

ERGONOMIE

Module 4

- **Système locomoteur**
- **Le dos**
- **Manutention des patients, mobilisation, aide à la marche**
- **Installation de confort**

Objectifs de formation :

Utiliser les techniques préventives de manutention et les règles de sécurité pour l'installation et la mobilisation des patients. Etre capable de :

- identifier et appliquer les principes d'ergonomie et de manutention lors des mobilisations, des aides à la marche et des déplacements
- identifier et appliquer les règles de sécurité et de prévention des risques, notamment ceux liés aux pathologies et à l'utilisation du matériel médical
- installer le patient en tenant compte de ses besoins, de son handicap, de sa douleur et des différents appareillages médicaux.

Savoirs associés :

Le système locomoteur: anatomie et physiologie, le mouvement
 Le port de charge et ses conséquences sur l'anatomie du corps humain
 Les accidents dorso-lombaires, techniques de prévention des accidents dorso-lombaires
 Principes de règles de rangement selon l'accès et le stockage des produits et matériels
 Les différentes méthodes de manutention. Principes et ergonomie concernant la manutention des patients.
 Principes et règles de sécurité concernant les personnes soignées: repérage des positions algiques et antalgiques.
 Législation et déontologie concernant l'isolement, contention, limitation des mouvements et droits du patient.

Pratiques :

Positions et attitudes professionnelles correctes. Installation du patient en fonction de son degré d'autonomie et en tenant compte de ses besoins, de sa pathologie, de son handicap, de sa douleur et des différents appareillages.
 Mobilisation, aide à la marche, déplacements. Prévention des ankyloses, attitudes vicieuses et des chutes.

Niveaux d'acquisition et limites d'exigence :

Tester selon des conditions d'exercice variées, le port de charges lourdes. Aide au déplacement

Evaluation :

Gestes et posture adaptés à l'état du patient.

SYSTEME LOCOMOTEUR

Il s'agit de l'ensemble des appareils qui permettent de faire des mouvements, de bouger, de marcher.
 C'est la locomotion.

• ANATOMIE

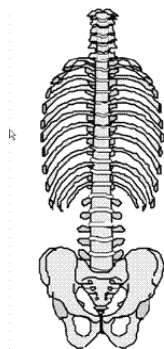
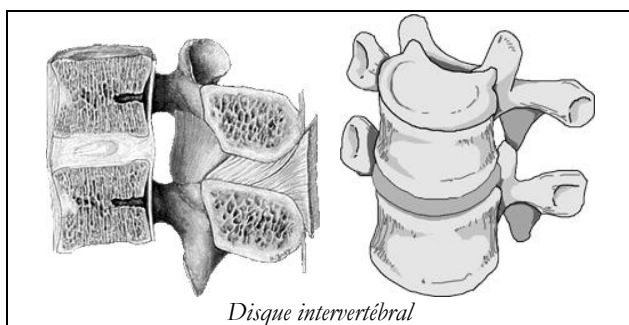
(Revoir anatomie)

◇ Os

□ Rachis

C'est l'empilement de vertèbres entre le crâne en haut et le bassin en bas.
 On parle aussi de colonne vertébrale, de rachis ou tout simplement du dos !

Les vertèbres changent sensiblement de forme entre celles du cou (7 vertèbres cervicales) du dos (vertèbres dorsales au nombre de 12) et les 5 des lombes, derrière du ventre (vertèbres lombaires).
 Entre 2 vertèbres, il y a un disque avec un noyau gélatineux.



A l'intérieur de la vertèbre, il y a un trou où passe la moelle épinière.

□ Bassin

Os qui fait la liaison entre le dos et les membres inférieurs.

□ Membre supérieur

- Bras :

Segment de membre situé entre l'articulation de l'épaule et celle du coude avec l'**humérus**.

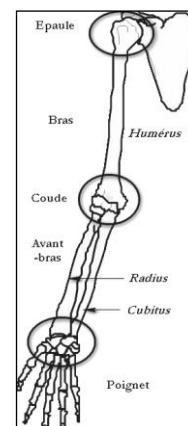
- Avant bras :

Entre le coude et le poignet avec de 2 os :

- à l'extérieur le **radius**
- et à l'intérieur le **cubitus**.

- Main :

Petits os et phalanges.



□ Membre inférieur

- Cuisse :

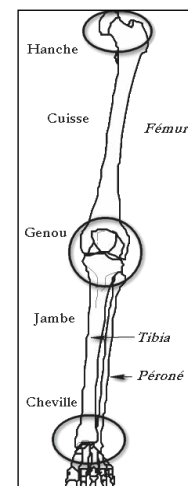
Segment de membre qui relie l'articulation de la hanche à celle du genou.
 Il est constitué du **fémur**, entouré d'importants muscles.

- Jambe :

Relie le genou à la cheville.

A l'extérieur il y a un petit os le **péroné** et à l'intérieur le **tibia**.

- Pied :



Os multiples comme le calcanéum, l'astragale.

◇ **Articulations**

C'est le lieu de contact entre 2 os. Elle permet de maintenir les os en place grâce aux ligaments, et d'obtenir un mouvement rapide grâce aux tendons et aux muscles qui adhèrent au pourtour des extrémités des os.

- *Epaule* :

Constituée de l'omoplate et de la clavicule avec l'extrémité supérieure de l'humérus.

- *Coude* :

Entre l'extrémité inférieure de l'humérus et l'extrémité supérieure du radius et du cubitus

- *Poignet* :

Articulation qui relie l'avant-bras à la main.

- *Hanche* :

Grosse cavité située dans le bassin et qui permet de loger l'extrémité supérieure du fémur.

- *Genou* :

Relie la cuisse à la jambe avec devant la **rotule**.

◇ **Parties molles**

Ce sont la peau, la graisse, les muscles, tendons, vaisseaux, et nerfs.

- *Muscles* :

Organes actifs des mouvements.

Ce sont des muscles striés, commandés par les nerfs moteurs.

Leur contraction est soumise au contrôle de la volonté, contrairement aux muscles lisses comme le muscle du cœur ou myocarde.

Parmi les principaux muscles, citons :

- membre supérieur : biceps, triceps
- membre inférieur : fessier, quadriceps

- *Tendons* :

Ce sont comme des ficelles qui terminent les muscles et qui s'accrochent aux os.

Au niveau du poignet il y a de nombreux tendons dit fléchisseurs (fléchissent les doigts) et sur le dos du poignet, des extenseurs.

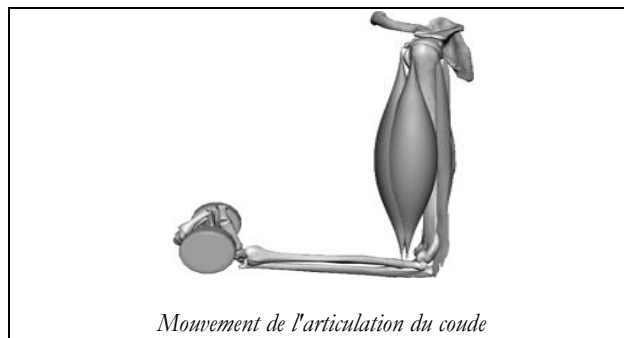
Au niveau du talon, ce trouve le tendon d'Achille.

● **PHYSIOLOGIE**

Il y a en général le long d'un os des muscles qui se contractent, pendant qu'un autre se relâche.

Par ex. le biceps devant et le triceps derrière au niveau du bras et son os : l'humérus.

Tout muscle qui se contracte produit de la chaleur.



Mouvement de l'articulation du coude

● **MOUVEMENTS**

◇ **Commande des mouvements**

L'accomplissement des mouvements comporte la mise en jeu de 3 systèmes :

□ **Système passif**

Formé par les os et les articulations, qui permettent la réalisation des mouvements.

□ **Système passif**

Avec les muscles dont la contraction réalise le mouvement.

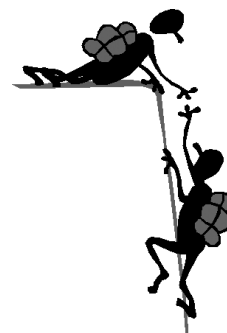
□ **Commandes**

Avec le cerveau qui envoie un influx électrique par l'intermédiaire des nerfs moteurs, en n'oubliant pas que le cerveau droit commande les mouvements de l'hémicorps gauche.

◇ **Les leviers**

Les os sont des leviers sur lesquels va agir la contraction musculaire.

Les articulations sont les charnières permettant la mobilisation de deux segments squelettiques l'un par rapport à l'autre.



◇ **Rôle des articulations**

- *Flexion* : On plie le coude ou le genou.
- *Extension* : mouvement inverse de la flexion.
- *Adduction* : mouvement vers l'intérieur.
- *Abduction* : mouvement vers l'extérieur.
- *Supination* : main paume en avant. On supplie.
- *Pronation* : main paume en dessous, pour prendre.

