

**Lyon1
Université**

**Faculté
de Médecine
Lyon Est**



Référentiel 2027

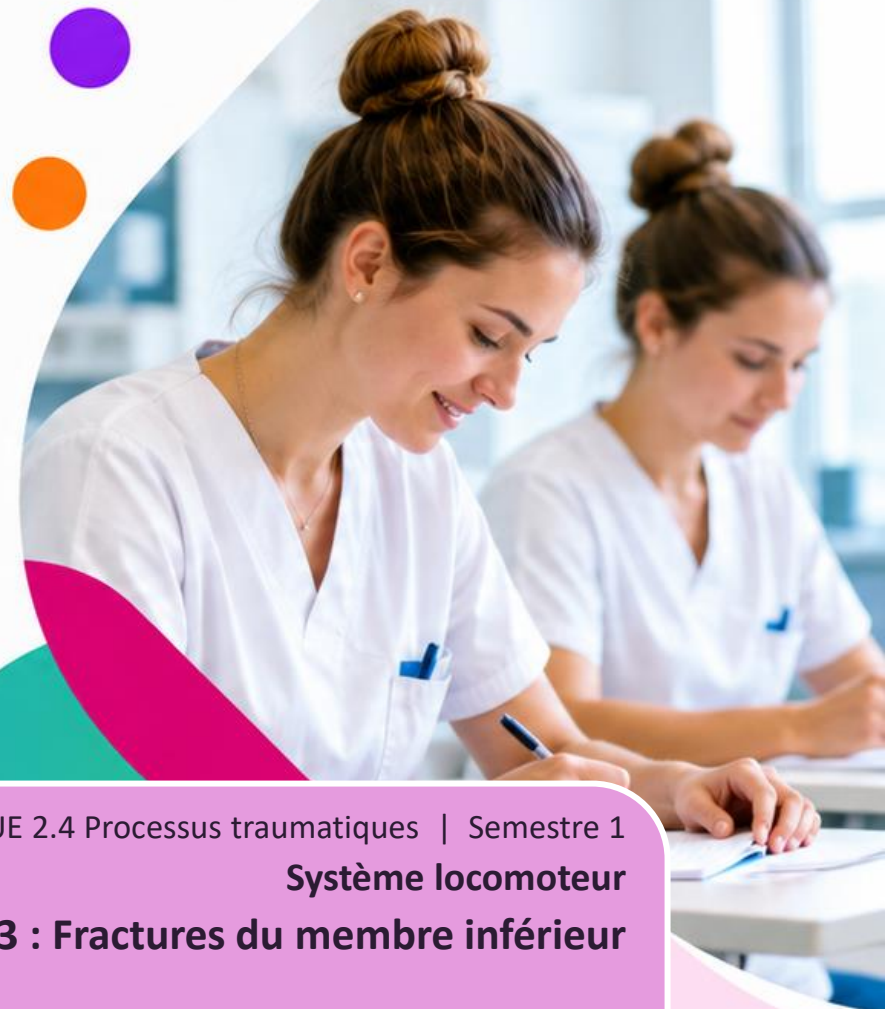
Cours



**Capsule
pédagogique**



Former, accompagner, soigner



UE 2.4 Processus traumatiques | Semestre 1

Système locomoteur

Cours 13 : Fractures du membre inférieur

Dr Bertrand BOYER

Chirurgie orthopédique et traumatologique
Hôpital Édouard Herriot, Hospices Civils de Lyon

Description

- UE / Semestre : UE 2.4 Processus traumatiques, Semestre 1
- Compétences visées : C1 (évaluer une situation clinique), C4 (mettre en œuvre des soins), C6 (communiquer avec un vocabulaire professionnel)
- Résultats d'apprentissage : Repérer les fractures fréquentes du membre inférieur ; Comprendre une consigne d'appui ; Surveiller un patient immobilisé ; Prévenir les complications de décubitus
- Durée : 20 minutes, capsule e-learning
- Auteur : Dr Bertrand BOYER, chirurgie orthopédique et traumatologique, Hôpital Édouard Herriot, Hospices Civils de Lyon

