

PARTIE 1 / PRINCIPES GÉNÉRAUX

Brûlures - Généralités

Classification Trois critères font la gravité d'une brûlure :

Gravité A -Le degré (profondeur) de brûlure

- 1^{er} degré : rougeur, chaleur et douleur sans cloque.
- 2^e degré : rougeur, chaleur, douleur et apparition de cloques (phlyctènes).
- 3^e degré : aspect blanc ou carbonisé insensible.

B -L'étendue des brûlures.

C -L'atteinte d'une zone sensible : Face, cou, main, organes génitaux ou périnée.

Conduite à tenir	Refroidir la brûlure (eau froide, poche de neige) +++ Hydratation Pansements stériles et gras Evacuation selon gravité (voir tableau ci-dessous).
-------------------------	--

Règles d'évacuation

	Evacuation non nécessaire	Evacuation différée	Evacuation urgente
A	Pas de brûlure du 3 ^e degré	Surface des brûlures du 3 ^e degré inférieure à 10 %	Surface des brûlures du 3 ^e degré supérieure à 10 %
B	Surface des brûlures inférieure à 10 %	Surface des brûlures supérieure à 10 % mais inférieure à 30 %	Surface des brûlures supérieure à 30 %
C	Pas de brûlure des zones sensibles	Surface des brûlures de zones sensibles inférieure à 10 %	Surface des brûlures de zones sensibles supérieure à 10 %

Actes médicaux

Antalgique : **aspirine, paracétamol, codoliprane, tramadol voire morphinique** ou **kétamine** injectable pour les brûlures graves.
Sédatif oral ou intraveineux.
Réhydratation ++ Perfusion ++

Plaie - Généralités

- Certaines plaies n'ont pas besoin d'être suturées (plaies peu profondes, de moins d'1 cm, plaies ponctiformes, dermabrasions et plaies contuses).
- Certaines plaies doivent être suturées mais peuvent attendre quelques heures avant d'être recousues, même si le plus tôt sera le mieux.
- Certaines plaies doivent être soignées en urgence : Plaie dont le saignement abondant et pulsatif laisse présumer de l'atteinte d'une artériole ou d'une artère - Plaie importante du scalp car elle saigne toujours beaucoup - Plaie de l'œil.
- Les plaies par morsure ou les plaies datant de plus de douze heures se surinfectent systématiquement quand on les suture : la cicatrisation dirigée avec pansements hydro-colloïdiens donnera de bien meilleurs résultats que la suture. On ne suture pas des plaies sales, des morsures et des plaies datant de plus de 6 heures. Mieux vaut une bonne désinfection et un pansement efficace qu'une mauvaise suture.

Classification Gravité

Pansement adhésif : Plaie peu importante, bien placée, il peut suffire à condition d'être changé tous les 2 ou 3 jours.

Pansement simple

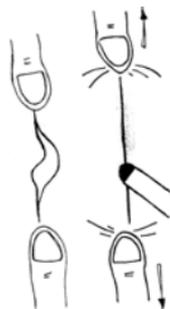
Stéristrips

Bandelettes adhésives autocollantes. Elles permettent de rapprocher les berges de petites plaies bien nettes (couteau). Sur le visage, ce type de pansement a tendance à se décoller et la plaie peut macérer. Pour que les Stéristrips restent bien adhérents, la peau doit être dégraisée et les bandelettes suffisamment longues.



Colle chirurgicale (DERMABOND)

Petites plaies linéaires. Attendre que la plaie s'arrête de saigner. Nettoyer la plaie avec un antiseptique. Sécher les berges. Protéger les points sensibles (l'œil, par exemple) avec une compresse. Étirer les extrémités pour joindre les deux berges de la plaie (deux personnes sont nécessaires). Appliquer une première couche large avec le tampon applicateur. Laisser sécher 60 secondes, appliquer une seconde couche, puis laisser sécher 5 minutes. Ne pas mettre de pansement car la colle fait office de film protecteur imperméable. **Ne pas mettre de colle dans la plaie.** Laisser la colle se désintégrer seule en quelques jours.





Agrafeuse

Elle convient particulièrement aux grosses plaies, surtout sur le cuir chevelu et peut être utilisée par une personne peu expérimentée.

Désinfecter correctement la plaie, y compris l'intérieur et en enlevant les corps étrangers. En rapprocher les berges, les maintenir bord à bord à l'aide d'une pince à disséquer ou en exerçant une traction à l'extrémité de la plaie avec le pouce. Agraffer tous les 5 mm.

Actes médicaux

Suture

Matériel : Paire de gants stériles - Compresse stérile - Désinfectant liquide (solution iodée ou dakin) - Seringue de 10 ml et une aiguille sous-cutanée - Flacon de lidocaïne à 1% - Aiguille à suture courbe sertie d'un fil non résorbable diamètre 3/0 - Porte-aiguille désinfecté - Pince à disséquer désinfectée - Paire de ciseaux désinfectés.

Méthode

Mettre les gants stériles - Nettoyer la plaie avec un antiseptique - Anesthésier les berges de la plaie en injectant des petites doses de lidocaïne (maximum 1 flacon de 20 ml à 1% pour un adulte). On peut anesthésier la plaie en injectant directement dans les berges à l'intérieur de la plaie (moins sensibles) - A l'aide du porte-aiguille, enfoncer l'aiguille courbe sertie de haut en bas pour ressortir par l'autre berge de bas en haut - Nouer les fils sans forcer le serrage par deux nœuds plats successifs - Espacer les points d'1 cm pour refermer toute la plaie.



Formez-vous à l'Ifremmont : formation@ifremmont.com

Infection cutanée - Généralités

• **Infection superficielle** : Pullulation de microbes au niveau de la peau suite à une plaie sale, une dermabrasion ou une éruption.
Aspect purulent et inflammatoire.

Classification
Gravité

• **Abcès** : Collection de pus sous la peau ou dans les tissus plus profonds.
Douleur, chaleur et déformation pouvant prendre la taille d'une mandarine.

Nettoyage de la plaie, désinfection.
Application de bétadine.

Conduite à tenir

Abcès

Antibiotique : **pristinamycine (PYOSTACINE)** si signe d'extension (fièvre et rougeur étendue).

