LE DÉLAI ÉCOULÉ DEPUIS LA BLESSURE :

à partir de 12 heures, plus tard si le blessé a reçu une antibiothérapie, les germes se multiplient dans le foyer.

3^o) – LA STABILITÉ DU FOYER :

prévisible par l'examen des radiographies :

- la fracture transversale pourra être immobilisée facilement par simple contention externe,
- la fracture oblique ou spiroïde **tendra à se déplacer** ; elle menacera donc l'étui cutané déjà contus ou réparé, ou même la vascularisation de toute l'extrémité distale du membre.

DIRECTIVES THÉRAPEUTIQUES :

– CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE :

- fixation directe du foyer par plaque, clou, vis, fil quel qu'il soit ...
- suture de la peau **sans exploration, ni excision des tissus contus**.

– CE QU'IL FAUT FAIRE : PARAGE PRÉCOCE

- anesthésie générale dès que le blessé peut la supporter.
- nettoyage et rasage excentrique de la peau en évitant de déverser dans la plaie de nouvelles souillures.
- badigeonnage large du membre (alcool iodé, merfène)
- immobilisation per-opératoire (traction par broche, utilité du cadre)

DÉBRIDEMENT : premier temps du parage, il peut être réalisé en urgence dans les lésions des membres pour lever le garrot interne, avant toute évacuation sanitaire.

- la peau est excisée jusqu'en zone saine, au bistouri.
- la plaie cutanée est agrandie et débridée suivant l'axe du membre, le tissu cellulaire sous-cutané contus et souillé est excisé.
- l'aponévrose, elle-même, est excisée aux ciseaux et **fendue** sur toute la longueur de l'incision cutanée pour libérer les muscles sous-jacents. En cas de nécessité, on pourrait s'en tenir à ce temps, instaurer un traitement général et une irrigation locale au dakin ou au cetavlon et évacuer le blessé avec une immobilisation provisoire.

EXCISION : Elle sera **large** avant la 6^{ème} heure :

- excision large de tout le tissu musculaire contus (pince à disséquer et ciseaux courbes). On arrive jusqu'à la fibre rouge saine qui saigne et se contracte sous la pince.

Elle sera limitée après la 18^{ème} heure :

- excision des tissus sphacelés seulement pour éviter l'exérèse de zones musculaires viables.
- hémostase au catgut fin de tous les vaisseaux sectionnés.
- irrigation au sérum chaud en tamponnant, sans frotter.

ablation des **seules esquilles libres** et de la poussière d'os. Les moyennes et grosses esquilles, adhérentes au périoste, ne sont surtout pas détachées. Si une grosse esquille était libre, il faudrait la bien nettoyer à la curette, éventuellement à la pince Gouge, la laver au sérum tiède et s'en servir « comme d'un greffon » en la reposant dans le foyer à la meilleure place entre les fragments principaux.

- **en cas de plaie articulaire**, excision articulaire suivie de fermeture synoviale avant la 8^{ème} heure en absence d'antibiothérapie immédiate ou avant la 18^{ème} heure si une antibiothérapie immédiate a été mise en œuvre : sinon on pratique une suture partielle de la capsule.

- ablation de corps étrangers ; ceci est parfois impossible en cas de micro-criblage.

- alignement, le plus précis possible, des fragments principaux **sans aucune fixation locale**. L'idéal serait de disposer d'un fixateur externe : grâce à ses fiches placées à distance dans l'os sain du fragment supérieur et inférieur et solidarisées par une barre d'accouplement, la réduction et l'immobilisation demeurent stables et le plâtre peut être évité. (On a pu réaliser des fixations externes de fortune à l'aide de grosses broches placées transversalement en amont et en aval sur le tibia et solidarisées, lorsqu'on a la chance d'en disposer, par du méthacrylate de méthyle non stérile, utilisé en dentisterie, armé par des clous de Steinmann, soit, si besoin, par du méthacrylate de méthyle stérile assurant une immobilisation provisoire dont la rigidité sera renforcée par du méthacrylate non stérile lorsque le temps chirurgical aseptique sera terminé).

- **pansement à plat**, avec gaze vaselinée sur les muscles recouvrant le foyer sans essayer de les suturer, permettra l'évacuation spontanée des sécrétions de la plaie : pansement aseptique (gaze ordinaire + coton hydrophile + coton cardé = pansement américain ou « plumasseau »).

