

PROMOTION AIDE-SOIGNANTE

Année 2015 - 2016

Module 3 : Les soins

LES IMMOBILISATIONS

DUREE : 2 heures

INTERVENANT : cadre de santé formateur

OBJECTIFS GLOBAUX

Dans le cadre du rôle propre de l'infirmier, en collaboration avec lui et sous sa responsabilité, l'aide-soignant réalise des soins adaptés à l'état clinique de la personne.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

L'élève sera capable de

- Citer les différents moyens de contention,
- Identifier les éléments de surveillance concernant les différents types d'immobilisation,
- Participer à l'éducation d'un patient porteur de plâtre, d'attelle, de traction ou d'une prothèse totale de hanche
- Identifier les besoins perturbés au regard de la situation d'un patient porteur d'une immobilisation ou d'une prothèse totale de hanche.

METHODE

Groupe de 20 élèves environ

- Les élèves sont informés du fait que le cours est mis en ligne
- Les élèves travaillent, en sous-groupe, sur une partie de la thématique du cours au travers de cas concrets donnés lors du TD soins chirurgicaux.
- Les élèves présentent le fruit de leur réflexion.
- Le formateur exploite le travail présenté et apporte un complément d'apport théorique.
- Démonstration d'une partie du matériel de contention orthopédique.

SOURCES

Module 3 « Les soins » Sous la direction du GERACFAS et de M.O. Rioufol Ed : Elvise Masson 2007

<http://www.chirurgie-orthopedique-noyer.fr/docs/coxarthrose.pdf> (consulté le 18 février 2013)

<http://www.infirmiers.com/pdf/cours-en-vrac/SI-fixateur-externe.pdf> (consulté le 17 février 2013)

<http://www.chups.jussieu.fr/polys/orthopedie/polyortho/POLY.Chp.4.5.html> (consulté le 27 mars 2015)

Cours mis à jour le 18/03/15

LES IMMOBILISATIONS

I° LES DIFFERENTS MOYENS DE CONTENTION ORTHOPEDIQUE

a) Les contentions non plâtrées

En fonction du traumatisme, il existe des moyens de contention différents. Le choix du type d'immobilisation est décidé par le médecin en lien avec la gravité du traumatisme.

Les différents types d'immobilisation sont :

- la minerve utilisée dans le cadre de lésions cervicales
- l'écharpe, le bandage type Dujarrier (ou Gilchrist ou coude au corps) utilisés dans le cadre des traumatismes du bras, de l'avant-bras.
- Les anneaux claviculaires utilisés pour les fractures de la clavicule
- les attelles métalliques (remplacées peu à peu par des attelles de résine) utilisées dans les cas de traumatismes du poignet ou des doigts.
- L'attelle de Zimmer utilisée dans les traumatismes du genou
- Le strapping utilisé dans le cadre des traumatismes bénins de la cheville
- Les orthèses sont prescrites dans le cadre de traumatismes bénins du poignet ou de la cheville
- La syndactylie est réalisée dans le cadre des traumatismes ou fractures des doigts ou des orteils.

b) Les contentions plâtrées

Ce type de contention est utilisé dans le cadre des entorses graves et des fractures du membre supérieur ou inférieur.

Il faut distinguer les immobilisations complètes réalisées à l'aide de résine (plutôt qu'avec du plâtre actuellement) des immobilisations incomplètes dite gouttières ou attelle plâtrées.

Immobilisation complète du membre supérieur :

- gantelet
- manchette (ou antéro-brachiale)
- brachio antéro-brachio palmaire (BABP)

Immobilisation complète du membre inférieur :

- cruropédieux
- botte plâtrée

Immobilisation par attelle plâtrée ou gouttière

II° LE RÔLE DE L'AIDE-SOIGNANT DANS LA SURVEILLANCE D'UN PATIENT PORTEUR D'UNE ATTELLE OU D'UN PLÂTRE

Avant toute prise en charge, l'aide-soignant doit s'enquérir des raisons médicales de la pose de plâtre, avec ou sans intervention chirurgicale; la prescription et les consignes médicales : 1^{er} lever autorisé avec ou sans appui, marche autorisée avec ou sans appui.

a) L'installation

Les membres sont surélevés pour éviter l'apparition de la douleur, favoriser le retour veineux et éviter les œdèmes.