Drainer l'abcès en incisant avec la pointe d'une lame de bistouris.

Actes médicaux

Hématome - Généralités

L'hématome est une collection de sang qui n'a pu être réabsorbée par les tissus et qui s'organise comme une poche dans les masses musculaires profondes. Quand la collection est importante et/ou qu'elle entraîne une impotence majeure (boiterie, douleur), on pourra envisager un **rapatriement anticipé** pour le drainer.

Classification
Gravité

- Application d'une poche de neige pendant plusieurs heures.
- Massage doux pendant quelques jours.
- Si la collection persiste en formant une masse volumineuse, prévoir un drainage dans les 6 jours.

Conduite à tenir

Antalgique : **aspirine, paracétamol, codoliprane.**

Actes médicaux

Déchirure musculaire - Généralités

- Classification**
- Gravité**
- **Élongation** : déchirure de quelques fibres musculaires sans rupture de continuité. Ce type de lésion guérit en quelques jours en utilisant le froid au début, des anti-inflammatoires pendant 48 à 72h maximum et des « drainage doux ».
 - **Claquage** : déchirure d'une partie plus ou moins importante d'un groupe musculaire avec discontinuité. On peut sentir une tuméfaction plus ou moins importante en passant la main le long du muscle atteint. L'activité physique est alors compromise et le traitement sera long, reposant sur la physiothérapie et parfois même la chirurgie.
 - **Rupture** : perte de continuité entre le muscle et l'os.

- Conduite à tenir**
- Repos 3 à 6 semaines.
 - Drainage doux.
 - Avis spécialisé dans les 8 jours si claquage important avec impotence et perte de continuité perçue sur le trajet musculaire.

- Actes médicaux**
- Antalgique : anti-inflammatoire pendant 48-72h maximum puis paracétamol, codoliprane 7-10 jours.**
Si douleurs persistent reprendre les anti-inflammatoires.
Pommade anti-inflammatoire.

Fracture - Généralités

Fracture non déplacée

- Diagnostic** Les fragments de l'os sont contigus et il n'y a pas de déformation évidente.

- Conduite à tenir**
- Immobilisation (avec les deux articulations sus et sous jacentes).
 - Élévation du membre concerné.

- Actes médicaux**
- Anticoagulant (**enoxaparine**) seulement s'il s'agit d'une fracture du membre inférieur interdisant l'appui.
 Antalgique : **aspirine, paracétamol, codoliprane.**

Fracture ouverte non déplacée

Les fragments de l'os ont perforé la peau, ouvrant ainsi une brèche aux microbes.

Diagnostic

- Immobilisation (avec les deux articulations sus et sous jacentes).
- Lavage, désinfection à l'iode et bandage de la plaie.
- Elévation du membre concerné.

Conduite à tenir

Anticoagulant HBPM (**enoxaparine**) seulement s'il s'agit d'une fracture du membre inférieur interdisant l'appui.

Actes médicaux

Antalgique : **aspirine, paracétamol, codoliprane**.

Antibiotiques +++ : **pristinamycine (PYOSTACINE)**.

Fracture déplacée

Les fragments de l'os sont déplacés ; il y a une déformation du membre avec sensation de mobilité et une anomalie dans l'axe.

Diagnostic

- Immobilisation (avec les deux articulations sus et sous jacentes).
- Elévation du membre concerné.

Conduite à tenir

Antalgique : **aspirine, paracétamol, codoliprane, tramadol** (voie orale) ou **morphine, kétamine** (injectable), (analgésie intra focale) ou bloc distal (expérience fortement recommandée).

Actes médicaux

Sédation : **midazolam** (voie intraveineuse).

Réduction dans l'axe puis immobilisation.



Luxation - Généralités

- Gravité** Toute articulation peut se luxer mais certaines articulations sont plus souvent atteintes que d'autres :
- La luxation des doigts ou de la rotule peuvent se réduire facilement.
 - La luxation de l'épaule, du coude et de la cheville est fréquente mais plus aléatoire. Elle peut se réduire facilement chez les sujets souples en utilisant quelques techniques sans danger. *Voir plus loin.*
 - La luxation de la hanche de la mâchoire et du genou demande de l'expérience mais peut être tentée en milieu hostile.

Conduite à tenir Par principe, une luxation doit être réduite rapidement parce qu'elle est très douloureuse, rend le conditionnement très complexe et peut mettre en péril la survie du membre luxé.
En milieu hostile et éloignés, il est licite à quiconque de tenter la réduction.

Actes médicaux Antalgique : **aspirine, paracétamol, codoliprane, tramadol** (voie orale) ou **morphine, kétamine (KETALAR)** (injectable), (analgésie intra focale) ou bloc distal (expérience fortement recommandée).
Sédation : **midazolam** (voie intraveineuse).
Réduction dans l'axe puis immobilisation.

PARTIE 2 / TRAUMATISME PAR ÉTAGE

Tête

Commotion cérébrale (choc sur le crâne)

Éléments évidents :

- Violence du choc estimé.
- Perte de connaissance immédiate.
- Plaie importante et hémorragique.
- Vomissement immédiat.

Éléments subjectifs, plus déterminants mais plus tardifs :

- Perte de connaissance persistante.
- Troubles du comportement ou troubles neurologiques (trouble de la vue, dysfonctionnement d'un membre, etc.).
- Saignement par les oreilles ou par le nez.
- Vomissements plus tardifs après un intervalle sans vomissements.
- Maux de tête importants.
- Agitation incontrôlable ou somnolence anormale.

Gravité



Mettre en position d'attente

- S'il est conscient, on privilégie la position semi-assise pour diminuer la pression dans la boîte crânienne.
- S'il est inconscient, on privilégie la position latérale de sécurité (PLS), car le risque d'inhalation est important en cas de vomissement.

Mettre un collier cervical :

- Tout traumatisé du crâne est susceptible de présenter une fracture cervicale : attention aux cervicales !

Surveillance rapprochée :

- Tout traumatisé crânien banal est susceptible de décompenser dans les heures qui suivent.