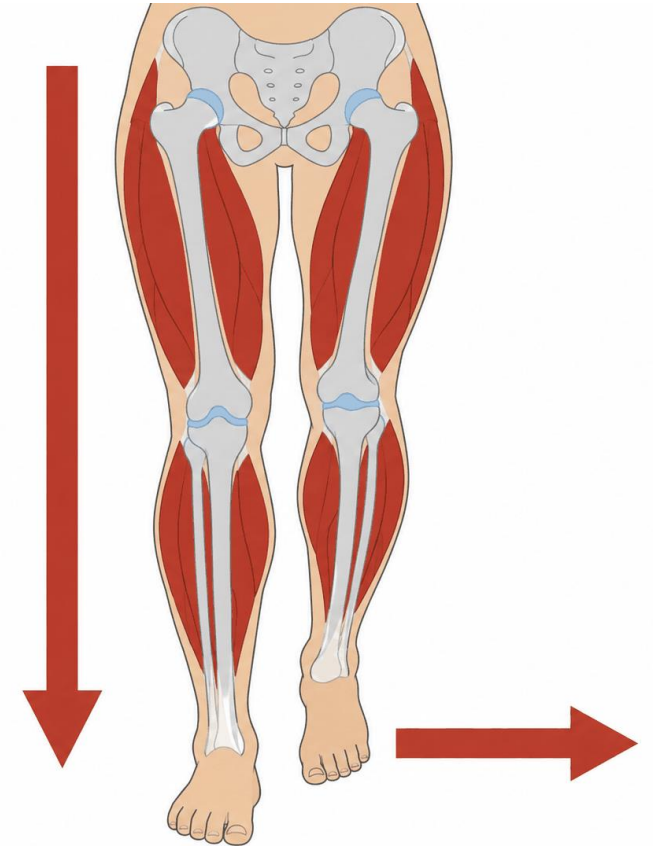
Plan du cours

1. Le membre inférieur et les priorités initiales
2. La fracture de hanche du sujet âgé
3. Les autres fractures du fémur et autour du genou
4. Les fractures de jambe, de cheville et du pied
5. L'appui et la surveillance du membre immobilisé
6. Prévenir les complications de décubitus et préparer la sortie
7. Test de compréhension

À retenir

1. Le membre inférieur : un membre fait pour l'appui

- Le membre inférieur porte le poids du corps et permet la marche.
- Une fracture peut donc empêcher de se lever et de se déplacer.
- Le risque principal n'est pas seulement la douleur : c'est aussi l'immobilité prolongée.
- Fracture = os cassé ; elle peut être fermée ou ouverte à la peau.
- Le trait et le déplacement sont décrits sur les radiographies : voir aussi la capsule LM#12.
- Priorités : douleur, peau, circulation, sensibilité, mouvement des orteils.
- Mots à retenir : appui, immobilisation, décubitus, mobilisation précoce.



1. Devant une fracture : ce que l'on cherche tout de suite

- Douleur, impotence fonctionnelle : le patient ne peut plus utiliser son membre normalement.
- Déformation, raccourcissement ou rotation inhabituelle du membre : ne pas forcer.
- Plaie, saignement, peau tendue ou menaçante : les signaler sans délai.
- Comparer les deux pieds : couleur, chaleur, gonflement et sensibilité.
- Palper les pouls (si cela relève de l'organisation du service et de votre formation).
- Évaluer la douleur et l'effet du traitement antalgique prescrit.
- Transmettre une observation précise, datée et comparée au côté sain.



2. La fracture de hanche : une situation très fréquente

- Chez le sujet âgé, elle survient souvent après une chute de sa hauteur.
- L'ostéoporose rend l'os plus fragile : une chute banale peut suffire.
- Douleur de l'aine ou de la hanche, impossibilité de se lever ou de marcher.
- La jambe est souvent raccourcie et le pied tourné vers l'extérieur.
- La radiographie confirme habituellement le diagnostic.
- C'est un motif majeur d'hospitalisation en chirurgie orthopédique gériatrique.
- Mots à retenir : fracture de hanche, col du fémur, trochanter, filière gériatrique.