Pour les membres supérieur : un coussin surélève la main par rapport au coude, si le patient se lève, lui maintenir le membre plâtré à l'aide d'une écharpe en veillant à positionner la main plus haute que le coude.

Pour le membre inférieur : les pieds du lit sont surélevés.

Mettre un arceau de lit pour éviter le poids des couvertures.

b) Les soins d'hygiène et de confort (alimentation, élimination)

Selon l'immobilisation du membre supérieur ou inférieur, aménager l'environnement : placer les affaires personnelles du côté du membre valide (verre, carafe, sonnette...) et aider le patient à satisfaire ses besoins.

Pour les soins d'hygiène, proposer son aide en fonction de l'immobilisation :

- la peau du pourtour du plâtre est nettoyée régulièrement en évitant de le mouiller
- un plâtre souillé par de l'urine ou des matières fécales est nettoyé à l'eau et au savon et séché au sèche-cheveux
- si le patient veut prendre une douche, protéger le membre plâtré avec un plastique et assurer l'étanchéité
- lors d'une attelle « coude au corps », nettoyer avec précaution sous l'aisselle et bien sécher

Une immobilisation plâtrée mouillée entraîne un risque cutané par macération et favorisant l'apparition de mycose ou d'infection en cas de lésion cutanée sous-jacente.

Pour le repas : aider si nécessaire à couper les aliments, ouvrir les desserts, peler les fruits

Pour l'élimination : mettre le bassin et l'urinal en accès facile, proposer de l'aide pour se déplacer aux toilettes, si l'appui est autorisé.

c) Observation et surveillance

Surveillance du membre plâtré

L'observation doit être très attentive pour déceler très rapidement la moindre complication; celle-ci se fait par l'intermédiaire des sens : toucher, vue, odorat.

L'aide-soignant doit surveiller :

- prise des paramètres vitaux : pouls (afin de s'assurer de la circulation sanguine en aval de la fracture), température (afin de détecter une potentielle infectieux)
- L'efficacité de la contention.
Dans certain cas, l'œdème du membre fracturé ayant diminué, le plâtre devient trop grand, la fracture n'est plus immobilisée, il y a un risque de déplacement des fragments osseux.
Dans d'autres cas, l'œdème continu à se développer, le plâtre fait alors garrot et menace la vascularisation du membre.
- L'état des extrémités : l'extrémité du membre plâtré doit rester chaude, rosée, mobile. Toucher les extrémités du membre immobilisé pour évaluer la chaleur, la sensibilité et leur mobilité; tout modification (cyanose, refroidissement, fourmillement des doigts, des orteils) doit être immédiatement signalée à l'infirmière.
- L'apparition d'une douleur est un signe d'alerte : **une immobilisation plâtrée ne doit pas faire souffrir**. Il peut survenir une
 - douleur immédiate dans les 12 à 24 heures lorsque le plâtre est trop serré. Dans ce cas, il y a un risque de compression entraînant une diminution de la vascularisation. Le patient ressent des fourmillements des extrémités, le membre devient froid, cyanosé. Cette situation est une complication majeure **à transmettre en urgence**.
 - douleur qui survient, sous le plâtre en dehors du siège de la fracture, au cours des jours suivants. Puis, il peut apparaître une tâche sur le plâtre avec une odeur fétide désagréable. Cette situation nécessite un avis médical urgent. Il peut s'agir d'une infection sous plâtre ou du développement d'une escarre sous plâtre.
 - toute autre douleur doit faire suspecter une phlébite, une infection, un déplacement secondaire ou un syndrome des loges.
Le syndrome des loges est une urgence qui survient souvent dans les premières heures suivant le traumatisme. Il correspond à une **augmentation de la pression intra-tissulaire** dans une loge anatomique inextensible ostéo-membraneuse (hématome ou plâtre trop serré)
En pratique, dès qu'un syndrome des loges est suspecté ou évoqué, son traitement doit être effectué en URGENCE :
 - Ablation du plâtre,
 - Aponévrotomie de décharge des loges comprimées
 - Mobilisation pour prévenir les rétractions.