◇ **Le tonus**

C'est un état permanent de tension des muscles, involontaire. Il permet :

- de maintenir l'équilibre par ex. la tête avec le cou,
- de maintenir les attitudes et les postures comme la station debout.



◇ **La marche**

C'est un mécanisme qui nécessite une coordination des 4 membres.

La station debout oblige à rechercher en permanence un équilibre pour marcher droit.

Le DOS

• ANATOMIE

Le dos est la partie postérieure du thorax, constitué des vertèbres dorsales (rachis) et des muscles de chaque côté. Mais en général, il désigne l'ensemble de la colonne vertébrale dorsale et lombaire.

◇ La vertèbre

La partie principale des vertèbres supporte tout le poids du corps, mais paradoxalement est peu innervée donc peu douloureuse.

Elle se tasse avec l'âge et l'apparition sur les cotés de petites pointes de calcification appelées "bec de perroquet" !

◇ Disque intervertébral

Entre deux corps vertébraux successifs, il y a un disque. Il est composé d'un anneau fibreux entourant au centre un noyau gélatineux. Il sert d'amortisseur entre deux vertèbres. C'est est un élément fondamental de la stabilité vertébrale. Déformable, il permet la mobilité du rachis.

Lui aussi, il s'use, diminue en volume et se déshydrate. Plus on vieillit, plus la fréquence des douleurs du dos augmente.

◇ Articulations intervertébrales

Elles permettent les mouvements en flexion/extension, mais très peu en rotation. Elles sont très richement innervées. C'est donc une zone très sensible.

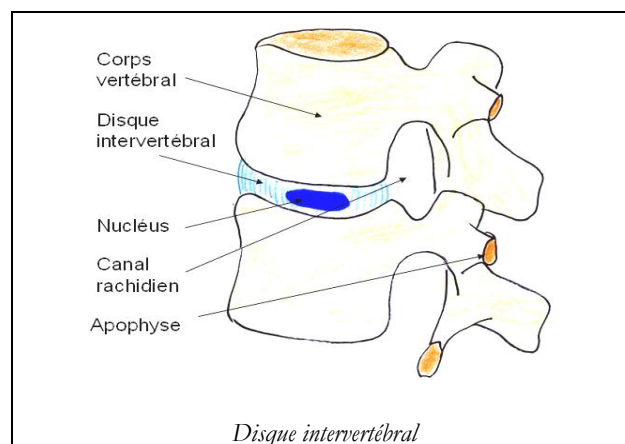
◇ Canal rachidien

La colonne vertébrale protège la moelle épinière, qui passe dans le canal rachidien. De là partent entre chaque vertèbre, de chaque côté, les racines des nerfs.

La moelle ne descend pas au dessous de la première vertèbre lombaire. En dessous, il y a les nerfs pour les membres inférieurs dont le nerf sciatique.

◇ Muscles et ligaments

Ils maintiennent la colonne droite. Ce sont des zones qui se contractent en cas de douleur.



• PHYSIOLOGIE

◇ Pression discale

Les disques intervertébraux sont soumis à des pressions importantes en position assise et debout. La nuit, la pression baisse. Le disque se réhydrate.

La pression exercée sur le disque provient de :

- poids du corps,
- efforts musculaires qui tirent sur la colonne.

En effet pour soulever une charge, les bras transmettent la force aux vertèbres lombaires et leurs disques sont écrasés.

• ACCIDENTS DORSO-LOMBAIRES

L'ambulancier est très exposé, doublement par la conduite automobile et la manipulation des malades. Mais aussi d'autres facteurs interviennent : l'hygiène de vie, le poids, les maladies...

La flexion est le facteur majeur dans l'usure du disque. Plus le degré de flexion est important, plus les contraintes discales augmentent.

Le coût des arrêts de travail, des invalidités est important. C'est pourquoi, des campagnes de prévention de santé publique sont nécessaires.

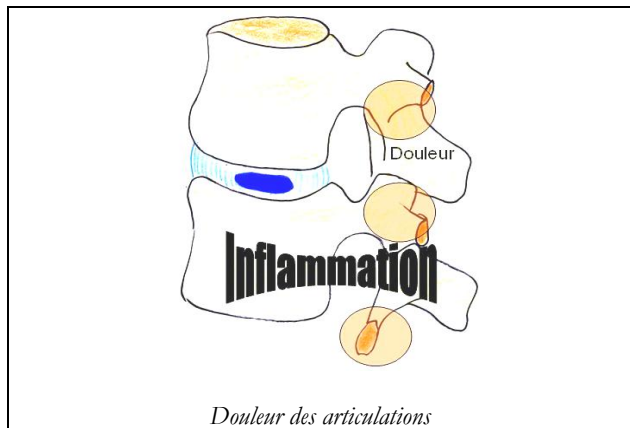
◇ Mal au dos, Lombalgie

C'est la douleur du dos au niveau des lombaires ou lombalgie.

On parle aussi de « tour de rein » mais les reins ne sont pas concernés même s'ils sont au même niveau, un peu plus en avant.



70% d'entre nous aura un jour mal au dos, avec parfois une invalidité et la nécessité de changer de travail. C'est banal et la durée de la douleur est inférieure à 7 jours. Elle guérit spontanément.



Douleur des articulations

□ Lomalgie aiguë ou Lumbago

La douleur survient de façon brutale à l'occasion d'un effort ou d'un faux mouvement avec un blocage musculaire réflexe.

On ressent parfois un craquement.

La douleur est d'intensité variable, souvent forte avec impossibilité de bouger, le dos bloqué.

□ Lomalgie chronique

Elle est continue et dure plus de 3 mois.

C'est une douleur plus ou moins présente du dos, majorée par l'effort, la fatigue... maximum au réveil avant le « dérouillage » et en fin de journée par la fatigue.

C'est de l'arthrose, usure du rachis.

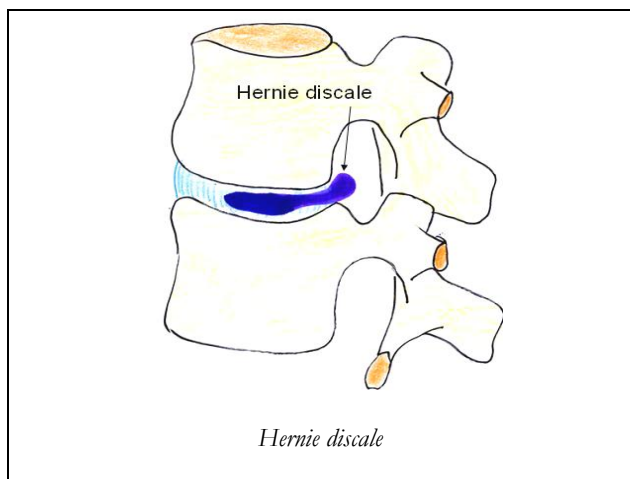
◇ Hernie discale

Une lomalgie peut être due à une hernie discale.

Ce nom évoque plus la cause de la douleur qu'un signe.

C'est le noyau au centre du disque qui fait hernie vers l'arrière.

Cela peut comprimer une racine nerveuse et déclencher une douleur dans le territoire innervé.



Hernie discale

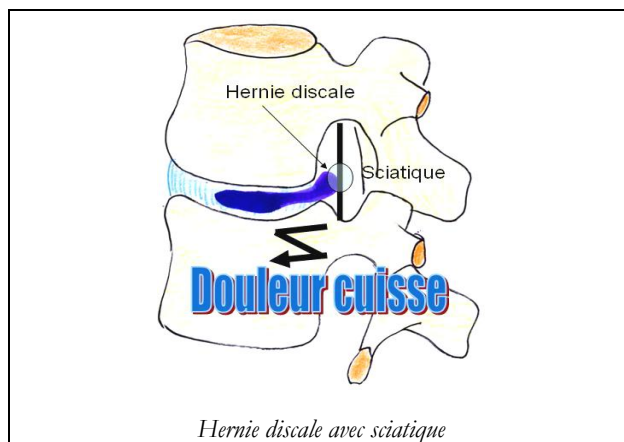
◇ Sciatique

La hernie discale touche le nerf sciatique et la douleur est ressentie sur toute la trajectoire de ce nerf dans le membre inférieur.

Elle commence parfois par une lombalgie pendant quelques jours puis la crise se déclenche avec une douleur vive, augmentée par les efforts, la toux, l'éternuement, la défécation.

Cette douleur irradie sur la face externe de la cuisse et de la jambe, croise le dos du pied et gagne le gros orteil. Elle est très intense et nécessite un traitement antalgique puissant.