Conduite à tenir



Blessé conscient	Blessé conscient	Blessé peu conscient	Blessé inconscient
Respire spontanément	Respire spontanément	Respiration avec pause	Respire difficilement ou ne respire plus
Répond de façon cohérente	Tient des propos incohérents	Rôle et réagit quand on le pince	Ne réagit pas quand on le pince
Surveillance rapprochée	Surveillance rapprochée	Surveillance très rapprochée	Evacuation urgente ou réanimation
Position semi-assise	Position semi-assise	Evacuation urgente	
Evacuation pour surveillance en milieu spécialisé	Evacuation pour surveillance en milieu spécialisé	Position d'attente en PLS	

Plaie du scalp

Une plaie à la tête saigne toujours beaucoup. On peut provoquer un choc hémorragique si l'hémorragie n'est pas stoppée.

Conduite à tenir



- Stopper l'hémorragie par pansement compressif. Utiliser, si besoin, un bonnet serré, plus efficace qu'une bande ou mieux encore un « jersey compressif en tube ».
- Plaie minime et peu hémorragique : voir « colle chirurgicale ».
- Pour les plaies importantes et hémorragiques : voir « agrafeuse ».

Œil

Gonflement ou plaie des paupières avec ecchymoses

Les plaies sont difficiles à suturer et doivent être prises en charge par un médecin expérimenté avec du matériel adapté. Les ecchymoses régressent en une semaine avec l'application de compresses humides et la prescription d'anti-inflammatoires.

Nettoyage et désinfection délicate avec eau tiède et propre.
Compresses humides ou sachets de thé.
Bandage et protection par pansement oculaire.

Evacuation si lésion grave :

- Pupille dilatée et asymétrique par rapport à l'œil sain.
- Œil « mou » au toucher.
- Troubles de la vision importants (vision double, cécité).
- Mobilité de l'œil dans l'espace altérée ou impossible en comparant l'œil malade avec l'œil sain.
- Plaie de paupière.

Conduite à tenir



Bande de gaz
ou de tissu extensible.

Antalgiques et anti-inflammatoires de type **corticoïdes (SOLUPRED 20 mg)**.
Antibiotiques : **pristinamycine (PYOSTACINE)** si lésion grave avec évacuation du blessé.

Actes médicaux

Hémorragie de la cornée « hémorragies sous conjonctivales »

Tache de sang sur le blanc de l'œil. Elle survient suite à un traumatisme direct (contusion, frottement agressif).

Symptômes

Un petit vaisseau qui parcourt la conjonctive s'est rompu et forme une tache sanglante qui recouvre une partie plus ou moins importante de la cornée.

Il n'y a aucun traitement particulier à apporter, la tache va se résorber spontanément en quelques semaines. L'évolution est toujours favorable et rien n'empêche la poursuite de l'expédition en se protégeant correctement les yeux avec des lunettes de bonne qualité.

Conduite à tenir

Dent

Abcès dentaire

Généralités Il s'agit d'une inflammation en regard de la racine d'une dent qui évolue en collection purulente. Parfois, l'abcès se draine spontanément dans la bouche, ce qui soulage instantanément.

Conduite à tenir Éviter les boissons trop chaudes ou trop froides.

Actes médicaux Antalgique mineur ou majeur quand la douleur est rebelle.
Antibiotique en cas d'abcès **pristinamycine (PYOSTACINE)** 5 jours ou **azithromycine (ZYTROMAX)** pendant 3 jours.
Anti-inflammatoire **kétoprofène** en association à l'antibiotique.

Perte d'une dent

Symptômes Dans le cas d'un traumatisme facial violent, il n'est pas rare de perdre une dent sans qu'elle se casse. Soit elle se met de travers dans son logement, soit elle vous reste entre les doigts. Il faut tenter, dans la mesure du possible, de la replacer au plus vite, pour qu'elle ait une chance de se réinsérer.

Conduite à tenir

- Rincer la dent à l'eau en douceur, sans la frotter afin de ne pas abîmer les restes d'insertion ligamentaires encore présents sur sa racine.
- Bien la repositionner dans le bon sens en exerçant une pression continue pendant quinze minutes.
- Éviter de manger des aliments solides pendant 48 heures.
- S'il n'est pas possible de la remettre en place immédiatement, conserver la dent et la replacer dès que possible.

Une dent dont la racine est cassée ne pourra jamais être réinsérée.

Fracture d'une dent

Seul un dentiste peut réparer la dent.

Symptômes

Apporter si nécessaire un amalgame provisoire type Cavait qui jouera le rôle de pansement. Il s'agit d'une pâte que l'on place sur la brèche de la dent cassée et dans les orifices mis à jour. Il est indispensable de consulter un dentiste au retour d'expédition ou de trekking pour nettoyer la dent et refaire le travail correctement.

Conduite à tenir

Extraction dentaire

Seul un dentiste est en mesure d'intervenir.

L'extraction peut s'avérer utile parfois et possible par des médecins ayant été formés et munis d'un minimum de matériel.

Eviter de vous aventurer dans une extraction dentaire sans outil et sans expérience sauf si la dent vient spontanément. Si c'est le cas, bien faire rincer la bouche une fois la dent extraite et faire mordre dans une compresse 30 minutes pour stopper l'hémorragie. Eviter l'aspirine.

Conduite à tenir

Nez

Saignement de nez ou « épistaxis »

Symptômes Ecoulement de sang par les narines provoqué par un traumatisme (choc, mouchage) ou survenant de manière spontanée. Il est favorisé par l'altitude du fait de l'agression de l'air froid et sec d'une part et des troubles de la coagulation d'autre part.

Conduite à tenir



- Éviter de pencher la tête en arrière, car le sang, au lieu d'être évacué par la narine, s'échappe dans le fond de la gorge ce qui donne une fausse impression de colmatage alors que l'hémorragie continue.
- Ne pas allonger le patient mais le garder assis.
- Arrêter aspirine.
- Si l'épistaxis ne s'arrête pas, on peut introduire dans la narine un tampon hémostatique de type Merocel ou tampon hygiénique. En s'imbibant de sang, le tampon gonfle et colmate de façon efficace le fond des fosses nasales.

Mâchoire

Luxation

Symptômes C'est heureusement une affection rare, mais particulièrement handicapante et douloureuse, qui survient lors d'un bâillement ou un éclat de rire un peu forcé. La victime ne peut plus fermer la bouche.