On l'observe le plus souvent à la jambe (parfois à l'avant-bras, à la main et au pied) avec une compression des loges antéroexterne, externe et postérieure. En l'absence de traitement, ou en cas de retard thérapeutique, il peut survenir une paralysie des nerfs tibiaux et fibulaire commun avec nécrose musculaire, entraînant souvent une attitude en varus équin de la cheville. On l'observe le plus souvent à la jambe (parfois à l'avant-bras, à la main et au pied) avec une compression des loges antéroexterne, externe et postérieure. En l'absence de traitement, ou en cas de retard thérapeutique, il peut survenir une paralysie des nerfs tibiaux et fibulaire commun avec nécrose musculaire, entraînant souvent une attitude en varus équin de la cheville.

➢ Le syndrome de Volkmann :

C'est un syndrome rare qu'il faut toutefois connaître. Il survient le plus souvent à l'avant-bras (parfois à la jambe), avec ses signes d'appel et ses conséquences.

Les signes d'appel sont :

- Main cyanosée avec des picotements (dysesthésies)
- Douleurs à l'avant-bras
- Disparition rapide des mouvements de la main.

Très rapidement se constitue une rétraction ischémique des fléchisseurs avec apparition de la griffe irréductible caractéristique du syndrome :

- flexion du poignet,
- hyperextension des métacarpo-phalangiennes
- et flexion des phalanges.

Ce syndrome apparaît le plus souvent après un traumatisme par écrasement qui peut n'être qu'une compression sous plâtre. Sa prévention consiste en la suppression des causes de compression vasculaire au membre concerné, comme par exemple l'ouverture d'un plâtre...

Lorsque la déformation est constituée on constate que lorsque l'on fléchit le poignet, les phalanges distales s'étendent, et si l'on étend le poignet, les phalanges fléchissent.

Il s'agit d'une séquelle très grave que l'on ne devrait plus voir, car elle doit être prévenue. Quand elle est installée, la déformation ne peut être corrigée que par une intervention chirurgicale très délicate qui consiste en une libération complète des muscles fléchisseurs à l'avant-bras. Elle laisse presque toujours d'importantes séquelles.

Prévention de l'ankylose et de l'atrophie musculaire

Inciter le patient à contracter ses muscles au-dessus de la partie immobilisée afin d'éviter la fonte musculaire et bouger ses articulations mobiles pour lutter contre l'ankylose; lui demander de bouger ses doigts ou ses orteils de temps en temps.

Veiller à ce que des objets insolites ne soient pas introduits sous plâtre, notamment chez les enfants. Déconseiller aux patients d'introduire une règle, une aiguille à tricoter sous le plâtre en cas de démangeaisons car ils risquent d'entraîner des lésions cutanées qui risquent de s'infecter.

d) Relation – communication

Donner au patient les informations nécessaires quant à son immobilisation; lui donner des conseils pour se mobiliser dans le lit, lui dire de signaler toute anomalie : douleur, brûlure...

Etre à son écoute lorsqu'il exprime une douleur : lui faire préciser le type de douleur, la localisation exacte (se situe-t-elle au niveau de la fracture ou à distance de celle-ci ?)

S'assurer qu'il a compris les consignes du médecin : lever autorisé avec ou sans appui, marche autorisé avec ou sans appui, ablation de l'attelle pour la toilette, pour la nuit...

L'encourager à se lever à chaque fois que cela est possible, lui apprendre à faire des contractions musculaires et à bouger les articulations.

III° LE RÔLE DE L'AIDE-SOIGNANT DANS LA SURVEILLANCE D'UN PATIENT EN TRACTION

Avant toute prise en charge d'un patient en traction, l'aide-soignant doit s'informer sur :

- les indications médicales de l'extension continue, avec ou sans intervention chirurgicale :
 - comme traitement d'attente avant une ostéosynthèse pour les fractures graves avec lésion des parties molles (polytraumatisé, blessé inopérable)
 - lorsque la personne présente un état général altéré ne lui permettant pas de supporter dans l'immédiat une intervention sanglante (ex : dans le cas de fracture du col du fémur)
- la prescription médicale et les consignes du médecin : le nombre de jours prévus en extension
- l'âge de la personne et les risques liés à son âge

a) Installation du patient en traction

Le patient doit être installé en respectant la rectitude des membres et du corps.