Exceptionnellement il y a paralysie des membres inférieurs voire une incontinence anale. C'est alors une urgence.



Hernie discale avec sciatique

◇ Traitement

Dans 90% des cas, la guérison est spontanée en quelques jours.

□ Repos

Elle est évidente en période d'hyperalgie.

La position allongée, relâchera les muscles, très souvent en cause, et dont la contracture permanente entretient la douleur. Elle libérera les articulations intervertébrales des charges d'écrasement, et détendra les ligaments sous tension excessive.

□ Reprise d'activité

Mais si le repos calme une douleur à court terme, il l'aggravera toujours à long terme, surtout si l'inactivité s'installe.

Il convient de reprendre son activité rapidement dès que la douleur est supportable en respectant les règles d'ergonomie vertébrale.

□ Médicaments

- *Antalgiques* : diminuent la douleur. Ils sont à base de paracétamol associé ou non à de la codéine.

- *Anti-inflammatoires* : réduisent l'inflammation qui est la réponse normale à une agression des tissus.

- *Décontractants dits myorelaxants* : assouplissent la contraction musculaire réflexe et involontaire et qui immobilise et rigidifie la zone vertébrale en conflit.

- *Infiltration* : elle consiste à injecter un produit aux effets anti inflammatoires, au centre de la zone douloureuse.

- *Kinésithérapie* : bien conduite, elle est toujours un plus, quels que soient les traitements mis en place. Elle est essentielle pour une complète récupération et éviter les récédives.

La prise en charge peut se faire dès la phase aiguë, jusqu'à complète récupération fonctionnelle.

- *Massages* : ont une action sur la contracture musculaire. Ils libèrent et permettent les mouvements.

- *Physiothérapie* : le courant électrique, la chaleur, les vibrations sont un complément utile.

- *Immobilisation* : il s'agit d'un lombostat, corset et minerve. Ces contentions obligent à un repos articulaire et musculaire, localisé au segment atteint.

Il ne faut pas les garder longtemps.

Elles semblent peu efficaces en prévention.

- *Chirurgie* : elle doit rester exceptionnelle.

En aucun cas elle ne traite le lumbago, mais uniquement les complications.

Une sciatique paralysante est une urgence chirurgicale.

● PORT DE CHARGE

C'est la principale cause des lumbagos et autres accidents du dos.

◇ La charge

Avant de soulever, il faut prendre quelques instants afin d'étudier la situation.

□ Poids, qualité, forme

- *Poids* : plus il est lourd, plus il y a de risques.

- *Qualité* : avec ou sans poignée, charge fragile, glissante, type de conditionnement.

- *Taille et forme* : un objet volumineux est plus difficile à soulever qu'un objet compact du même poids, parce que cet objet (ou son centre de gravité) ne peut être rapproché du corps, du fait de son encombrement.

□ Environnement

- *Zone dégagée* ou non, ce qui risque de faire des mouvements inhabituels, de type torsion ou forcer sur un seul côté.

- *Etat du sol* : un sol glissant peut entraîner un début de chutes avec un rattrapage douloureux.

- *Eclairage* : il peut empêcher de voir des obstacles à l'origine de déséquilibre.

- *Passages difficile, étroits*

□ Les possibilités

- *Loin ou près de soi* : il faut se placer le plus près possible de l'objet pour diminuer les bras de levier et donc les contraintes sur le rachis.

- *Hauteur* : c'est entre les cuisses et la taille que le mouvement de soulèvement est le plus sécuritaire. Le fait de soulever un objet en dessous ou au-dessus de cette zone présente de plus grands risques.

- *Zone libre* : le trajet doit être dégagé, libre, sur une surface sans obstacles et éclairée.

◇ Méthodologie

□ Elargir le polygone de sustentation

Pour obtenir de la stabilité, il faut écarter les pieds.

En effet les pieds portent tout le poids du corps.

Il limite les mouvements de torsion et de rotation.

□ Verrouillage lombaire

On garde volontairement le dos droit en blocage mais sans contrainte.

La contraction des abdominaux permet de répartir les contraintes sur tout l'abdomen et pas seulement sur les muscles du dos.

Un travail en apnée si l'effort est intense, permet de renforcer l'abdomen par le blocage du diaphragme.

Au moment de se relever, le dos étant verrouillé, utilisez les muscles des membres inférieurs pour vous redresser.

Les hanches sont souples, genoux fléchis.

On utilise la force des cuisses, l'élan et le contre poids de son corps.

□ Prise de la personne ou de l'objet

Elle doit être ferme, confortable et assurée pour pouvoir concentrer ses efforts sur le maintien de la position intermédiaire.

Conservé les bras tendus le plus près du corps afin de diminuer au maximum la distance entre l'objet et vous.

Le maintien de la tête levée, menton rentré facilite la tâche.

Le porte-à-faux créé par l'éloignement augmente considérablement le poids à soulever.

□ Travail en douceur

Il faut éviter des mouvements brusques car il risque, même pour des soulèvements peu importants d'entraîner des déchirures musculaires ou une hernie du disque.

La fatigue entraîne inattention et fautes.

□ Aide

- *Renfort en personne*,

- *Aide matériel* : si possible on se sert d'aides de type alèze, planche spécial, drap permettant de faire glisser, le pivoter plutôt que lever.

(Voir manipulations des malades au paragraphe suivant)

● PREVENTION PERSONNELLE

◇ Gymnastique

Ces exercices permettront :

- d'entretenir les muscles,
- tonifier les muscles du dos et des abdominaux,
- ne pas faire "rouiller" les articulations.



Ils sont faits à domicile mais aussi en cours de journée lors d'une pause.

Après un effort, une douche chaude apaise et tonifie.

Citons quelques petits exercices :

- Marcher sur la pointe des pieds,
- Se suspendre le soir à une barre,
- Faire dix flexions accroupies dos droit,
- Se reposer une demi-heure dans la journée, couché sur le dos les genoux fléchis,
- Ne pas faire d'abdominaux au ras du sol mais à la verticale, ventre serré pour ne pas accentuer la lordose.

◇ Sport

La natation et la marche à pied sont conseillées.

Mais les sports violents ou pratiquer intensivement risquent d'user prématurément les articulations.



◇ Hygiène

- Il faut éviter les surpoids
- La nuit on utilisera un matelas dur et on ne dormira pas sur le ventre, donc à plat sur le dos sur un lit ferme avec un oreiller souple, ni trop épais ni trop mou.

◇ Vie quotidienne, ergonomie

- Placer les objets à votre hauteur pour ne pas les soulever ou descendre ;

- Ne pas se pencher en avant pour ramasser un objet par terre mais se placer à côté, plier les genoux en gardant le dos droit, prendre l'objet contre le corps et se relever le dos bien droit ;
- Porter les paquets avec les deux mains ;
- Ne pas soulever, ni porter, ni tirer un objet lourd ;
- Ne pas faire de mouvement de torsion du tronc mais pivoter sur les pieds pour se retourner ;
- Faire son lit et autre travail bas à genoux ou accroupie ;
- Ménage avec matériel à manche long ;
- Eviter de se pencher en avant en mettant ses chaussettes ou enfiler son pantalon. On s'assoit dos calé, les fesses bien au fond, sur une chaise en évitant ceux qui sont bas ou mous.

● PREVENTION PROFESSIONNELLE

◇ Maladies professionnelles

Les lombalgies sont parfois reconnues comme maladie professionnelle.

Elles sont réglementées par le décret N°92-958 du 3 septembre 92 et codifiées aux articles R 231-66 à R231-72 du Code du Travail.

◇ Politique de prévention de l'employeur

Le patron de la société doit :

- analyser le contexte de survenue des lombalgies ;
- identifier tous les facteurs de risque ;
- élaborer une démarche de prévention.

Elles portent sur l'éducation de l'employé et la facilitation des manipulations grâce à un environnement approprié et du matériel d'aide.

Il doit :

- Eliminer ou réduire la contrainte par la mécanisation quand c'est possible, ou par la réduction du poids unitaire des charges, des distances et des fréquences de manutention ;
- Aménager le poste de travail afin de permettre la réalisation des manutentions manuelles dans les meilleures conditions de posture (hauteur de travail, respect des zones d'atteintes...) et d'espace de travail ;
- Organiser le travail ;
- Former et informer les salariés.

◇ Analyse de l'organisation du travail

L'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) et les CRAM (Caisse Régionale d'Assurance Maladie) proposent une méthode générale d'analyse des manutentions manuelles (ED 776) qui a été déclinée pour différents secteurs d'activités (ED 862 pour les soignants).