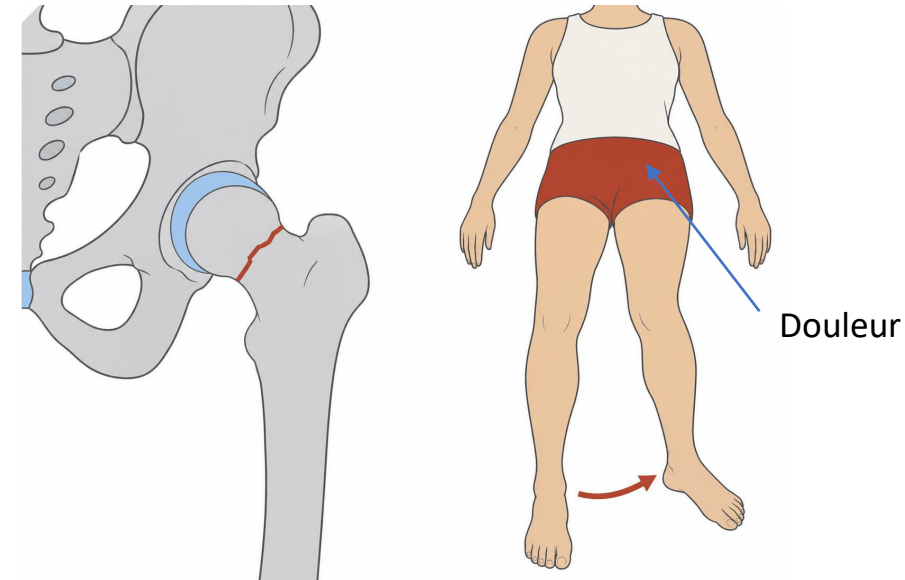
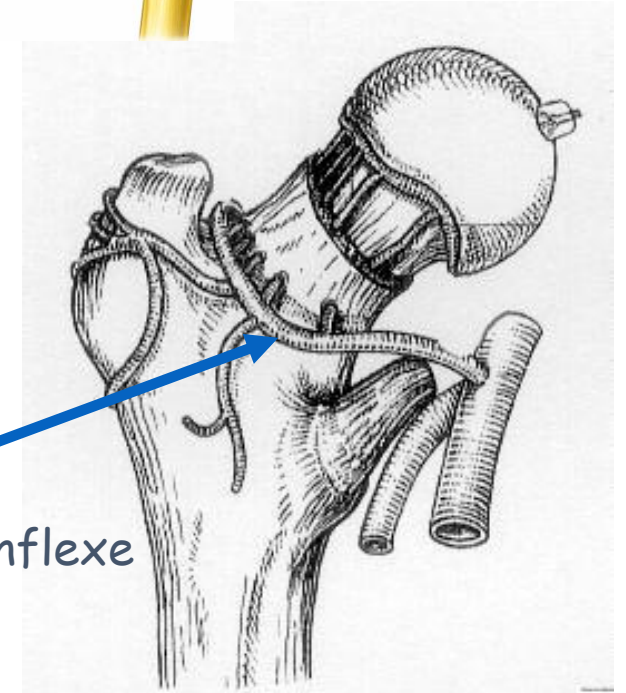
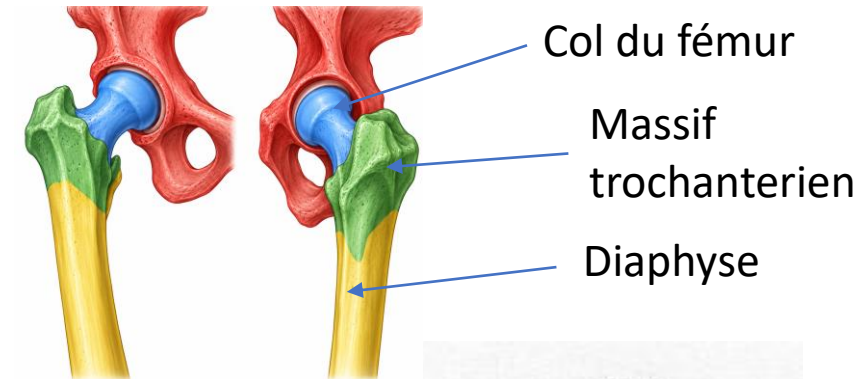


Schéma original (légendes à placer)

2. Col du fémur ou massif trochantérien : deux localisations

- Le col du fémur est la zone étroite située juste sous la tête du fémur.
- Le massif trochantérien est la zone osseuse située plus bas, sur le côté de la hanche.
- Les symptômes se ressemblent : douleur et impossibilité d'appui après une chute.
- La localisation est précisée par la radiographie et guide le choix de l'opération.
- Une fracture du col peut compromettre l'irrigation de la tête fémorale.
- Une fracture trochantérienne est souvent stabilisée par un matériel d'ostéosynthèse.
- Vocabulaire : intracapsulaire = dans la capsule ; trochantérien = autour des trochanters.