Conduite à tenir



Placer la victime assise, en dessous de l'opérateur, en veillant à ce que sa tête soit calée pour qu'elle ne puisse pas la reculer ou l'abaisser lors de la réduction. L'opérateur se place face à lui. Après avoir placé ses deux pouces au fond de la bouche du patient, sur les dernières molaires de chaque côté, l'opérateur doit d'abord appuyer énergiquement vers le bas, puis vers l'arrière dans un deuxième temps. Mettre des gants pour éviter de se faire mordre !

Actes médicaux

Pour avoir une chance de la réduire (la remettre en place), il faut essayer de faire avaler un antalgique puissant (**tramadol TOPALGIC**) et un relaxant (**alprazolam XANAX**) à la personne atteinte au moins 15 minutes avant la séance (ce qui n'est pas facile car la luxation gêne la déglutition).

Main

Collection de sang sous l'ongle « hématome sous unguéal »

Une poche de sang se forme sous l'ongle sous l'effet d'un choc répété (chaussure trop courte comprimant le gros orteil) ou à la suite d'un traumatisme brutal (écrasement d'un doigt par une pierre ou un marteau, par exemple).

Ce traumatisme sans gravité guérit spontanément, mais la douleur peut être insupportable, pulsative et particulièrement pénible la nuit pendant 48 heures.

Symptômes

Première option : Antalgique en attendant que la douleur passe (24h).

Deuxième option : Chauffer au rouge la pointe d'un trombone en le tenant avec un isolant (gant ou compresse), puis percer l'ongle bien au centre de la collection de sang que l'on devine en dessous. Le trombone brûlant traverse la surface de l'ongle en une fraction de seconde et refroidit instantanément au contact de la petite poche de sang qui, sous pression, peut s'échapper en soulageant rapidement la douleur.

Placer ensuite le doigt dans une compresse humide pour bien vider la poche de sang. L'ongle finira par noircir et se décollera quelques semaines plus tard sous la poussée de l'ongle neuf.

Conduite à tenir



Doigt en maillet ou « Mallet Finger »

Un traumatisme léger suffit parfois à provoquer la rupture du tendon extenseur. Celle-ci donne au doigt un aspect crochu avec un affaissement de la dernière phalange. Il est alors impossible d'étendre la dernière phalange.

Symptômes

Il est impératif de maintenir le doigt en extension forcée grâce à une attelle si l'on veut donner au tendon toutes les chances de se réinsérer spontanément. Cette attelle ne devra jamais être ôtée pendant 6 semaines, même pour quelques minutes. A l'issue de cette immobilisation, un orthopédiste devra être consulté pour contrôler la cicatrisation. Une fois sur deux, la guérison sera effective. On peut confectionner une attelle parfaite avec une petite cuillère. La dernière phalange doit être bien redressée pour que l'attelle soit efficace.

Conduite à tenir



Entorse ou fracture de doigt

Symptômes Douleur à la palpation et à la mobilisation d'une ou plusieurs phalanges sans déplacement visible.

Conduite à tenir



En cas d'entorse, la meilleure façon d'immobiliser un doigt est d'utiliser le doigt voisin comme attelle naturelle. C'est ce qu'on appelle une syndactylie. Elle est également indiquée pour les petits arrachements osseux.

On peut se servir d'une petite bande de contention élastique, mais le mieux est d'utiliser une bande de contention adhésive (ELASTOPLAST) en recouvrant complètement les doigts pour éviter les zones de garrotage.

Placer une compresse entre les deux doigts pour améliorer le confort et limiter la macération.

N'hésitez pas à entourer les doigts de deux épaisseurs pour limiter la souplesse de la contention. Surtout ne pas serrer !

Entorse du pouce

Symptômes Douleur à la palpation et à la mobilisation de la base du pouce avec œdème. Cette lésion atteint fréquemment les skieurs ; on accuse alors la dragonne du bâton.



La rupture partielle ou complète du ligament latéral interne de l'articulation métacarpo-phalangienne (base du pouce) entraîne une douleur, un œdème et une impotence du pouce. Le mouvement de pince avec les autres doigts s'en trouve contrarié.

Conduite à tenir



Si le ligament est partiellement déchiré sans être rompu, l'entorse peut se soigner soit grâce à un strapping que l'on conservera 3 à 6 semaines selon la gravité, soit avec une attelle à velcro (vendue dans le commerce). S'il existe une laxité importante, c'est que ce ligament est rompu. Dans ce cas, une intervention pour le suturer est à envisager dans les jours qui suivent. En attendant, refroidir la lésion pour diminuer l'œdème et ne pas laisser la main pendre pour éviter qu'elle ne gonfle.

Luxation d'un doigt

Douleur à la palpation et à la mobilisation d'un doigt avec perte évidente de continuité et déformation.

Symptômes

Toute luxation d'une phalange doit être remise en place à chaud sur le terrain en respectant la méthode « traction et réduction ».

Des séquelles sont à craindre si l'on laisse en l'état pendant plusieurs jours une articulation phalangienne luxée.

Pour éviter que le doigt ne glisse dans les mains de l'opérateur, enrouler un morceau de tissu autour de la phalange qu'il faut tracter.

Une fois la luxation réduite, l'articulation doit être immobilisée pendant 4 semaines au moyen d'une syndactylie.

Antalgiques éventuels.

Actes médicaux



Fracture ou contusion de la main

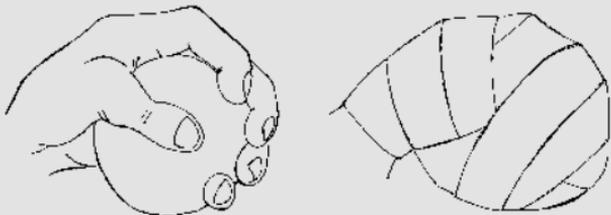
Symptômes Douleur à la palpation et à la mobilisation de la main avec œdème au sein duquel il est difficile de déterminer s'il y a fracture ou non.

Conduite à tenir

Quand la main est sérieusement abîmée, qu'il s'agisse de contusions ou d'une fracture, la « technique de la boule » est la méthode d'immobilisation la moins délétère.