Quelques points particuliers retiennent notre attention :

- Le nombre et la fréquence des mouvements de soulèvement.
- Manque d'autonomie dans l'exécution de tâche.
- Charge mentale du travail, responsabilité importante, formation insuffisante.
- Faible satisfaction professionnelle : travail monotone, dévalorisant, rémunération trop faible.
- Faible soutien social dans l'entreprise: collègues, hiérarchie.
- Exiguïté du poste ou espace de travail comme l'ambulance.
- Agencement inadapté imposant des postures difficiles à maintenir longtemps ou fréquemment.
- Equipements insuffisants ou mal conçus.
- Zones de stockage mal situées et gênant d'autres activités.
- Qualité des sols : encombrés, inégaux ou glissants.
- Passages étroits, obligeant à se contorsionner : escaliers, échelle.
- Température extrême.
- L'éclairage inadéquat de l'aire de travail plus particulièrement lorsqu'une certaine précision est requise. Un mauvais éclairage des marches et des escaliers, des rampes accroît le risque d'accidents.

On constate, encore une fois, que la profession d'ambulancier est particulièrement exposée.

• QUELQUES EXEMPLES DE PREVENTION

Si tout n'est pas possible, voici quelques formations faciles à mettre en route.

◇ Bien s'asseoir

□ Mauvaises positions

- *Position voûtée en avant* : dos rond, en appui avant, les coudes sur le bureau en général trop bas.

- *Position glissée en avant* : assis en bout du siège, les fesses glissent vers l'avant et le dos est soutenu par le dossier.

- *Position redressée* : dos droit, vertical, collé contre le dossier.
Certes elle protège mais la tension musculaire est forte.



□ Bonne position

Par rapport à la position redressée, on allège la contraction musculaire avec un maintien lombaire.

Une chaise qui pivote permet de limiter les contraintes en rotation.

Pour se relever, prendre appui sur les accoudoirs ou sur les cuisses.



- *Choix du siège.*

Certains sièges sont à éviter comme les sièges mous, profonds et bas (chaises, fauteuils, canapés, transat).

Choisir des dossiers qui épousent la cambrure des vertèbres lombaires.

Le siège idéal, selon la norme AFNOR NF D 61-040 a :

- une assise ferme, non glissante ;
- dossier réglable en hauteur, en profondeur ;
- appui lombaire réglable en hauteur et en profondeur ;
- assise horizontale réglable ;
- les réglages permettent un blocage mécanique ;
- des roulettes stables et pivote sur l'axe.

- *Réglage du siège.*

Pieds bien à plat sur le sol, à 90° avec la jambe, genoux à 90°, cuisses horizontales.

Pour l'écriture manuelle, les coudes appuient sur la table, les avant-bras légèrement écartés, la tête bien au-dessus du plan de travail avec une bonne distance : œil - document (contrôler les yeux) et un bon éclairage.

Pour la saisie informatique, seules les paumes des mains reposent sur la table.

◇ Position debout

Il faut éviter la station debout prolongée et le piétinement, les longues marches.

On ne portera pas de talons trop hauts ou très plats.

◇ Conduite automobile

A la position assise s'ajoute une stricte immobilité vertébrale et des vibrations.

- Incliner vers l'arrière le dossier du siège de voiture (angle de 105°) ;
- Le fessier bien reculé au fond du siège, avec un appui lombaire en bonne position ;

- La tête repose sur l'appui tête ;
- L'angle des coudes est de 135°, le siège doit donc être assez prêt du volant. Les coudes seront bien positionnés s'ils peuvent reposer sur un appui, pour relâcher la colonne cervicale et les muscles des épaules ;



- Dans les virages, plaquer le haut du dos contre le dossier pour que les bras y prennent appui, ce qui soulage les vertèbres lombaires ;
- Contracter les muscles abdominaux le plus souvent possible pour atténuer la lordose lombaire.

Il conviendra de se remettre régulièrement en bonne position, car nous avons tous tendance à glisser.

Pour sortir de voiture, on se rapproche du bord du siège en s'appuyant sur le poing, puis pivoter sur les fesses pour sortir les pieds et se redresser doucement. Pensez à bien aérer l'habitacle de votre voiture.

Les pauses se feront obligatoirement toutes les 2 heures ou tous les 200 Km en position debout ou mieux, en marchant pour redonner une activité bienfaisante et récupératrice aux muscles lombaires par vertébraux et assouplir les membres inférieurs

◇ Environnement

- *Eclairage* : naturel (500 lux).
- *Température* : entre 19 et 23 °C maxi.
- *Hygrométrie* : 40 à 60 %.

◇ Accès au matériel

Le matériel stocké sera, si possible, rangé à hauteur d'homme évitant des mouvements forcés et de se pencher en avant.

- *Espaces de déplacements* :

Ce sont des zones de circulation qu'il faut dégager de tout encombrement (fils au sol).

La qualité du revêtement est importante, l'éclairage doit être suffisant.

Il convient de se méfier des ouvertures et passages de portes souvent trop étroits ou des goulots d'étranglements provoqués par du mobilier ou des livraisons non rangées.

☑ Fiche technique

Le dos

• Rappel anatomique et physiologique

- Vertèbres ou Rachis
- Le disque intervertébral est un anneau fibreux qui amortit
- Au milieu de la vertèbre
- Moelle épinière
- Nerfs qui sortent dont le nerf sciatique

• Maladies du dos

- Mal de dos ou Lumbalgie
 - Hernie discale
 - Hernie du disque intervertébral vers AR
 - Risque d'irriter le nerf sciatique

- Sciatique
 - Lombalgie avec
 - Décharges électriques dans la jambe
- **Prévention du mal de dos**
 - Gymnastique, Sport
 - Hygiène
 - Eviter surpoids
 - Matelas dur
 - Ergonomie
 - Objets à porter de main
 - Ne pas se pencher en avant
 - Dos droit, jambes fléchies
- **Bien s'asseoir**
 - Au fond du siège pour caler le bassin
 - Evite enroulement du dos
 - Caler contre le dossier
 - Diminuer la flexion des hanches
- **Conduite auto**
 - Angle 105° le dossier
 - Angle des coudes de 135°
 - Siège pas trop éloigné du volant
 - Plaquer le dos contre le dossier
 - Sorti en pivotant le corps

MANUTENTION

● PRINCIPES DE MANUTENTION

◇ Préparation

Le geste à effectuer et la charge seront évalués.
On réunira près de soi, ce dont on peut avoir besoin.

◇ Environnement

On enlève tous les obstacles sur le parcours et les bibelots fragiles qui peuvent tomber.
Tout autour la zone est dégagée.
On vérifiera que le sol n'est pas glissant.
Si la zone est sombre, on essaiera de trouver un moyen pour s'éclairer.

Les passages difficiles et étroits sont repérés et on notera dans les immeubles si l'ascenseur marche et s'il est suffisamment large, sinon est-il possible de descendre en chaise ?

Le lit est à bonne hauteur. Les lits à l'hôpital ont un moteur électrique avec une télécommande permettant d'ajuster la hauteur entre autre.

◇ Le malade

- *Poids :*

On jugera du poids approximatif du patient.

- *Etat clinique :*

Il faut connaître la maladie ou le bilan des lésions traumatiques (fractures) pour éviter tout geste dangereux envers le malade et les positions permises.

A-t-il des escarres ?

Est-il hémiplégique ?

Une mauvaise manipulation risque d'entraîner des douleurs et aggraver les lésions.

L'état clinique, surtout circulatoire doit être stable avant toute manipulation.

- *Appareils :*

On vérifiera s'il est appareillé : sonde urinaire, à oxygène, perfusion, redons, attelles, plâtre... car lors du transfert, on peut arracher les tuyaux.

(Revoir transport avec appareils)

- *Rassurer :*

Il a peur, notamment de la chute avec risque de fracture.

- *Aide du patient :*

Il est important qu'il puisse comprendre l'aide que l'on va lui demander.

Parle-t-il le français, est-il sourd ? Aphasique ?

Si le patient ne peut pas aider, le déplacement est passif et l'ambulancier supportera la totalité du corps.

Il faut bien indiquer au patient tout ce qu'on attend de lui, plutôt qu'un ordre, il faut lui détailler les mouvements qu'il doit accomplir comme de plier les jambes pour faire appui sur les pieds afin de soulever les fesses.

Le malade a besoin d'appui, c'est pourquoi il risque de vous agripper brutalement au niveau de votre cou.

Pour l'éviter, demandez-lui de s'accrocher d'abord à vous au niveau de la taille ou des épaules.

La motivation du patient est essentielle pour la bonne réussite de la manœuvre.

- *Prise d'appui du malade :*

Il y a des zones du corps solides comme les ceintures scapulaires (épaule) et pelviennes (hanche).

On peut donc prendre prise à ces niveaux mais jamais en tirant.