2. Fracture de hanche : opérer vite et prendre soin globalement

- L'opération est le plus souvent réalisée rapidement après le bilan médical nécessaire.
- Le but : soulager, stabiliser la fracture et permettre un lever précoce.
- La filière gériatrique associe chirurgien, anesthésiste, gériatre, kinésithérapeute et soignants.
- Avant l'opération : douleur, jeûne selon prescription, peau, constantes et anxiété sont évalués.
- Chercher les causes de la chute : malaise, trouble de l'équilibre, médicament, obstacle.
- Ne pas banaliser une désorientation : douleur, infection ou environnement peuvent la majorer.
- Informer et rassurer le patient et ses proches avec des mots simples.



2. Prothèse ou ostéosynthèse : ce que cela change pour les soins

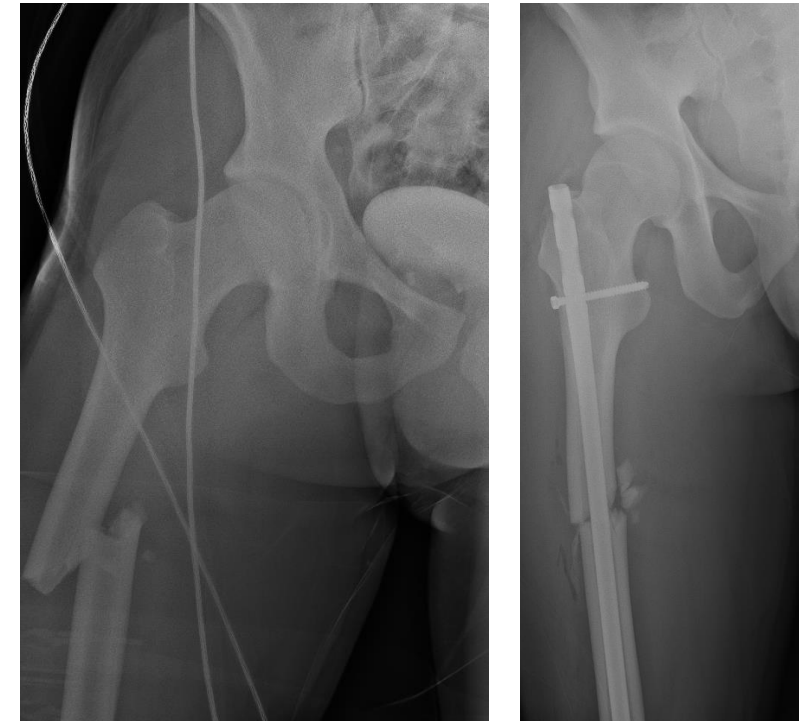
- PROTHÈSE : une partie de l'articulation est remplacée par un implant.
- OSTÉOSYNTHÈSE : l'os est maintenu par du matériel, par exemple vis, plaque ou clou.
- Le choix dépend de la localisation, de la fracture et de l'état général de la personne.
- La cicatrice et le pansement sont surveillés : saignement, douleur, rougeur, écoulement.
- La consigne d'appui est écrite par le chirurgien : elle est individuelle.
- Après une prothèse, certaines précautions de position peuvent être prescrites.
- Ne jamais déduire l'appui du type d'opération : lire la prescription et la transmettre.



Prothèse totale de hanche (à droite) et ostéosynthèse par clou trochantérien (à gauche)