Elle permet de soulager la victime tout en respectant la position la plus neutre de l'ensemble des os.

La boule peut être réalisée avec une bande, une boule de papier ou une chaussette pliée sur elle-même.



Traumatisme du poignet

Symptômes Douleur à la palpation et à la mobilisation du poignet avec œdème.

Conduite à tenir

Le degré de douleur et de tuméfaction n'indique pas s'il s'agit ou non d'une fracture ou d'une fracture-luxation. La déformation importante porte à le croire, mais c'est la radio qui signera, quoiqu'il advienne, le verdict. En attendant, la conduite à tenir consiste à refroidir l'inflammation et à immobiliser le poignet au moyen d'une attelle E-bone ou Sam-Split ou d'une gouttière résinée si l'on a le matériel. Il faudra ensuite orienter la victime vers un centre médical.



Bras

Déchirure du muscle « biceps »

La déchirure musculaire est exceptionnelle au niveau du membre supérieur, exceptée celle du biceps. Une sensation de déchirure, parfois même de claquement, peut survenir lors d'un effort de flexion violent.

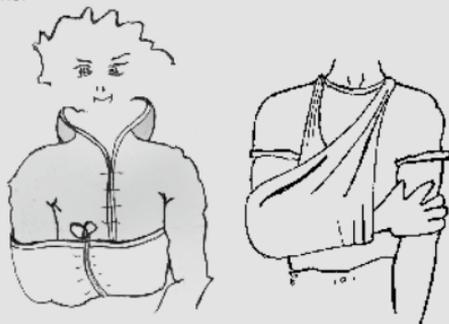
Cliniquement, on observe une grosse boule sensible dans la partie haute du biceps et la flexion est difficile, voire impossible.

La déchirure du biceps ne s'opère pas systématiquement, mais il est difficile de continuer les activités physiques.

Symptômes

Mettre le muscle au repos dans une écharpe ou utiliser le revers de la veste de montagne.

Conduite à tenir



Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.

Actes médicaux

Entorse ou fracture du coude

Symptômes Coude très douloureux et enflé suite à un traumatisme.

Conduite à tenir



Mettre le coude au repos dans une écharpe.
Ne pas hésiter à tester de nouveau le bras quelques jours plus tard afin de vérifier que la lésion n'est pas une simple contusion, car l'immobilisation doit durer le moins longtemps possible.
Si la déformation est importante et si tout mouvement est impossible, il se peut que le coude soit luxé (luxation postérieure ou luxation de la tête radiale).

Actes médicaux

Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Luxation du coude

Symptômes Coude très douloureux déformé et bloqué suite à un traumatisme.

Conduite à tenir

Mettre le coude au repos dans une attelle si la réduction est impossible.
Antalgiques et anti-inflammatoires.

Actes médicaux



Antalgique : Anti inflammatoire **kétoprofène (BIPROFÉNID)** et relaxant (**alprazolam XANAX**) 15 minutes avant.
Réduction : Technique la plus classique : une main doit crocheter fermement la tête de l'olécrane pendant que l'autre main repousse le bras vers arrière.
Si trois tentatives n'ont pas permis de réduire le coude luxé, il est conseillé de ne pas insister au risque d'être plus nocif que salvateur.

Epaule

Luxation de la clavicule ou « disjonction acromio-claviculaire »

Disjonction de l'articulation qui sépare la clavicule de l'omoplate.
Déformation au sommet de l'épaule douloureuse à la palpation.
Douleur reproduite à la pression .

Symptômes

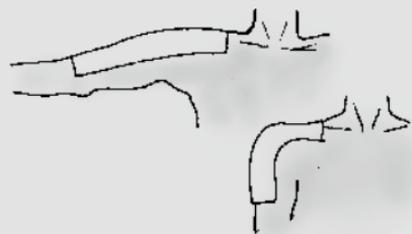


Stade 1 : Simple douleur sans déplacement : strapping 3 semaines.
Pas d'intervention à prévoir.

Strapping

Stade 2 : Douleur avec ascension légère de la clavicule (déchirure partielle du ligament acromio-coracoïdien) : strapping 45 jours.
Opération à discuter au retour d'expédition.

Stade 3 : Douleur avec ascension et désolidarisation totale de la clavicule donnant un aspect en « touche de piano ».
Intervention chirurgicale à prévoir.



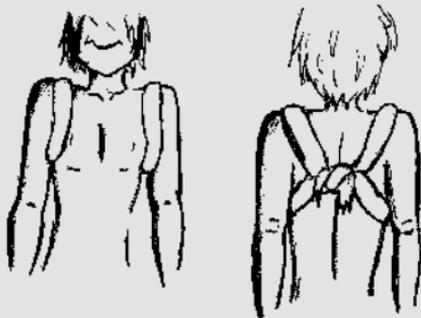
Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Actes médicaux

Fracture de la clavicule

Symptômes La fracture de la clavicule est chose fréquente. Si la pression des doigts sur l'axe de la clavicule déclenche une douleur aiguë, elle est manifeste. La majorité des fractures de clavicule ne s'opère pas.

Conduite à tenir Sur le terrain, il faut prendre des antalgiques et immobiliser à l'aide « d'anneaux claviculaires » que l'on peut réaliser avec une simple écharpe (on trouve en pharmacie des anneaux claviculaires plus confortables). Cette immobilisation doit être conservée jour et nuit pendant un mois. Même s'il n'y a pas d'urgence, il est conseillé de rentrer de voyage pour effectuer une radio de contrôle et prendre l'avis d'un spécialiste.



Actes médicaux Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Luxation de l'épaule

La luxation d'épaule est fréquente et douloureuse. Il y a une déformation nette du moignon de l'épaule (« signe de l'épaulette ») et le blessé ne peut ramener son bras le long du corps sans hurler.

Symptômes

Si la réduction est impossible, on peut le soulager à l'aide d'un sac à dos bien rempli que l'on place sous l'aisselle.

Conduite à tenir



La réduction sur place peut être tentée quand le délai d'évacuation dépasse plusieurs heures et que le patient ne peut plus se déplacer.

Actes médicaux

Première technique proposée pour tenter de réduire une luxation d'épaule sur le terrain sans forcer :

Toujours vérifier la présence d'un pouls radial au niveau du poignet et l'existence de déficit neurologique (fourmillements, anesthésie dans le bras ou sur l'épaule).