- *Mobilisations interdites :*

Il ne faut jamais tirer sur un bras hémiplégique car l'épaule n'est plus protégée par ses muscles et toute traction distend les ligaments irrémédiablement, ce qui est responsable de douleurs très vives.

◇ Aide

- *en personnel :*

On demandera de l'aide des soignants à l'hôpital et de la famille à domicile.

Pour les cas très difficiles: obésité exceptionnelle, escalier étroit, l'aide des sapeurs pompiers sera la bienvenue, mais sans abuser et non pas pour pallier un manque en personnel.

- *en matériel :*

On peut se servir d'aides: alèze, drap permettant de faire glisser, pivoter plutôt que lever.

Mais sur le plan propreté, il est préférable de prendre uniquement le patient sans ce qu'il y a en dessous. Un lit électrique dont la hauteur est variable ainsi qu'une potence seront utiles.

La planche de transfert est un excellent matériel qui permet de faire glisser plus facilement le malade du brancard au lit ou vice versa.

◇ L'ambulancier

□ Tenue

Il utilisera des vêtements amples, des chaussures plates, et les cheveux longs sont protégés.

□ Verrouillage du dos

- être le plus près possible du patient ;
- à la hauteur du lit (rehaussée si possible) ;
- écarter les pieds ;
- talons bien sur le sol ;
- fixer la colonne en position corrigée, dos plat " droit" ;
- tête levée, menton rentré, hanches souples, genoux fléchis ;
- assurer des prises solides, non douloureuses, coudes près du corps ;
- bras tendus

Le travail se fait avec la force des cuisses

Les gestes sont synchronisés avec blocage de la respiration pendant l'effort.

Ainsi les prises seront solides et non douloureuses avec un dos droit, la charge près du corps.

(Voir chapitre précédent : Le dos)

- *Coordination* : quand on soulève le malade, il faut coordonner les mouvements donc compter 1, 2, 3 et soulever au commandement.

● LES METHODES

◇ Rehaussements

□ Malade assis dans un fauteuil

Elle permet d'asseoir en position correcte un malade qui a glissé de son fauteuil.

- Seul :

On se place derrière le fauteuil, genoux en appui sur le siège, les avant bras passent sous les aisselles du malade et on saisit ses poignets. On fait pencher le malade en avant. On tend les bras et on se porte en arrière en s'aidant de l'appui des genoux. Le sujet glisse au fond du siège et reprend une position correcte.

- A deux :

Chaque personne est sur un côté du lit, au niveau du thorax et soulèvera d'une manière coordonnée par les aisselles.

□ Malade couché

L'objectif est de remonter un malade qui a glissé vers le fond du lit, pour le mettre en position demi-assise pour faciliter la prise d'un repas ou pour mieux installer un insuffisant respiratoire ou cardiaque.

On pose les mains du malade sur son ventre, les 2 aides sont face à face à la tête du lit, chacun place une main

sous chaque omoplate du sujet et rapprochent leur coude afin que la tête du malade puisse reposer dessus. Les 2 autres mains se rejoignent au raz des fesses. Quand les 2 aides sont prêts, ils se déplacent vers la tête du lit avec ce petit hamac naturel.

◇ Transferts

□ Installer sur un siège un patient

Il faut toujours préparer le siège, et le caler contre un mur près du lit, mettre chaussettes et chaussons pour qu'il ne glisse pas quand on l'aidera à se mettre debout.

- ne peut se tenir debout

On se tient, face au malade, genoux pliés le corps droit près du sujet. Le pied bloque les siens, pour éviter qu'il glisse en se levant. On lui demande de se lever et on l'aide avec ses mains, en soutenant avant bras et aisselles.

Quand les pieds touchent le sol on lui demande de se redresser et on l'aidera à se tourner, sentir la chaise contre ses jambes et à s'asseoir.

On lui demande de plier hanches et genoux, pendant qu'il s'assoit.

- peut se tenir debout

On aide le malade à s'asseoir sur le coté du lit, et il place ses bras sur nos épaules. A 2 on le soulève, sous les aisselles tout en se tenant les poignets sous ses cuisses. On fait porter notre poids sur la jambe la plus près du lit puis on soulève ensemble en se redressant, et on le porte jusqu'au siège. On plie les genoux et on le dépose.

□ Recoucher un malade

Le malade qui ne peut se tenir debout, est aidé à être au bord du siège. On est accroupi près du sol, et on se tient par les poignets sous les cuisses du malade, notre main libre est sous le siège.

Dos avant on le soulève sous les cuisses en dépliant nos genoux et on maintient le dos ou les fesses du malade avec notre main libre.

□ Passage d'une voiture à un fauteuil roulant

Tout d'abord il faut enlever les accoudoirs coté voiture et enlever les repose pieds.

Le fauteuil est installé contre la voiture juste derrière le siège de la personne à déplacer, freins bloqués.



La personne est assise au bord du siège de la voiture, les 2 pieds serrés, posés sur le trottoir.

On est devant elle, un pied est en avant pour caler ses pieds, le genou de l'autre jambe contre ses genoux.

On plie nos genoux, le patient met ses bras autour de notre cou, on met nos mains derrière son dos. Pour la soulever, on se lève en mettant nos genoux en face des siens.

On le tourne en le soutenant jusqu'à ce qu'on soit face au fauteuil. Le patient doit être penché en avant, son buste contre le notre pendant qu'on l'installe dans le fauteuil, tout en contrôlant le mouvement de ses hanches et de ses genoux avec nos genoux.

On vérifie que le malade est bien assis dans le fond du fauteuil roulant, les pieds sur les repose pieds. Quand on pousse le fauteuil, les coudes du malade ne doivent pas dépasser pour éviter qu'il ne se cogne. Pour passer une porte, il faut retourner le fauteuil et le passer en marche arrière. Pour descendre une marche, retourner le fauteuil et faire d'abord descendre les roues arrière. Pour monter une marche, il faut basculer le fauteuil en arrière en appuyant sur le marche pied et on pose les roues avant sur la marche, avant de remonter les roues arrière.

● RELEVAGE

Le relevage a pour but d'installer un blessé sur un brancard sans l'aggraver. C'est l'ensemble des gestes coordonnés et précis assurant le déplacement d'un patient en toute sécurité.

Il ne faut aucune précipitation.

Ces gestes doivent être réalisés par des professionnels et si possible en nombre. Ils sont fonction du poids, de la maladie, du nombre de secouristes et de l'environnement.



◇ Principes

Il faut remuer le moins possible le blessé sous peine d'aggravation des blessures comme une compression nerveuse ou vasculaire.

Cela permet d'éviter l'apparition d'une douleur source d'aggravation du choc traumatique.

- Position stable

Il faut toujours soulever le blessé en ne fléchissant pas sa colonne vertébrale mais au contraire en fléchissant les genoux sans s'asseoir sur les talons puis élever les membres inférieurs colonne bloquée, les bras seront toujours tendus.

La respiration est bloquée, le ventre contracté.

Ce mouvement est réalisé avec un bon équilibre : terrain stable, chaussures plates et membres inférieurs écartés.

- Bonne prise

Il faut avoir une bonne prise afin de ne pas lâcher le blessé. Le mieux est de glisser les mains sous l'individu, la prise par les vêtements est à éviter.



L'efficacité est maximum si la prise a lieu le plus près possible du sauveteur donc : pieds près de la charge, écartés et décalés épaulés effacés.

- Mouvements

Il faut éviter les mouvements heurtés, saccadés, les manipulations en plusieurs fois sans ordre, ni efficacité.

On doit toujours respecter l'axe tête-cou-tronc-jambes quelque soit l'état du blessé, avec éventuellement traction prudente du cou.

Le pire serait la prise immédiate du blessé par les aisselles et les pieds.

C'est le brancard qui va au blessé et non pas le contraire.

- Equipe

Il faut toujours travailler en équipe, avec un chef donnant des ordres permettant une bonne coordination des gestes.

Il faut être en nombre suffisant, et utiliser la méthode adaptée à la victime et à la situation.

◇ Méthodes

Le relevage varie avec le nombre d'intervenants: plus ils sont nombreux, plus la technique est sûre.

- Méthode de la cuiller.

Un libre accès autour de la victime est indispensable.

Il nécessite 3 sauveteurs.

Après avoir accédé facilement au malade, 2 sauveteurs prennent le malade du même coté en le soulevant après avoir glissé les bras sous le dos. Le troisième aide de l'autre coté avec les mêmes gestes, mais les 2 autres sont les porteurs.

L'aide peut aussi pratiquer d'autres gestes comme la mise en place du brancard.

- Méthode du pont.

Les sauveteurs doivent enjamber la victime qui sera soulevée en un bloc et dans l'état, c'est à dire même en PLS préalable. Le brancard étant situé tout à coté d'un pied des sauveteurs. Le secouriste placé aux pieds soutient les membres inférieurs, en mettant une main sous l'extrémité inférieure des cuisses et l'autre sous les chevilles, ou bien en saisissant les 2 chevilles chacune avec une main ou le bas du pantalon.