3. Fracture de la diaphyse fémorale : une fracture grave

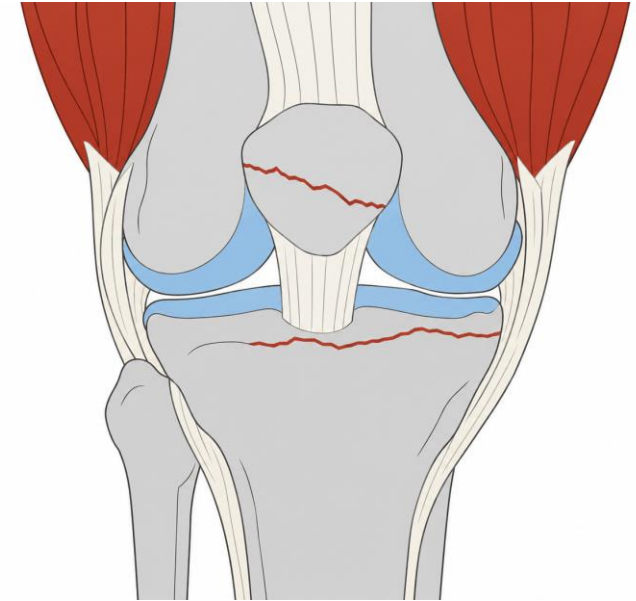
- La diaphyse est la partie longue, centrale, du fémur.
- Cette fracture survient souvent lors d'un traumatisme violent chez l'adulte jeune.
- Le fémur est un os volumineux et très vascularisé : un saignement important est possible.
- Douleur majeure, cuisse gonflée et déformée : ne pas mobiliser inutilement.
- Un clou placé dans le canal du fémur stabilise fréquemment la fracture.
- Surveiller constantes, douleur, coloration et chaleur du pied, selon les consignes.
- Chercher les autres lésions après un accident : le traumatisme peut être multiple.



Fracture de diaphyse fémorale traitée par enclouage centromédullaire verrouillé

3. Autour du genou : patella et plateau tibial

- La patella (ou rotule) est le petit os situé devant le genou.
- Elle peut se fracturer après une chute directe sur le genou.
- Le patient peut avoir du mal à tendre la jambe ou à lever le membre tendu (la patella fait partie de l'appareil extenseur).
- Le plateau tibial est la partie haute (articulaire) du tibia qui supporte le fémur.
- Sa fracture peut suivre une chute ou un choc important, avec gonflement intraarticulaire du genou.
- L'appui est souvent limité ou interdit au début : respecter la prescription.
- Surveiller douleur, gonflement, peau et capacité à bouger les orteils.



Fracture de patella et du plateau tibial

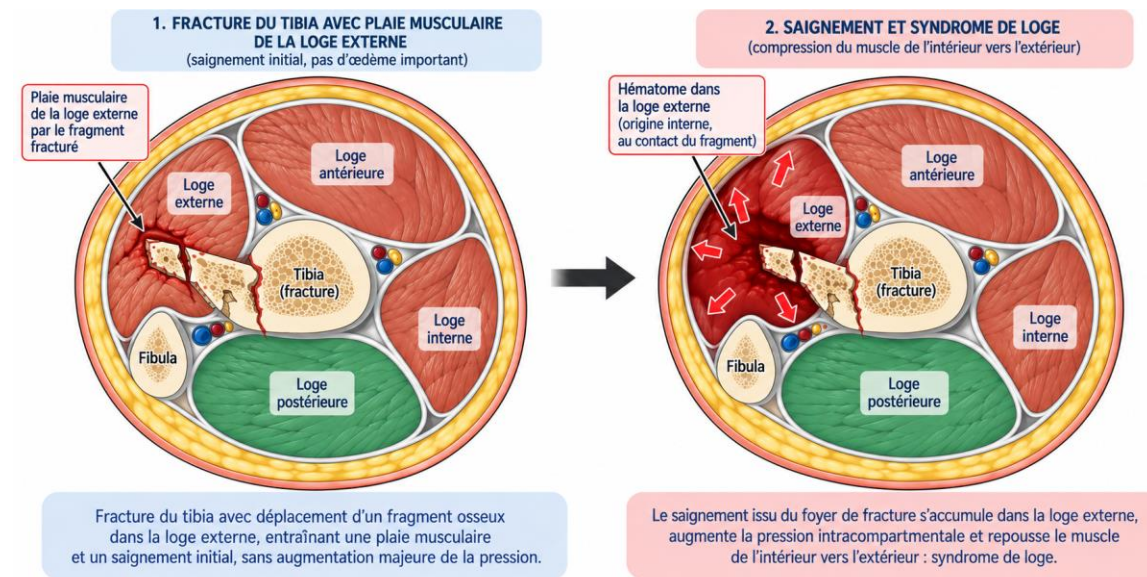
4. Fractures de jambe : attention aux plaies et aux tissus

- La jambe comprend le tibia, os porteur, et la fibula, anciennement appelée péroné.
- Le tibia est proche de la peau : une fracture peut facilement menacer ou ouvrir la peau.
- Fracture ouverte = plaie communiquant avec l'os : risque infectieux important.
- Ne pas repousser un fragment osseux ni retirer un objet planté dans la plaie.
- Protéger la plaie selon les consignes, surveiller le saignement et alerter sans délai.
- Le traitement peut associer lavage, antibiotiques, fixation interne ou fixateur externe.
- Vocabulaire : fixateur externe = tiges et barres à l'extérieur de la peau.