IMMOBILISATION :

La plus habituelle (en l'absence de fixateur externe) est réalisée par un **plâtre matelassé** (gouttière ou circulaire fendu : artifice du tuyau de caoutchouc vaseliné).

Les broches de traction peuvent avantageusement être laissées en place, ce qui améliore la qualité de l'immobilisation.

Si le parage a été rigoureux, le plâtre circulaire fendu peut être laissé fermé, sinon une « fenêtre » sera ouverte dans le plâtre en regard de la lésion.

- **Membre surélevé** (coussin, attelle de Braun ou suspension)

- **Sérum A.T.T.** ou vaccination

- **Antibiothérapie** intensive, polyvalente et longtemps poursuivie

- **Surveillance :**

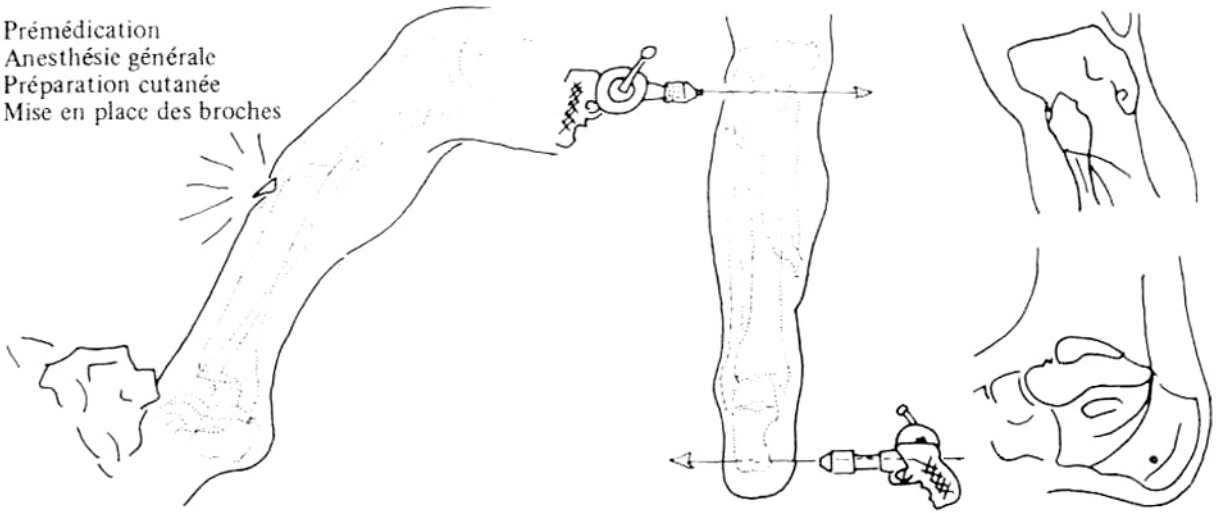
clinique : chaleur, mobilité en aval, signes généraux d'infection.

radiographique : - un faible déplacement est acceptable,

- un grand déplacement menace les parties molles. Essayer de la réduire précocement.

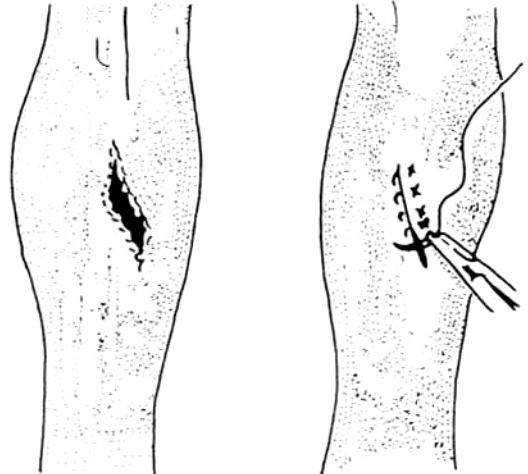
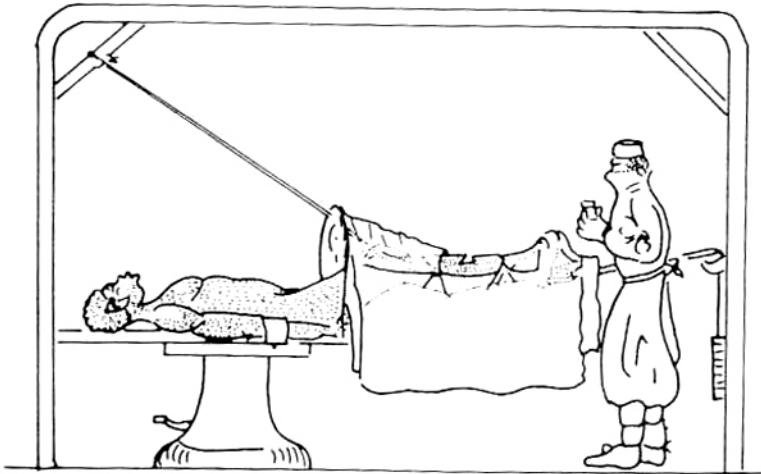
FRACTURES OUVERTES DE DEDANS EN DEHORS (INDIRECTES)