● BRANCARDAGE

◇ Brancard de l'ambulance

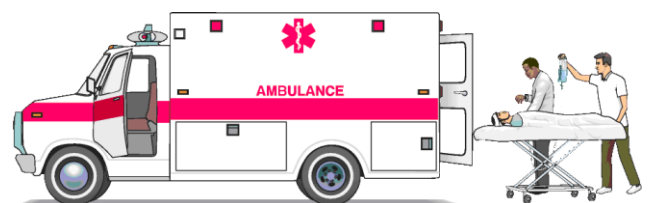
On utilise un modèle normalisé répondant aux normes de l'AFNOR.

Il est possible d'utiliser des roulettes qui glissent dans des rails dans l'ambulance.

Il est toujours fixé avant le début du transport.

A la prise de service il faut vérifier son bon fonctionnement :

- pliage et dépliage des roues,
- fonctionnement des freins,
- mobilité de la tête,
- état des manettes, des roues, des soudures, boulons et poignées.



◇ Autres matériels

- Brancard simple.

Il est en toile pliable.

Il est facilement stockable, notamment en grand nombre.

Il est très pratique pour le tout terrain et les situations de catastrophes.

- *Alèse portoir.*

Il s'agit d'une simple toile solide plastifiée avec des poignets.

C'est plutôt un accessoire au brancard.

Il sert de méthode d'appoint pour les passages difficiles, comme un escalier.

- *Matelas coquille*

- *Portoir de MANS et SICARD*

Il est constitué de lamelles qui se glissent sous le corps, puis ces dernières sont reliées entre elles par 2 longs portoirs.

- *Simple planche.*

C'est un procédé rustique mais très efficace lors d'une fracture du rachis, faute de matelas coquille.

Elle est indispensable lors d'un massage cardiaque et doit être intercalée entre le malade et le brancard.

- *Le drap.*

Il évite les souillures.

C'est donc une source de propreté et d'hygiène.

Il est facilement lavable.

Le drap enveloppe le malade mais ne doit pas servir de support au déchargement du malade, comme on le voit si souvent faire.

L'inconvénient majeur : il suit le malade à l'arrivée, il faut donc faire un échange. Il est mal vu d'avoir en sa possession des draps marqués au nom d'un hôpital.

On utilise de plus en plus de linge non tissé à usage unique.

- *Couverture.*

Elle lutte contre le froid.

La couverture de laine ne répond pas aux critères d'hygiène (réutilisation immédiate même si elle est lavée souvent).

La couverture en aluminium est préférable car certains modèles sont à usage unique et totalement stériles.

◇ Utilisation du matériel

- *Passage lit brancard.*

Il se fera avec l'aide du malade si possible, en se faisant aider par d'autres personnes et en utilisant du matériel, tout en respectant les principes de manutention : suppression des centres de gravité, élan et contre poids, dos droit, utiliser les forces de la cuisse.

- *Relève d'un blessé.*

Il faut remuer le moins possible le malade, avec des mouvements en douceur sans précipitation, non saccadés, doux, bien coordonnés par un chef d'équipe. L'accidenté doit toujours être immobilisé au préalable par le matelas coquille posé sur le brancard.

- *Position.*

Elle est variable, fonction de la maladie et de l'état de conscience.

Mais en général repose sur 3 attitudes :

- Position Latérale de Sécurité ou P.L.S. si inconscience,
- 1/2 assis si conscient et sans lésion rachidienne pour les accidentés et tous les transports médicaux,

- à plat (décubitus dorsal) si lésion rachidienne chez un blessé conscient.

◇ Installation

- *Installation dans l'ambulance.*

En général le brancard coulisse le long de tringles horizontales, ce qui permet d'entrer facilement dans la cellule sanitaire.

Mais le malade ne doit pas être trop penché lors de l'introduction dans les rainures.

Le brancard est alors fixé, afin d'éviter les amplifications des défauts de suspension du véhicule.

La position idéale du brancard est centrale, permettant de tourner facilement autour du malade afin de le surveiller et de réaliser des gestes.

- *Transport.*

Le brancard maintenu toujours horizontal, transport tête en avant, le chef est situé à l'arrière.

Il surveille le visage du malade et peut donc intervenir à tout moment.

La mise en route est faite par le chef d'équipe avec ordre du type : "êtes-vous prêt" réponse des coéquipiers : "Prêt", puis tous les ordres se font sur le principe : "attention pour...Lever, Lever!"

La plupart des brancards d'ambulance sont munis de roulette. Le brancardage classique sera réduit donc au minimum.

- *Installation à l'arrivée.*

Pour les accidentés, le mieux est d'installer le blessé sur le lit ou chariot d'urgence sans défaire le matelas coquille. Celui-ci sera repris ultérieurement.

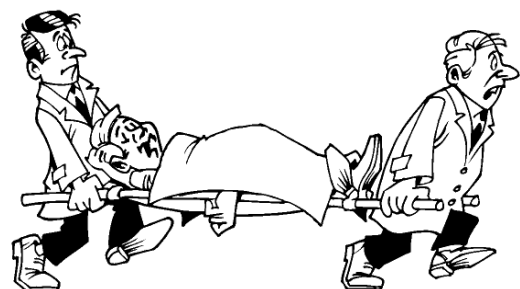
Les radiographies sont réalisées avec le matelas sans problème.

Sinon les mêmes techniques de ramassage seront employées en privilégiant la méthode à la cuiller : pendant que le malade est soulevé le brancard est retiré et remplacé par le lit.

Hélas le plus souvent le malade est brutalement déchargé à l'aide du drap s'il est solide !

Cette méthode n'offre pas toutes les garanties nécessaires et est à rejeter.

La manipulation des malades à l'hôpital est en général très mal réalisée. Il ne faut donc pas prendre exemple lors des stages.



◇ Cas particuliers

□ Passage difficile

Le mieux est l'utilisation d'un matelas coquille.

Si la position n'est pas horizontale, l'état circulatoire doit être parfait car on risque alors un arrêt du cœur par désamorçage de la pompe cardiaque.

□ Port d'un casque

Il ne sera retiré que si l'accès des voies aériennes est nécessaire lors d'une obstruction ; ainsi que la prise en charge de la ventilation lors d'une détresse respiratoire ou d'un arrêt cardio-respiratoire.

□ Fracture du rachis

Il ne faut jamais plier la colonne en avant et transporter en saisissant sous les aisselles et les genoux.

Il faut un nombre suffisant de personnes pour mobiliser le blessé (à priori au moins 4).

La mobilisation doit se faire toujours en traction (tête-pieds ou tête-bassin) pour garder le rachis en rectitude (la tête, le cou et le tronc doivent être dans un même axe) avec en plus une légère traction de la tête par prise occipitale et mentonnière.

Après avoir maintenu le rachis par une légère traction, la coque arrière de la minerve est glissée sous le cou, puis la partie avant est fixée par des velcro ou des sangles.

Le matelas est moulé et installé sur un brancard ou un plan dur.

AIDE A LA MARCHÉ

La marche peut devenir difficile, due à l'arthrose, et à la perte de l'équilibre.

Le vieillard va du fauteuil au lit puis du lit au lit.

Il faut donc une aide au portage ou à la marche.

La mobilité est réduite, avec diminution du geste et des réflexes, et faiblesse musculaire.

● PRINCIPES

2 objectifs majeurs :

- éviter la chute,
- ne pas faire mal.

Il faut se renseigner sur les possibilités du malade et sur ses capacités de déplacement.

Il faut assurer le soutien et le maintien du malade pour éviter sa chute, en se maintenant en permanence au contact du malade et en le soutenant.

Il faut préparer le terrain : dégager les obstacles, tapis.

Le malade a besoin d'être rassuré.

● APPAREILS

(Revoir Chapitre handicapés)

□ Déambulateur

On choisira un déambulateur à hauteur réglable, la personne doit pouvoir tendre ses bras quand elle tient les poignées.



Si elle ne peut pas étendre les bras, c'est que le déambulateur est trop haut, si elle doit se pencher en avant, c'est qu'il est trop bas.

Il doit pouvoir être levé du sol quand la personne le soulève au début, en le reposant au sol le sujet doit avoir les bras tendus et faire porter son poids sur eux.

Debout dans le déambulateur, elle doit avancer une jambe, redresser le dos et amener son autre jambe à côté de la première.

Il ne faut jamais laisser une personne handicapée seule utiliser un déambulateur pour se relever, celui-ci pourrait basculer et la faire tomber.

□ Canne simple

Elle est simple avec pied en caoutchouc et une poignée.