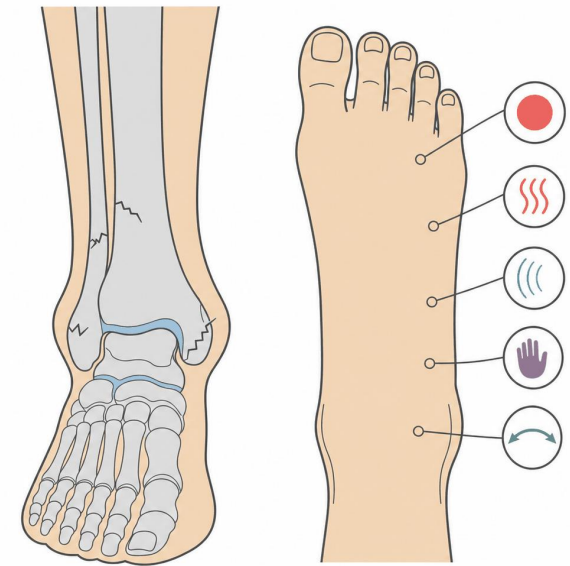
4. Syndrome des loges : reconnaître l'urgence

- Les muscles de la jambe sont enfermés dans des compartiments peu extensibles : les loges.
- Après une fracture ou un traumatisme, un gonflement (saignement) peut augmenter la pression dans une loge.
- La pression comprime les muscles, les nerfs et les vaisseaux : c'est le syndrome des loges.
- Signe d'alerte majeur : douleur très intense, croissante, inhabituelle malgré les antalgiques.
- Autres signes : jambe tendue, douleur à l'étirement, fourmillements ou faiblesse des orteils.
- Un pouls conservé n'élimine pas ce diagnostic.
- Alerter immédiatement : le traitement est chirurgical et urgent.



4. Cheville et pied : fréquents, mais pas toujours bénins

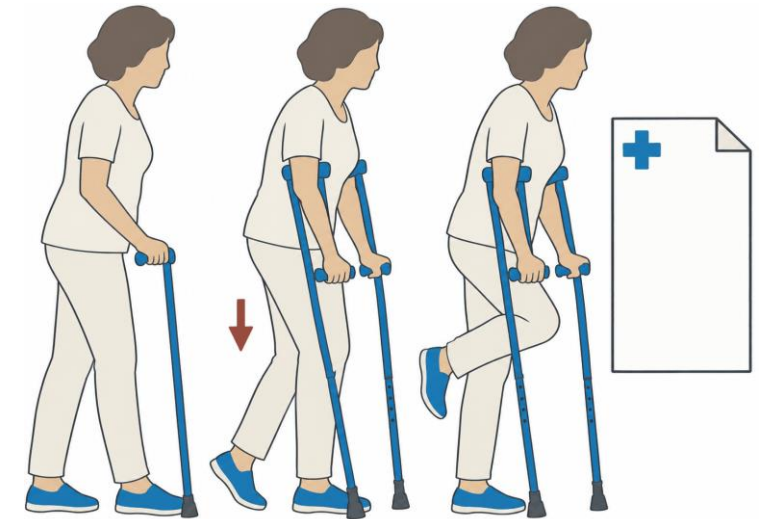
- Une fracture de cheville peut toucher une ou plusieurs malléoles, les reliefs osseux de la cheville.
- Douleur, gonflement et impossibilité de marcher peuvent aussi exister dans une entorse.
- La radiographie distingue fracture et entorse : ne pas conclure sur l'aspect seul.
- Le traitement peut être une botte, un plâtre, une attelle ou une opération.
- Une fracture du pied nécessite aussi une vraie consigne d'appui, parfois très restrictive.
- Surveiller les orteils : couleur, chaleur, gonflement, sensibilité et mouvement.
- Sous un plâtre ou une botte : signaler douleur croissante, compression ou zone humide.



