

## Chapitre 15 Item 120 – Complications de l'hypomobilité et du décubitus : prévention et prise en charge

- I. Introduction
- II. Complications thromboemboliques
- III. Complications bronchopulmonaires
- IV. Complications cutanées
- V. Complications cardiovasculaires (autres que thromboemboliques)
- VI. Complications locomotrices
- VII. Complications urinaires
- VIII. Complications neurologiques et psychiques
- IX. Complications digestives
- X. Infections nosocomiales
- XI. Désadaptation posturale

|                  |                              |                                                                                        |                                                                                                                                       |
|------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                              | Item : 120                                                                             | Complications de l'immobilité et du décubitus.<br>Prévention et prise en charge                                                       |
| R<br>a<br>n<br>g | Rubrique                     | Intitulé                                                                               | Descriptif                                                                                                                            |
| A                | Définition                   | Définition d'immobilisation                                                            | None                                                                                                                                  |
| A                | Identifier une urgence       | Savoir dépister les principaux éléments du syndrome de désadaptation psychomotrice     | None                                                                                                                                  |
| A                | Définition                   | Connaitre les principales complications précoces du décubitus                          | Connaitre la maladie veineuse thrombo-embolique, les escarres, la dénutrition et les risques infectieux notamment broncho-pulmonaires |
| B                | Définition                   | Connaitre les autres complications précoces et les complications tardives du décubitus | Connaitre la neuromyopathie, la désadaptation cardio-vasculaire et respiratoire, la dépression, les complications locomotrices        |
| B                | Éléments physiopathologiques | Connaitre la physiopathologie des complications du décubitus                           | Connaitre les mécanismes allant concourir à l'escarre et à la dénutrition                                                             |
| A                | Prise en charge              | Savoir prévenir les complications précoces du décubitus                                | Savoir prescrire une anticoagulation préventive, une prévention d'escarres, une alimentation entérale et une réhabilitation précoce   |
| A                | Diagnostic positif           | Connaitre les critères principaux des différents stades d'escarre                      | None                                                                                                                                  |

|   |                    |                                        |      |
|---|--------------------|----------------------------------------|------|
| A | Diagnostic positif | Connaître les principaux FdR d'escarre | None |
|---|--------------------|----------------------------------------|------|

Situations de départ en lien avec l'item

|     |                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|
| 247 | prescription d'une rééducation                     |
| 276 | prise en charge d'un patient en décubitus prolongé |
| 279 | consultation de suivi d'une pathologie chronique   |

|     |                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 337 | identification, prise en soin et suivi d'un patient en situation palliative |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| 345 | situation de handicap |
|-----|-----------------------|

|    |         |
|----|---------|
| 86 | escarre |
|----|---------|

Objectifs pédagogiques

- Expliquer les principales complications de l'immobilité et du décubitus.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

## I Introduction

Sans conséquences pendant une nuit de sommeil chez le sujet sain, le décubitus et l'hypomobilité sont la cause de complications chez le patient alité, en raison de :

- l'incapacité à changer de position ou à contracter volontairement ses muscles, lors d'un coma – ou d'une anesthésie prolongée –, ou du fait d'une pathologie neurologique, de contraintes liées à la pathologie ou à son traitement (alitement pour fracture du rachis, mise en traction, contention, suite de chirurgie par exemple) ;
- la réduction importante des efforts, induisant une désadaptation cardiorespiratoire ;
- la réduction de contraintes sur l'appareil locomoteur, à l'origine d'une amyotrophie, de rétractions musculoligamentaires, d'une résorption osseuse (et d'une hypercalciurie) ;
- l'appauvrissement des afférences sensorielles ;
- la position inadéquate pour l'élimination urinaire et fécale, et pour l'alimentation ;
- la perturbation de la mécanique ventilatoire, parfois aggravée par un traumatisme thoracique ou par la réduction du réflexe de toux (suites d'anesthésie, douleur thoraco-abdominale d'origine chirurgicale ou non, effet indésirable d'un traitement...) ;
- la difficulté de communication et de prises d'informations, et la dépendance, avec un retentissement neuropsychologique, s'ajoutant aux conséquences directes de la pathologie dont souffre le patient.

On peut distinguer les complications de l'hypomobilité et du décubitus selon leur précocité et leur caractère local, régional ou général (tableau 15.1).