- Prémédication
- Anesthésie générale
- Préparation cutanée
- Mise en place des broches

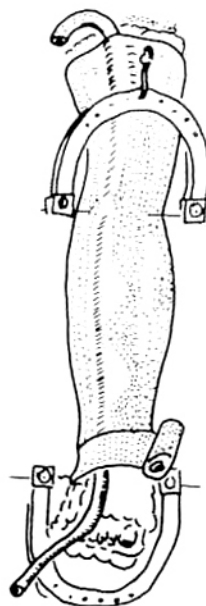
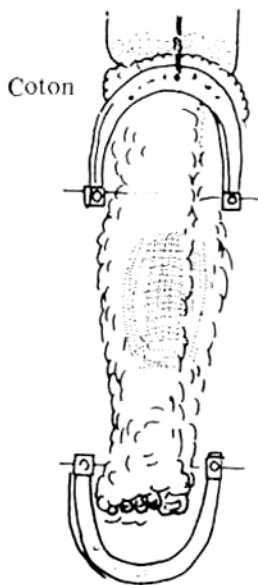


Installation sur table orthopédique ou traction par cadre

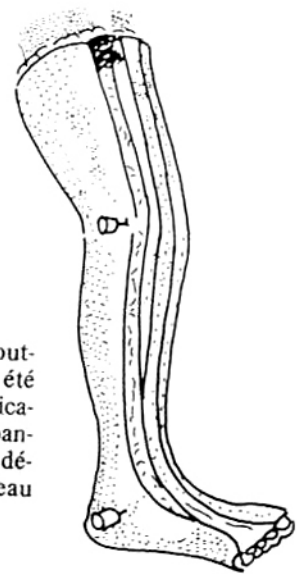
La fracture ouverte est transformée en fracture fermée



Confection de l'appareil plâtré



Le tube de caoutchouc vaseliné a été enlevé après dessiccation ; une large bande de plâtre est découpée à son niveau (gouttière).

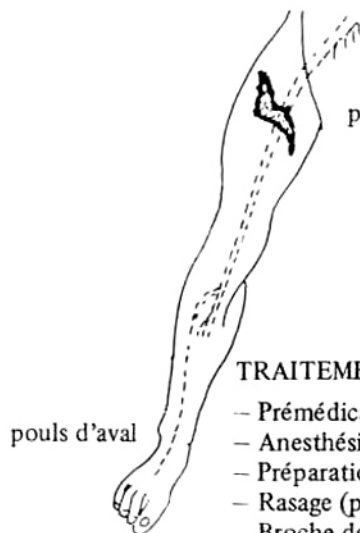


FRACTURES OUVERTES DE DEHORS EN DEDANS (DIRECTES)

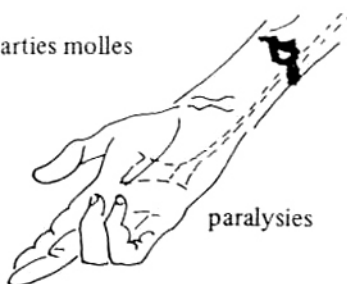
HAUTE SEPTICITÉ



EXAMEN : LES 4 « p »



peau + parties molles



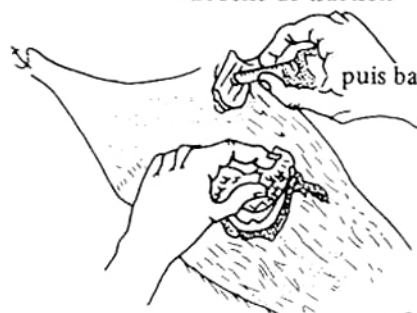
paralysies



polytraumatismes

TRAITEMENT

- Prémédication
- Anesthésie générale
- Préparation cutanée : ammonium quaternaire-éther si corps gras.
- Rasage (plaie protégée par compresses stériles)
- Broche de traction