Fractures de la cheville: rougeur, chaleur, douleur, sensibilité et mouvement

5. Appui autorisé, partiel ou interdit : une prescription à respecter

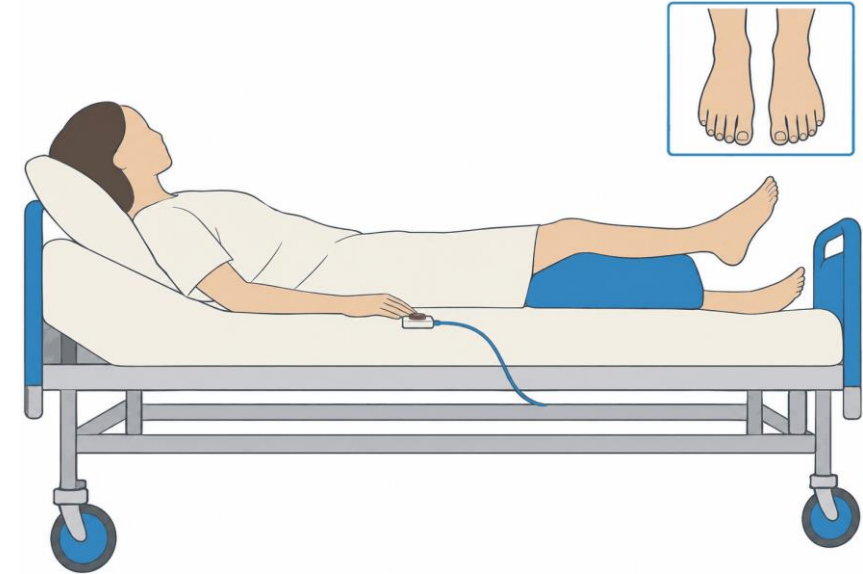
- L'appui correspond au poids que le patient met sur son membre au sol.
- Appui autorisé : le patient peut poser le pied selon les limites précisées.
- Appui partiel ou contact : le pied touche le sol, mais ne porte qu'une faible part du poids.
- Appui interdit : le pied ne doit pas porter le poids du corps.
- La douleur ne dit pas si l'os est assez stable : respecter la consigne même si "ça va mieux".
- Avant le lever : lire la prescription, expliquer, vérifier les aides et demander de l'aide si besoin.
- Tracer et transmettre la consigne d'appui à chaque changement de secteur ou de relève.



Appui autorisé, partiel ou proscrit: consignes dans le dossier

5. Membre immobilisé : surveiller, soulager, sécuriser

- Évaluer régulièrement la douleur, au repos et lors des mobilisations, avec une échelle adaptée.
- Rechercher l'effet et les effets indésirables des antalgiques prescrits : somnolence, nausées, constipation.
- Observer le pansement, l'immobilisation et la peau autour des bords du plâtre ou de la botte.
- Comparer les deux pieds : couleur, chaleur, sensibilité, mobilité des orteils et gonflement.
- Installer confortablement sans traction ni appui douloureux sur le talon.
- Prévenir la chute : sonnette accessible, chemin dégagé, aide demandée avant de se lever.
- Mots à retenir : surveillance neurovasculaire, douleur, installation, prévention des chutes.



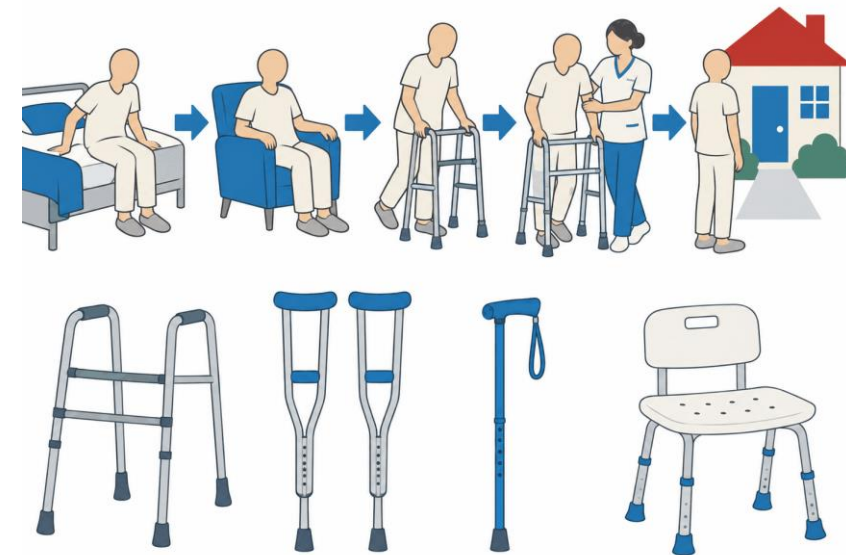
6. Décubitus : prévenir les complications dès le premier jour