Il faut :

- prévenir les attitudes vicieuses;
- s'assurer de l'installation confortable (coussin, arceau de lit...)
- être à l'écoute de la moindre plainte exprimé par le patient.

Le membre en traction doit rester dans l'alignement du corps et de la traction :

- la traction doit être continue : ne jamais retirer les poids, pour quelle que raison que ce soit;
- elle doit être dans l'axe du membre, dans l'alignement du corps,
- le pied est maintenu à angle droit (dans le cas d'extension de la jambe : la plus courante); pour éviter la position vicieuse, on positionnera un anti-équin;
- les extrémités doivent rester rosées, chaudes, mobiles, les pouls pédieux perçus.

Au niveau de la broche :

- les pansements protégeant les points de sortie de la broche doivent rester propres pour prévenir l'infection, vérifier l'absence d'écoulement
- les extrémités de la broche doivent être protégées pour éviter de se blesser

b) Observation et surveillance du patient

- L'immobilisation prolongée entraîne des effets néfastes; elle ralentit la circulation sanguine qui provoque :
 - ✓ une stase veineuse, avec le risque de thrombo-embolique

- ✓ une stase bronchique avec le risque d'encombrement bronchique
 - ✓ une stase urinaire avec le risque d'infection urinaire
 - ✓ une paresse intestinale avec le risque de constipation
 - ✓ une compression des tissus avec le risque d'escarre
- Apprécier les principaux paramètres (pression artérielle, pulsation, température) afin de détecter une infection pulmonaire, urinaire ou autre; un trouble thrombo-embolique. Dans ce cas il faut transmettre toute douleur au niveau du mollet.
 - En cas de traitement anticoagulant préventif, il faut surveiller l'apparition de signe hémorragique.
 - Observer l'élimination urinaire et fécale.
 - Prévenir les complications liées au décubitus prolongé :
 - ✓ réaliser les préventions d'escarre toutes les 4 heures et effectuer des changements de position
 - ✓ conseiller une hydratation intense : 1,5 l à 2 l (sauf contre-indication) pour diluer au maximum les urines, les surveiller et prévenir si elles deviennent troubles
 - ✓ mettre la personne en position demi-assise (sauf contre-indication), la mobiliser et la stimuler à tousser en cas de sécrétions bronchiques
 - ✓ favoriser l'apport hydrique et de fibres pour lutter contre la constipation
 - Lutter contre le syndrome de glissement, auprès des personnes âgées.

c) Le confort et l'hygiène de la personne

Stimuler le patient pour préserver son autonomie et l'aider pour tous les actes quotidiens : toilette, hygiène du lit, élimination, repas.

- L'aider pour toute mobilisation dans son lit, en fonction de son âge et de son degré d'autonomie :
 - ➔ ne pas hésiter à demander l'aide d'une collègue ou de l'infirmier
 - ➔ installer tous ses effets personnels, la sonnette, la télécommande, un verre et une carafe d'eau à portée de main
- Réaliser des soins d'hygiène corporelle rigoureux
- aider le patient pour son alimentation, assurer une bonne installation et une bonne présentation des mets pour stimuler son appétit :
 - ➔ assurer une alimentation riche en calcium, protide, fibres
 - ➔ veiller à l'hydratation de 1,5 l minimum, établir une fiche de surveillance hydrique.

Pour le patient en traction cervicale : lui faire complètement la toilette, le faire manger.

d) Relation – communication

- Dire au patient de ne pas hésiter à sonner pour toute mobilisation dans le lit, lui expliquer que la traction permet de soulager la douleur, de consolider l'os tout en permettant la cicatrisation de la plaie et que la traction doit rester dans l'alignement du corps, qu'en aucun cas il ne faut enlever les poids. Lorsque la traction est cervicale, il ne faut pas bouger la tête ni le cou et ne pas s'asseoir.
- Lui demander de signaler toute douleur
- Favoriser les visites et l'inciter à trouver des activités pour mieux accepter sa longue immobilisation
- Faire preuve d'écoute envers le patient pour savoir comment il vit son immobilisation et la présence d'une traction.