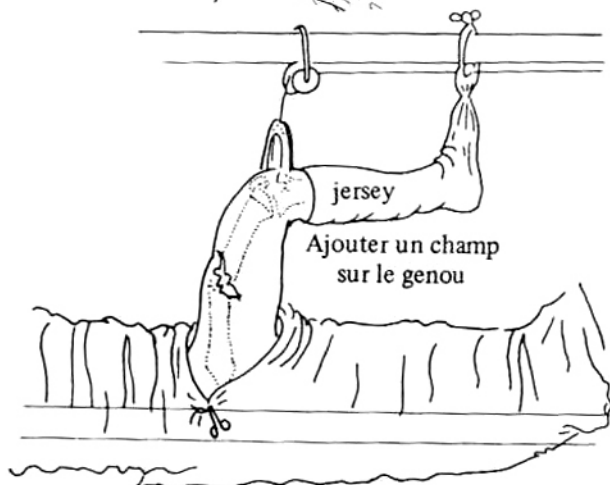


puis badigeonnage + champs

irrigation au sérum tiède



Lambeau soulevé par sa face profonde

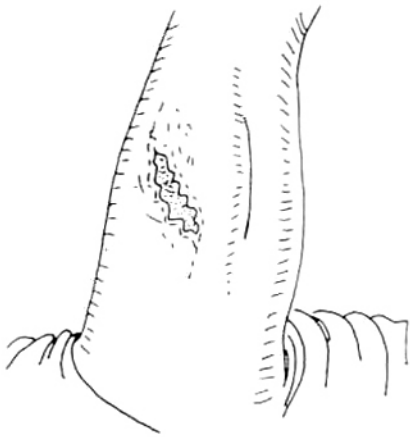


jersey

Ajouter un champ sur le genou

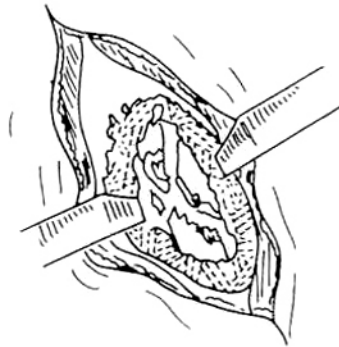
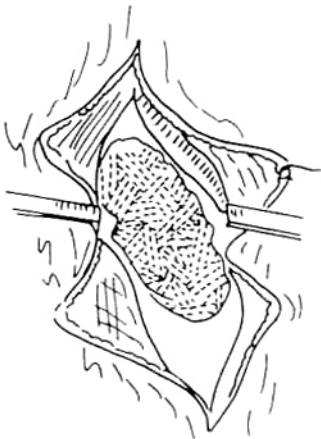
Position commode pour le fémur

PARAGE :



Excision cutanée : être économe sauf aux pointes du lambeau.

Aponévrose : débrider exciser



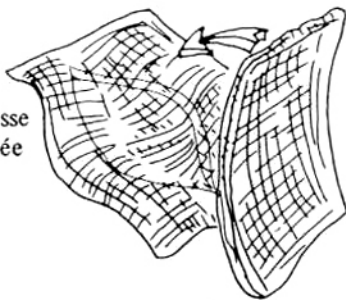
Muscle : être large, puis pansement à plat ou suture sur drainage (si compétent)

Lésions osseuses :

- parage et débridement aponévrotique et musculaire.
- n'enlever que les petites esquilles libres.
- laisser les esquilles adhérentes.



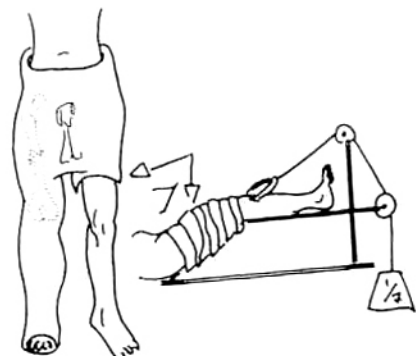
compresse vaselinee



« plumasseaux »

Ici les muscles recouvrent l'os spontanément

Pas de suture !!! : compresses vaselinées ou biogaze.



Immobilisation
(pas de traction pour la jambe)