- Décubitus = rester couché ou assis longtemps, avec peu de mouvements.
- Thrombose veineuse : un caillot peut se former dans une veine d'une jambe immobilisée.
- Embolie pulmonaire : le caillot migre vers le poumon ; essoufflement ou douleur thoracique = alerte.
- Escarre : pression prolongée sur une zone osseuse, surtout talons, sacrum et fesses.
- Confusion, dénutrition, rétention urinaire et constipation sont fréquentes chez la personne fragile.
- Prévention : lever et mobilisation prescrits, hydratation, alimentation, peau et élimination surveillées.
- Le patient, les proches et toute l'équipe participent à cette prévention quotidienne.



6. Lever, rééducation et retour : retrouver une autonomie sécurisée

- La récupération améliorée après chirurgie (RAC) vise à remettre le patient en mouvement tôt et en sécurité.
- Le premier lever se prépare avec l'équipe, selon douleur, appui prescrit et état général.
- Le kinésithérapeute apprend les transferts, la marche et l'utilisation correcte des aides.
- Aides fréquentes : déambulateur, béquilles, cannes, rehausseur de toilettes, siège de douche.
- La rééducation entretient les muscles, l'équilibre et la confiance, sans transgresser l'appui.
- La sortie se prépare : domicile, entourage, escaliers, traitements, soins et rendez-vous.
- Objectif : prévenir une nouvelle chute et retrouver le plus d'autonomie possible.



7. Test de compréhension

1. Chez le sujet âgé, après une chute, un pied tourné vers l'extérieur évoque :
A. une fracture de hanche B. une fracture du poignet C. une entorse du coude
2. "Appui interdit" signifie :
A. marcher lentement B. ne pas porter le poids du corps sur ce pied C. marcher avec une canne
3. Le signe d'alerte majeur d'un syndrome des loges est :
A. une douleur croissante malgré les antalgiques B. une démangeaison C. un bleu ancien
4. Pour prévenir le décubitus, on privilégie notamment :
A. le repos strict prolongé B. la mobilisation prescrite et la surveillance de la peau
C. limiter les boissons

7. Test de compréhension

1. Chez le sujet âgé, après une chute, un pied tourné vers l'extérieur évoque :

A. une fracture de hanche B. une fracture du poignet C. une entorse du coude

2. "Appui interdit" signifie :

A. marcher lentement B. ne pas porter le poids du corps sur ce pied C. marcher avec une canne

3. Le signe d'alerte majeur d'un syndrome des loges est :

A. une douleur croissante malgré les antalgiques B. une démangeaison C. un bleu ancien

4. Pour prévenir le décubitus, on privilégie notamment :

A. le repos strict prolongé B. la mobilisation prescrite et la surveillance de la peau C. limiter les boissons

À retenir

- Une fracture du membre inférieur compromet la marche : combattre l'immobilité, mais en sécurité.
- Chez le sujet âgé : chute banale, impossibilité de marcher, pied tourné dehors, pensez à la hanche.
- Col du fémur et fracture trochantérienne sont deux localisations différentes, précisées par radiographie.
- Prothèse ou ostéosynthèse : le soin quotidien inclut douleur, pansement, peau et consigne d'appui.
- L'appui est une prescription : autorisé, partiel ou interdit. La douleur ne permet pas de le deviner.
- Douleur croissante, jambe tendue, fourmillements : alerter vite devant un possible syndrome des loges.
- Décubitus : prévenir thrombose, escarre, confusion et dénutrition dès le premier jour.
- Lever, rééducation et préparation du domicile rendent l'autonomie plus sûre.