Si c'est le cas, la réduction de la luxation est urgente.

Demander au blessé de se relâcher et tracter progressivement le bras au zénith. Cette technique peut s'effectuer sans aide.

Une autre technique, plus classique, consiste à tracter progressivement le bras dans l'axe décrit sur ce schéma. Il peut être utile de se faire aider par une tierce personne qui enroule un drap autour du tronc et tracte ce dernier dans l'autre sens.



Tronc

Traumatisme du dos

Généralités

Stades de gravité croissants :

- Les contusions musculaires.
- Les contusions musculaires avec fractures du rachis.
- Les contusions musculaires avec fractures du rachis et troubles neurologiques.

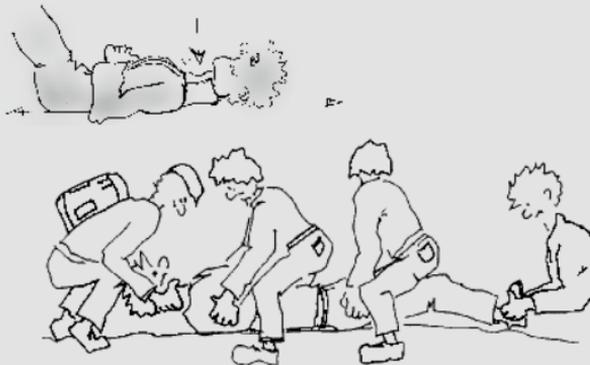
Signes d'alerte :

- Douleur aiguë à la pression d'une épineuse (déformation saillante vertèbre).
- Constatation d'une paralysie ou d'un trouble sensitif dans les jambes.
- Douleur intense dans le dos en station debout.

Conduite à tenir

Règles de mobilisation +++

- Être suffisamment nombreux pour déplacer ou conditionner la victime.
- Effectuer les manœuvres de traction.
- Ne jamais mobiliser en rotation (maintenir le patient toujours dans le même plan).
- Transporter la victime sur un plan dur rigide (matelas rigide, matelas coquille, KED*, échelle...)



Actes médicaux

Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.
Relaxant : (**alprazolam XANAX**).

Traumatisme des côtes

La contusion costale ou la fracture de côte est très handicapante. La douleur qui s'y associe est exacerbée par le mouvement, ce qui contrarie fortement l'exercice physique.

Généralités

La réalisation d'un strapping peut soulager. D'autres fois, c'est mieux sans... Les antalgiques et la patience sont les seules armes contre l'impotence.

Conduite à tenir



Antalgiques : **paracétamol, tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.

Actes médicaux

Traumatisme du ventre

Contusion et choc au niveau de l'abdomen avec ou sans objet contendant. Le risque est le saignement intra abdominal qui peut être très grave.

Généralités

Signe d'alarme qui impose une évacuation urgente :

- Pouls rapide et peu frappé au niveau du poignet.
- Pâleur et soif +++.
- Douleur au ventre importante.
- Ventre dur et douloureux dès qu'on le palpe.

Éliminer une hémorragie intra-abdominale

Antalgiques : **paracétamol, tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Remplissage vasculaire et évacuation en urgence.

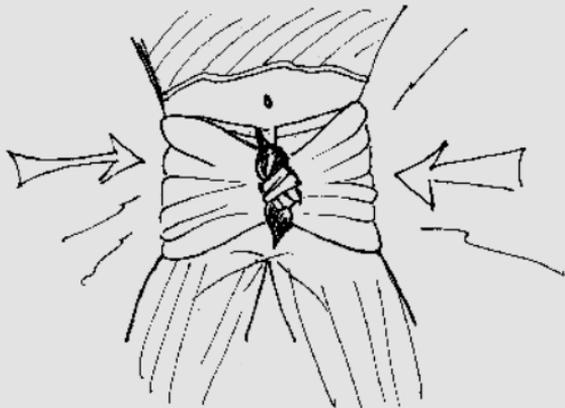
Actes médicaux

Bassin

Fracture du bassin

- Généralités** La fracture du bassin peut être modérée et n'être douloureuse qu'à la marche ce qui est à proscrire, mais quand elle est importante, le risque de décès par hémorragie interne est majeur.
- L'évacuation du blessé en urgence est primordiale et le seul geste à tenter en l'absence de médecin est de serrer fermement un drap ou un vêtement autour du bassin de la victime pour limiter l'hémorragie interne.

- Conduite à tenir** Un traumatisé du bassin qui présente des signes de choc hémorragique (pâleur, pouls faible et rapide) doit impérativement être évacué au plus vite et bénéficier d'un bandage compressif pour limiter l'hémorragie interne.



- Actes médicaux** Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.
Perfusion de solutés macromoléculaires pour conserver une bonne tension.
Anticoagulants : **énoxaparine (LOVENOX 0.4)**, 1 injection sous cutanée par jour.

Cuisse

Contusion cuisse - Fracture du fémur Fracture du col du fémur - Luxation de hanche

Fracture du fémur :

Déformation importante et très douloureuse de la cuisse.

Généralités

Stade de gravité

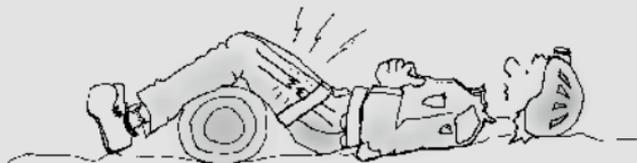
Fracture du col du fémur et luxation de hanche :

Douleur importante et attitude anormale de la cuisse qui est désaxée.

La méthode Pépin est la technique à connaître pour le conditionnement :

Elle peut être utilisée sur les pistes de ski pour installer un accidenté dans un matelas à dépression. Elle peut être également réalisée en expédition pour déplacer et conditionner une victime sur un plan dur de fortune (échelle avec sac à dos sous les genoux).

Conduite à tenir



Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.

Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Un médecin expérimenté peut réaliser une analgésie sédation ou un bloc plexique pour mobiliser et conditionner la victime.

Anticoagulant : **énoxaparine (LOVENOX 0.4)**, 1 injection sous cutanée par jour.