□ Cannes anglaises

Elles reportent l'appui d'une partie du poids du corps, sur les mains et l'avant bras. L'avantage est la légèreté, peu encombrante, mais moins stable que les cannes axillaires. Debout, la poignée doit être à la hauteur de la hanche, coude fléchi à 30°.



L'utilisation nécessite un bon équilibre et un contrôle du coude.

La marche en 2 temps permet la déambulation en reportant sur les cannes l'appui du membre inférieur blessé.

Au départ les 2 pieds sont côte à côte, une canne de chaque côté des orteils, on passe les 2 cannes et le membre inférieur atteint en avant, on ramène le membre inférieur sain à côté du membre atteint. La longueur du pas est égale à la longueur du pied.

La marche avec une canne se fait du côté opposé à la blessure, on avance en même temps la canne et le membre inférieur lésé, puis on ramène le membre inférieur sain en s'appuyant sur la canne. L'ambulancier aide le patient du côté malade.

□ Cannes axillaires

Elles ont comme avantages, un bon équilibre et une sécurité d'appui, mais les inconvénients sont leurs encombrements et sont peu esthétiques.

Elles sont utilisées pour un problème de stabilité du tronc, ou une lésion associée d'un membre supérieur.

Debout, l'embout est à 10 cm en avant du pied, l'appui supérieur à 3 travers de doigts du creux axillaire, coude fléchi à 30°.



◇ Rééduquer

Après une hospitalisation, la rééducation est poursuivie en centre de rééducation ou un cabinet de kinésithérapie.

□ Rééducation à la marche

Un programme de rééducation ira dans l'ordre d'une aide importante vers une autonomie :

- Marche entre des barres parallèles ;
- Marche avec un cadre de marche ;
- Marche avec des cannes anglaises ;

- Marche avec une canne simple ;
- Marche sans canne ;
- Marche à l'extérieur ;
- Montée et descente des escaliers ;
- Se débrouiller pour franchir des obstacles.

□ Aide psychologique

Après un traumatisme, surtout chez une personne âgée qui est tombée, lors de la reprise de la marche, elle a peur.

Il faut donc la rassurer en dédramatisant la situation et trouvant des solutions à ces problèmes comme la télésurveillance, le bip d'alerte.



□ Apprendre à se relever

Il faut apprendre à la personne à se relever seule en cas de chute :

- Se retourner sur le ventre,
- Marcher à 4 pattes,
- Se hisser en s'aidant d'un objet fixe comme une chaise.

□ Travail de l'équilibre

La personne âgée a une mauvaise approche de son environnement.

Il faut l'aider à retrouver ses repères et de stabiliser dans son équilibre.

● CHUTES

◇ Causes

□ Maladies

- Maladies du cœur

Un cœur trop lent ou insuffisant ou au rythme altéré risque d'entraîner une syncope.

- Maladies circulatoires.

Une baisse de tension (hypotension) est à l'origine de malaise.

Elle est majorée lors du passage rapide de la position couchée à la position debout (hypotension orthostatique), notamment la nuit au moment d'aller aux toilettes.

- Maladies neurologiques

Elles peuvent modifier l'équilibre, notamment les maladies du cervelet.

- Maladies de l'oreille

L'oreille interne régule aussi l'équilibre et donner des vertiges.

- Surdosages en médicaments

La prise de tranquillisants et de somnifères sont à l'origine de somnolence ou d'hypotension orthostatique.

- Rhumatismes.

La marche est fragile.

□ Vieillesse

Les organes des sens sont usés.

La vision est altérée ainsi que l'audition.

Le cœur est fragile.



A la moindre sollicitation, il souffre. Il y a risque de malaise avec un pouls ralenti.

L'hypotension orthostatique est fréquente.

Les réflexes sont diminués et l'équilibre est instable. La coordination des mouvements est altérée.

□ Environnement

De nombreux obstacles sont à l'origine des chutes :

- sols glissants, verglas, bousculade,
- dans la maison : tapis, baignoire.

◇ Les lésions

Les risques majeurs sont :

□ Hématome

Il risque de devenir préoccupant si la personne prend un traitement qui fluidifie le sang (Traitement anticoagulant).

□ Fracture du poignet

La personne, lors d'une chute essaye de se protéger avec.

□ Fracture du col du fémur

C'est une zone qui est très fragile chez la personne âgée et au moindre faux pas l'os casse.

◇ Conséquences

□ Dépendance

La peur de tomber réduit l'activité et donc il y a perte d'autonomie.

Si la personne est seule chez elle, elle est angoissée de ne pas pouvoir se relever et alerter. Elle réduit son périmètre de marche et ses articulations s'enraidissent et les muscles s'atrophient, ce qui ne fait qu'aggraver les choses.

Parfois la seule solution consiste à partir en maison de retraite ou de long séjour.



□ Hospitalisation

Devant une fracture, l'hospitalisation est nécessaire avec le risque de déstabiliser une situation en équilibre précaire.

L'intervention chirurgicale est souvent urgente afin d'essayer de réduire la durée d'hospitalisation et de remettre sur pied avec une rééducation.

□ Complications de décubitus

(Revoir chapitre escarres)

Si l'alitement se prolonge des complications risquent de survenir. On parle de complications de décubitus.

Ce sont:

- *Escarres* aux points d'appui: talons, sacrum, genoux, occiput (derrière de la tête) ;
- *Phlébite* (Caillot de sang dans les veines des jambes) avec risque d'embolie pulmonaire ;
- *Infection urinaire* avec incontinence et nécessité fréquente de mettre une sonde urinaire ou des couches ;
- *Complications générales*: déshydratation, infection pulmonaire ;
- *Troubles psychiques*: désorientation, agitation, dépression.

◇ Prévention

□ Conserver un bon état général

Il faut forcer la personne âgée à maintenir un but dans la vie avec participation à des activités, une marche quotidienne, une bonne hygiène de vie et d'éviter les maladies par des consultations médicales régulières avec son médecin traitant dit référent.

Audition et vision seront contrôlées au besoin appareillages, lunettes, intervention de la cataracte.

□ Eviter l'ostéoporose

C'est la diminution de la masse osseuse. L'os se déminéralise. Il devient fragile notamment le col du fémur, les poignets. Un suivi par le médecin référent ou le rhumatologue est indispensable.

□ Surveiller la vue

Une visite régulière pour contrôler la vue est indispensable.

□ Environnement adapté

L'habitat sera adapté.

D'ailleurs il existe dans les HLM des appartements spécialement aménagés. Parmi les modifications :

- salle de bains avec sol anti dérapant, douche sans marche, barre d'appui, douche plutôt que baignoire (dans ce cas sol antidérapant) ;
- WC avec toilette à hauteur et barre d'appui ;
- portes larges pour fauteuils, déambulateur ;
- prises électriques et interrupteurs à 80 cm du sol ;
- pas de tapis ;
- chaussures ou chaussons adaptées surtout fermées.

□ Education urbaine

A l'extérieur, on utilisera une canne et des chaussures non glissantes et confortables. On évitera les obstacles et les déjections des chiens.

□ Télé alarme

Il est facile maintenant d'utiliser des dispositifs d'appel à distance. Le voisinage vérifiera régulièrement que la personne est active.

INSTALLATION de CONFORT

● POSITION

Il faudra installer le malade en tenant compte de ses besoins, de sa pathologie, de son handicap, de sa douleur et des différents appareillages médicaux.

Les positions obligatoires de réanimation (P.L.S.) ne seront pas abordées

(Voir chapitre gestes d'urgence)

◇ Position demi assise

C'est la position de confort par excellence.

Elle permet au patient de se sentir à l'aise, de bien respirer et d'avoir une vue dégagée.

L'utilisation d'oreillers est un plus.

Mis à part le comateux (P.L.S.) et le rachis traumatique (plan dur ou coquille), toutes les situations pathologiques se contentent de cette position avec quelques variantes.

◇ Position antalgique

Il faut apprendre à ne pas faire souffrir.

Il faut pratiquer des gestes doux, non brusques et en ne forçant pas les positions ankylosées et qui font mal.

Dos, cou, hanches et genoux sont chez les personnes âgées les parties les plus douloureuses.

Le chaud est souvent bénéfique ou bien le froid ! (poche de gel au réfrigérateur) utilisé pour les entorses, après les extractions dentaires.

◇ Position thermique

Même si vous avez chaud, le patient transporté a souvent froid.

Le frisson est même dangereux chez le cardiaque car il fait consommer beaucoup d'oxygène et fait travailler très fort le cœur.

Pour le confort du malade, il faut le réchauffer à l'aide d'une couverture mais attention à l'hygiène d'où la préférence d'emploi d'une couverture isolante thermique à usage unique.