IV° LE RÔLE DE L'AIDE-SOIGNANT DANS LA SURVEILLANCE D'UN PATIENT PORTEUR DE FIXATEUR EXTERNE

a) Définition

C'est un montage associant des broches transfixiantes introduites par voie percutanée et unifiées entre elles par du matériel extra-corporel.

b) Indications du fixateur externe

Les fixateurs externes sont utilisés dans les cas suivants :

- ✓ Fracture ouverte des os longs avec perte ou non des substances (tégument, osseuse, vasculaire)
- ✓ Fracture comminutive (ou plurifragmentaire) avec lésions cutanées
- ✓ Fracture du bassin
- ✓ Fracture compliquée, déplacement secondaire
- ✓ Echec de l'ostéosynthèse

c) Intérêts thérapeutiques du fixateur externe

Assurer la stabilité du foyer de fracture pour une consolidation optimale en restaurant la continuité et l'alignement osseux.

Assurer un effet antalgique en immobilisant le foyer de la fracture.

Assurer une liberté articulaire sus et sous-jacente à la fracture pour des mobilisations (fracture se situant entre deux articulations saines).

Assurer l'accessibilité des plaies tégumentaires associées à la fracture afin de les traiter permettant une immobilisation non enfermante.

d) Description du montage du fixateur externe

Des fiches sont introduites dans le tissu osseux, l'autre extrémité est extériorisée à la surface de la peau. Les extrémités extérieures sont reliées entre elles à une borne transversale comportant des portes fiches et des articulations de serrage (utilisés par le chirurgien).

Le matériel est considéré comme un corps étranger en contact direct avec l'os et l'extérieur. C'est pourquoi le **risque infectieux est majeur**.

e) La surveillance aide-soignante

- ↪ **Le risque infectieux** : surveillance de la température, observation des signes évocateurs d'une hyperthermie, observation de l'extrémité des fiches et des points d'entrée cutané.
- ↪ **Le risque hémorragique** en post-opératoire immédiat : surveillance des pansements autour des fiches et des plaies. Surveillance de la quantité des redons. Observation du comportement du patient.
- ↪ **Le risque thrombo-embolique**
- ↪ **Le risque de compression vasculo-nerveuse liée au montage chirurgical, risque de syndrome des loges liées à la fracture (et aux contusions éventuelles), risque de syndrome ischémique** : surveillance des pouls distaux, de la sensibilité, de la motricité, de l'état cutané du membre (douleur, hématome, volume, chaleur, couleur...)
- ↪ **Le risque d'œdème du membre portant le fixateur** : surélever le lit, comparer la couleur avec le membre sain...
- ↪ **Le risque de douleur** : installer le fixateur dans l'axe du corps, évaluer la douleur.
- ↪ **Le risque d'escarre** : placer le talon portant le fixateur externe soit dans le vide ou sur un coussin de gel ou d'eau.
- ↪ **Le risque de lésion cutanée du membre opposé** : veiller à la présence de protections sur toutes les fiches du fixateur.
- ↪ **Risque d'équinisme du pied portant le fixateur par le poids des couvertures** : veiller à la pose d'un arceau de lit.

S'ajoute à tous ces éléments, le rôle aide-soignant décrit plus haut en termes de relation-communication et d'aide à apporter en lien avec la situation du patient (élimination, hygiène, alimentation...)

IV° LE RÔLE DE L'AIDE-SOIGNANT DANS LA SURVEILLANCE D'UN PATIENT PORTEUR D'UNE PROTHESE TOTALE DE HANCHE

La prothèse totale de hanche remplace l'articulation coxo-fémorale lésée. Les surveillances post-opératoires sont identiques à toute surveillance post-opératoire orthopédique.

L'aide-soignante doit être vigilante aux points suivant :

- Au retour du bloc, coussin « d'abduction » entre les jambes
- Attelle baleinée obligatoire
- 1^{er} levé dès le lendemain
- Kinésithérapie dès le 3^{ième} ou 4^{ième} jour
- Rôle éducatif très important pour éviter la luxation

Les services de chirurgie orthopédiques et les services de kinésithérapie ont à leur disposition des brochures permettant d'indiquer aux patients les postures et gestes adéquats à adopter afin d'éviter la luxation de hanche.