Actes médicaux

Genou

Entorse du genou

Généralités On définit 3 stades de gravité :

Stades de gravité

Stade 1 : Distension et douleur modérées sans épanchement intra-articulaire (le genou n'est pas gonflé). La marche est encore possible sur de courtes distances.

Stade 2 : Déchirure et douleur importante sans épanchement intra-articulaire. La marche est difficile, même sur une courte distance.

Stade 3 : Déchirure totale d'un ou plusieurs ligaments avec épanchement intra-articulaire, instabilité et laxité du genou. La marche est impossible.

Conduite à tenir

Stade 1

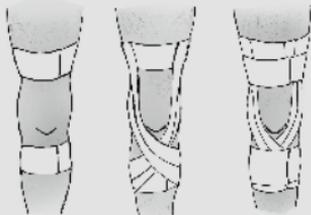
Froid et strapping pendant 3 semaines.

Stade 2

Froid et strapping durant 6 semaines ou attelle semi-rigide.

Stade 3

Froid, attelle semi-rigide.
Avis spécialisé sous 15 jours.



Actes médicaux

Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Fracture du genou

Généralités

Il existe des fractures de rotule et des fractures de genou qui n'ont pas

Stade de gravité

le même pronostic et pas de même type de traitement. Ces fractures s'accompagnent volontiers d'un épanchement de sang dans le genou qui le rend très volumineux et douloureux, c'est l'hémarthrose.

Conduite à tenir

- Immobilisation en position rectiligne avec 5 à 10° de flexion, soit avec une gouttière postérieure (plâtre, résine) soit avec une attelle de fortune.
- Élévation du membre le plus souvent possible pour limiter l'œdème.
- Refroidissement à l'aide d'une poche de neige ou de glace pillée sur le genou.
- Appui du pied au sol contre indiquée.

Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
 Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.
 Anticoagulant : **énoxaparine (LOVENOX 0.4)**, 1 injection sous-cutanée par jour.

Actes médicaux

Luxation de rotule

Elle atteint souvent la femme hyperlaxe. Lors d'une chute ou d'un mouvement forcé, la rotule bascule latéralement, le plus souvent à l'extérieur de sa gorge.
 Le genou se retrouve alors en flexion irréductible hyperalgique.
 C'est l'une des luxations les plus faciles à réduire. Il suffit de repousser la rotule latéralement, en sens inverse, pour qu'elle réintègre sa place.

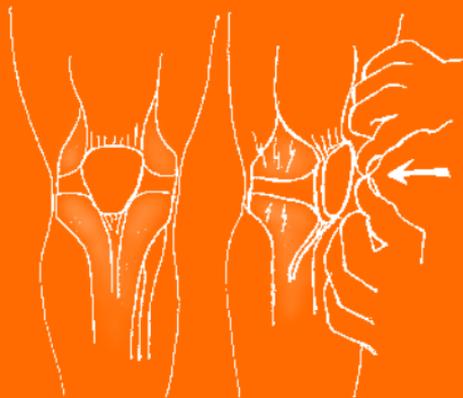
Généralités
Stade de gravité

En dehors d'une immobilisation de fortune à 30°, la réduction de la rotule dans son logement est l'unique moyen de traiter la luxation.

Conduite à tenir

Réduction avec les deux pouces.

Actes médicaux



Jambe

Fracture de la jambe

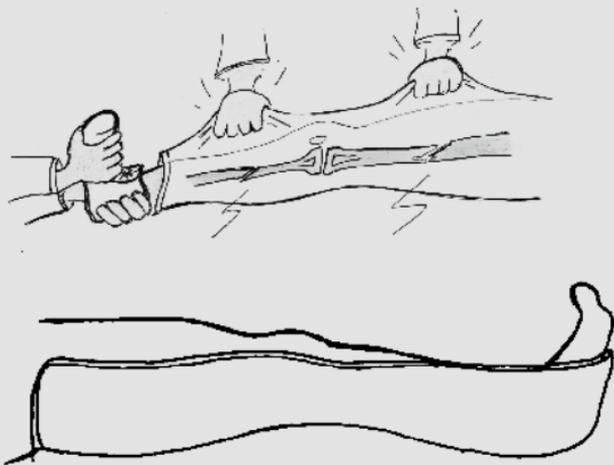
Généralités Craquement - Douleur importante - Appui impossible.

Conduite à tenir

Immobilisation : Avec attelle de fortune (Sam Split) ou gouttière postérieure (plâtre ou résine).

Élévation du membre pour limiter l'œdème.

Refroidissement à l'aide d'une poche de neige.



Actes médicaux

Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.

Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Anticoagulant : **énoxaparine (LOVENOX 0.4)**, 1 injection sous-cutanée par jour.

Fracture de la jambe déplacée

Craquement - Douleur importante - Déformation - Appui impossible.

Généralités
Stade de gravité

La réduction répond toujours à la même procédure, quel que soit le membre atteint : « Traction - Rotation - Réalignement ».

Conduite à tenir

Elle est beaucoup moins douloureuse lorsqu'une anesthésie intrafocale, une analgésie loco-régionale ou une analgésie sédation par voie générale a pu être réalisée par un médecin expérimenté.

Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.

Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Anticoagulant : **énoxaparine (LOVENOX 0.4)**, 1 injection sous-cutanée par jour.

Actes médicaux

Formez-vous à l'Ifremmont : formation@ifremmont.com

Cheville

Entorse de la cheville

Généralités

Stade de gravité



- **Entorse bénigne** : Distension ligamentaire simple. Impotence partielle n'empêchant pas l'articulation de fonctionner. Seule la douleur, qui reste supportable, limite l'utilisation de l'articulation. Elle guérit sans séquelles en quelques semaines.
- **Entorse de gravité moyenne** : Déchirure partielle des ligaments. Douleur sévère paralysant l'articulation. Œdème important. Pas de rupture totale, pas de laxité, par d'intervention chirurgicale. La guérison totale peut exiger plusieurs mois.
- **Entorse grave** : Rupture d'un ou plusieurs ligaments de l'articulation. Instabilité. L'entorse grave nécessite l'avis d'un spécialiste dans un délai relativement bref car elle requiert un suivi particulier et, plus tardivement, le recours éventuel à la chirurgie.