◇ Installation selon le handicap

□ Arthrose

. C'est l'usure des articulations qui font mal et dont les mouvements sont limités. Il ne faut pas forcer.

□ Prothèse de hanche

Une prothèse récente peut facilement se luxer.

Il faut éviter que le patient croise les jambes et fléchisse trop la hanche.

□ Femme enceinte

Elle est allongée sur le côté gauche afin que l'utérus ne comprime pas trop les gros vaisseaux : aorte et veine cave (risque de collapsus).

□ Hémiplégie

Couché sur le côté sain, sans traction.

◇ Installation selon la pathologie

□ Cardiaque

Il est installé en position demi-assise.

□ Insuffisant respiratoire

Il est installé en position demi-assise.

◇ Installation selon les appareils médicaux

(Pour une surveillance détaillée, voir page 87)

□ Trachéotomie

Il est installé en position demi-assise.

□ **Perfusion**

Elle est reliée à une veine par une tubulure posée au membre supérieure en dehors des plis de flexion du coude.

Le malade aura donc le bras libre avec un pansement occlusif bien collé.

Il y aura du jeu dans la perfusion. Parfois l'écoulement est positionnel et selon l'angle du bras la perfusion fonctionnera ou non.

□ **Sonde urinaire**

Elle est maintenue en haut de la cuisse à l'aide d'un sparadrap. La poche sera accrochée à un niveau inférieur au malade.

Il ne faudra pas oublier la pudeur du malade en l'habillant d'une tenue adaptée mais qui cachera son handicap lors des transferts.

□ **Plâtre**

C'est un patient qui pour un temps provisoire a perdu une partie de son autonomie.

Il n'est pas habitué et il faut donc l'aider !

Le plâtre est confectionné avec des bandes contenant du plâtre. Il est lourd.

Mais il existe des plâtres en plastique à base de résine qui sont nettement plus légers.



On évitera les chocs.

Pour le membre inférieur, une légère surélévation à l'aide d'un oreiller.

On vérifiera qu'il ne sert pas trop :

- Il n'y a pas de douleur,
- Les extrémités des doigts ou des pieds sont chaudes et rosées.

Les signes de compression sont une sensation de douleur avec broiement associé à des fourmillements des extrémités. Ces dernières gonflent (œdème) et sont froides voire cyanosées (bleutées).

● **INSTALLATION AU LIT**

Lorsqu'on allonge une personne, on parle de décubitus.

◇ **Décubitus dorsal**

Les personnes en fin de vie plus ou moins conscientes, les malades de réanimation seront installés à plat dos, tête relevée.

Le lit est souvent protégé en dessous avec un matelas anti escarres dit alternant.

Les pieds seront installés à 90 °.

L'intérieur des genoux ne se touchent pas au besoin on intercalera un oreiller.

Les talons seront dans le vide, sans appui.

Les coudes n'appuieront pas sur un plan dur et un malade immobile aura les mains en supination (paume vers le lit) légèrement surélevés avec un oreiller.

C'est une position de repos.

On rajoutera une position demie assise lors de l'éveil et chez les malades cardiaques ou respiratoires.

◇ **Décubitus ventral**

Le malade repose sur le ventre (position que le malade prend spontanément lorsqu'on lui demande de se mettre sur le dos).

Elle est exceptionnelle dans les abcès de fesse par exemple.

Un oreiller sera posé en dessous sur le thorax ou sous les 2 épaules afin de permettre chez certains patients une meilleure respiration.

● **ATTITUDES VICIEUSES**

Elles apparaissent lors d'une mauvaise installation du malade sur le lit, le brancard ou le fauteuil.

C'est aussi le malade qui se met spontanément dans une mauvaise position pour éviter la douleur.

Les conséquences à moyen terme sont l'ankylose, la déminéralisation de l'os (ostéoporose), l'arthrose, les rétractions des tendons et la fonte des muscles (amyotrophie).

◇ **Ankylose**

Une articulation qui ne bouge pas s'enraidit.

Il faut régulièrement la mobiliser avec douceur.

L'aide d'un kinésithérapeute sera la bienvenue.

◇ **Equinisme**

C'est l'hyperextension du pied sur la jambe.

À la marche, la personne ne peut plus prendre appui et donc ne peut plus marcher.

Il faut maintenir le pied à 90° dans le lit.

◇ **Rétraction des nerfs**

Les tendons se contractent, car il n'y a plus de tonus de base. C'est le cas lors d'une paralysie comme l'hémiplégie.

Les articulations se fléchissent. Il faut donc mobiliser en permanence les articulations.

◇ **Rotation**

Le pied peut aussi tomber vers l'extérieur.

◇ **Compression des nerfs**

Les nerfs passent dans des zones d'appui ou dans des gouttières des os.

Il faut éviter qu'ils soient comprimés longtemps.

Dans ce cas des fourmillements apparaissent appelés paresthésies, des engourdissements.

Cela peut survenir aussi pendant le sommeil avec un bras en l'air par exemple.

Les zones à risques sont le coude, l'épaule.

◇ **Hémiplégie**

La paralysie de la moitié du corps survient après un accident vasculaire cérébral (A.V.C.)

Ce patient a besoin de séances rapprochées de kinésithérapie.

Le membre paralysé est en rétraction.

La marche est difficile.

Il faudra donc s'aider d'appareillages et l'ambulancier aidera l'hémiplégique dans ces déplacements.

On se renseigne sur les possibilités du malade et sur ses capacités de déplacement.

Même s'il ne peut pas parler il peut comprendre vos paroles ou lire sur un papier, donc lui expliquer ce que vous attendez de lui, ce que vous allez faire et pourquoi.

Il sera installé sur un drap propre, lisse, maintenu au sec, couché sur le côté sain en protégeant ses talons et coudes en cas d'escarres. Le membre supérieur sera surélevé et

on ne tirera pas dessus. Son membre ne sera pas coincé. Il sera mobilisé régulièrement et on stimulera les zones de compressions.

Pendant le transport on notera sa conscience et sa ventilation. La prise de la tension artérielle est utile pour un transport prolongé. Les perfusions et sonde seront vérifiées.

Pour une simple hémiplegie à mobilité réduite, il faut s'assurer le soutien et le maintien du malade pour éviter la chute, en se maintenant en permanence au contact du malade (bloc hanche-cuisse-genou) et en le soutenant.

◇ Alitement prolongé

Il est à l'origine de complications de décubitus que sont escarres, phlébite et embolie pulmonaire, infections pulmonaires ...

C'est pourquoi tout doit être fait pour que le patient ne reste pas trop longtemps au lit (par exemple après une intervention chirurgicale).

Si cela n'est pas possible, le patient sera retourné régulièrement avec massage et hygiène rigoureuse.

● LIMITATION DES MOUVEMENTS

Le malade comme tout citoyen est libre de circuler.

La première chose est de respecter le règlement intérieur de l'établissement.

Ce n'est pas une contrainte, mais une discipline de respect des règles sociales de bien vivre.

Néanmoins dans quelques cas, un malade soigné peut être contraint dans sa liberté.

◇ Circonstances

- soins complexes ;
- désorientation, maladie d'Alzheimer ;
- isolement pour des raisons infectieuses ;
- comportement dangereux de malades psychiatriques.

◇ La loi

La loi de 1990 précise les règles d'hospitalisation d'office en hôpital psychiatrique.

(Voir chapitre : Maladies mentales)

En dehors de ce cas précis, le malade est libre de se faire hospitaliser ou non et d'accepter les soins.

◇ Contention

L'agitation ne se soigne pas par la contention.

Le dialogue est indispensable.

Parfois l'utilisation de médicaments sédatifs sera un complément.

Ce n'est que dans des cas exceptionnels qu'il faudra limiter au minimum les mouvements.

Elle se fait uniquement dans l'intérêt du malade notamment pour éviter les blessures. Il ne faut pas que ce soit une facilité pour le personnel soignant.

Sera interdit :

- les attaches bras et les attaches pieds.

Le malade risque par des mouvements de friction d'abimer très rapidement la peau et la traction sur ces colliers des membres peut être à l'origine de l'étirement des nerfs avec risque de paralysies définitives

La meilleure technique pour le transport est d'enrouler le corps dans un vêtement prévu à cet effet (ancienne camisole de force).

Parfois chez les personnes âgées ou démentes (Maladie d'Alzheimer), il faut éviter que le patient inconsciemment essaye d'arracher un tuyau : sonde gastrique, urinaire ou une perfusion. La solution n'est pas d'attacher les poignets mais de rendre les mains impossibles à utiliser. On confectionne ainsi des super moufles.

◇ Risque de chutes

Un malade alité risque de tomber du lit.

Le mieux est d'utiliser des barrières de lit appelées des "bas flancs".

Elles sont souvent intégrées au lit et se déplient facilement.