Conduite à tenir

- **Compression** : Bandage serré (en évitant le garrot)
- **Élévation** du membre pour limiter l'œdème.
- **Refroidissement** à l'aide d'une poche de neige sur l'œdème.
- **Repos** : Éviter de solliciter l'articulation atteinte.
- Béquilles ou bâtons d'appui.

Entorse bénigne : Appui possible avec un strapping

Entorse moyenne : Strapping ou attelle bivalvée avec velcro et marche avec béquilles (ou bâtons) sont inévitables (l'évacuation est recommandée).

Entorse grave : Immobilisation souvent nécessaire. On peut réaliser une attelle de fortune ou une gouttière selon les moyens disponibles.

Attelle postérieure plâtrée réalisée avec une bande de plâtre ou de résine pour une fracture ou une entorse grave du pied ou de la cheville.



Actes médicaux

Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Pied

Contusion et fracture du pied

Le diagnostic de fracture des os du pied, suite à un mouvement forcé ou sous le poids d'un projectile, est difficile à apprécier.

Généralités

Si la douleur reste localisée à un orteil, confectionner une syndactylie.

Si l'avant-pied ou le talon est touché, mettre le pied en élévation pendant 24 à 48 heures.

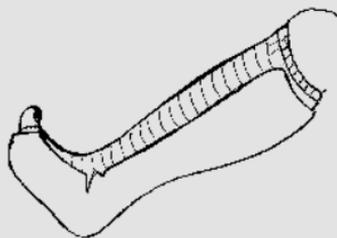
- Refroidir avec une poche de glace ou de neige.
- Ensuite, tenter l'appui progressif.

Si la douleur est importante, mieux vaut considérer la fracture et immobiliser l'ensemble de la cheville par une attelle de fortune (attelle E-Bone ou Sam-Split) ou une gouttière résinée.

La victime doit être évacuée et évité d'appuyer sur le pied tant que les radiographies ne sont pas réalisées.

Dans ce cas, un traitement anticoagulant s'impose.

Conduite à tenir



Antalgiques : **paracétamol**, **tramadol (TOPALGIC)**, +/- morphiniques.
 Anti-inflammatoire : **kétoprofène (BIPROFÉNID)**.

Actes médicaux

PARTIE 3 / GESTES INFIRMIERS

Injection sous-cutanée

Généralités Injection sous la peau.
Technique d'administration d'anticoagulant.

Technique

- Utiliser une aiguille sous-cutanée fine de 3 à 4 centimètres et de diamètre 21 Gauge (aiguille orange).
- Désinfecter la peau à l'endroit où l'on compte enfoncer l'aiguille.
- Vider l'air de la seringue en orientant l'aiguille vers le haut.
- Pincer le gras de la peau entre le pouce et l'index (sur le gras du ventre, de la fesse ou de la cuisse).
- Planter tangentiellement l'aiguille sur 1 centimètre.
- Injecter le produit doucement.

Injection intramusculaire

Généralités La technique est moins facile, mais peut être acquise aisément. Le produit est plus rapidement disséminé dans l'organisme et donc actif en 5 à 10 minutes.

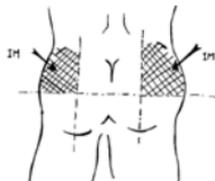


En cas d'urgence, à moins d'être habilité à la technique de la voie intraveineuse, c'est la voie d'injection à privilégier.

Elle permet d'administrer, par exemple, des corticoïdes en cas d'œdème cérébral d'altitude, un antiémétique en cas de vomissements importants, un anti-inflammatoire en cas de coliques néphrétiques, etc.

Technique

- Remplir la seringue avec le produit à injecter.
- Vider l'air excédentaire en mettant la tête de la seringue au zénith.
- Choisir une aiguille intramusculaire de 5 à 7 centimètres de long et de diamètre 20 Gauge (aiguille verte).
- Diviser en quatre quarts égaux, virtuellement (ou avec un feutre), la fesse droite ou gauche du patient.
- Désinfecter la peau à l'endroit où l'on compte planter l'aiguille.
- L'aiguille doit être plantée verticalement, jusqu'à la garde, dans le quart supéro-externe de la fesse, afin d'être sûr de bien être dans le muscle (« étiquette du Jean »).

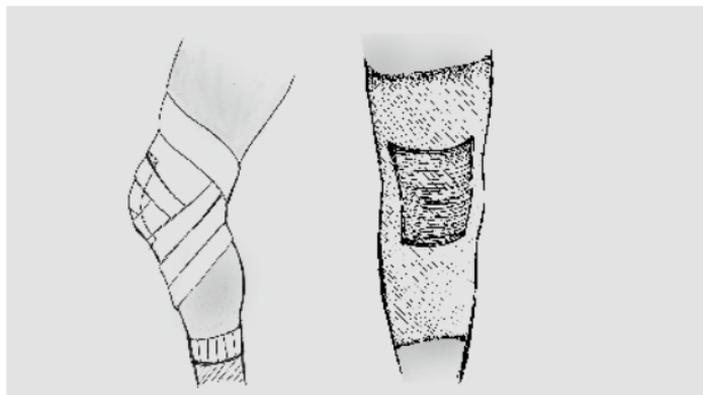


Bandage en croix

C'est le seul moyen de faire tenir une bande, notamment au niveau d'une articulation.

L'autre solution est d'utiliser un filet (léger, pas cher et extensible).

Généralités



Traitement anticoagulant

Anticoagulant (HBPM : Héparine de Bas Poids Moléculaire)

Quand l'appui sur une jambe est impossible, le risque de formation d'un caillot dans les veines profondes et d'entraîner une embolie pulmonaire est important, surtout en altitude où le sang est plus visqueux. L'anticoagulant est indiqué pour diminuer le risque.

Généralités

Injection sous-cutanée : Désinfecter la peau, puis pincer le gras de la peau au niveau de la face antérieure de la cuisse ou de la paroi abdominale. Piquer transversalement en sous-cutanée et injecter.

La dose indiquée dans le cas d'une immobilisation d'un membre inférieur est de 0.2 à 0.4 ml par jour suivant le poids de la victime.
(0.2 ml pour un patient chétif, 0.4 ml pour un costaud !)

Technique