### Tableau 15.1

Chronologie et localisation des complications du décubitus

| Complications                                                 | Locales   | Régionales                                                | Générales                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précoces (et présentes pendant toute la phase d'hypomobilité) | Escarre   | Complications thromboemboliques<br>Compressions nerveuses | Troubles urinaires (dysurie, infection)<br>Constipation<br>Reflux gastrique, fausses routes<br>Désadaptation cardiaque<br>Désadaptation posturale |
| Tardives                                                      | (Escarre) | Rétractions musculaires                                   | Ostéoporose<br>Troubles psychiques                                                                                                                |

**Certaines engagent le pronostic vital**, toutes retentissent sur le pronostic fonctionnel et allongent la durée d'hospitalisation et la prise en charge.

Elles sont prévisibles et souvent prévenues par une prise en charge thérapeutique adaptée, entreprise dès le début du décubitus. Leur prévalence augmente avec **l'âge du patient**.

Elles peuvent être observées même au domicile, lorsque le patient est (ou se sent) incapable de se lever, ou quand la crainte d'une chute (anxiété de l'entourage) ou qu'une insuffisance d'aides humaines pour les transferts ou les déplacements induisent un alitement prolongé.

Ainsi, il importe d'**éviter au maximum les situations de décubitus prolongé**, en particulier chez les personnes âgées. En dehors de suites de certaines chirurgies, les circonstances médicales nécessitant réellement un alitement sont peu nombreuses :

- coma ou troubles importants de la vigilance ;
- déficit neurologique avec troubles du tonus du tronc, au stade initial ;
- décompensation cardiaque ou respiratoire à la phase aiguë ;
- état de choc.

## II Complications thromboemboliques

### A Mécanismes

L'immobilité favorise la **stase veineuse** (réduction du débit vasculaire, baisse d'activité musculaire) et la survenue de la **maladie thromboembolique** avec un risque d'**embolie pulmonaire**. La thrombose peut survenir très tôt.

### B Facteurs favorisants

Les complications thromboemboliques sont favorisées par :

- des **antécédents médicaux** (coagulopathie, insuffisance cardiaque, artériopathie oblitérante, cancer...) ;
- des **antécédents récents chirurgicaux** (chirurgie des membres inférieurs, du petit bassin, polytraumatisme) ;
- l'existence d'une **déshydratation**, d'un **syndrome inflammatoire** ou d'une **hypotonie musculaire** (paralysie flasque).

### C Traitement préventif

Le traitement préventif repose sur les **héparines de bas poids moléculaire** (HBPM) si la fonction rénale du patient le permet (*cf.* items 224 et 326).

Sauf cas particulier (artériopathie évoluée, niveau insuffisant de coopération), d'autres mesures doivent être associées telles qu'une **contention veineuse** élastique (bas antithrombotique ou bandes de contention), des manœuvres de drainage manuel par massage, l'apprentissage d'une respiration abdomino-diaphragmatique qui favorise le retour veineux.

Une électromyostimulation des muscles des membres inférieurs peut également être proposée pour favoriser le retour veineux, si le patient ne peut réaliser une mobilisation de ses membres. L'état d'hydratation du patient doit être surveillé et ajusté.

Enfin, la verticalisation et surtout la reprise de la marche doivent être aussi précoces que l'état clinique du patient l'autorise.

La surveillance clinique au moins quotidienne, et paraclinique au moindre doute, doit vérifier l'efficacité du traitement préventif.

## III Complications bronchopulmonaires

### A Mécanismes

La mécanique ventilatoire est perturbée par le décubitus, qui modifie la course diaphragmatique et le jeu costal. Le drainage bronchique peut être altéré par une modification du volume des sécrétions, de leur fluidité, et par une inhibition du jeu ciliaire et/ou des mécanismes de toux.

Il en résulte une stase des sécrétions bronchiques pouvant aboutir à :

- un **engorgement bronchique** ;
- une **atélectasie** ;
- une **infection** bronchopulmonaire.

Les troubles de la déglutition, quelle que soit leur cause, peuvent induire des pneumopathies d'inhalation.

### B Facteurs favorisants

Les facteurs favorisant une hypersécrétion bronchique ou altérant l'élimination des sécrétions bronchiques sont :

- le tabagisme ;
- des antécédents de BPCO ;
- des traitements altérant le réflexe de toux (opiacés notamment) ;
- une manœuvre endotrachéale récente (fibroscopie, intubation) ;
- des douleurs pariétales (thoraciques ou abdominales) d'origine traumatique ou post-chirurgicale : ainsi, une intervention thoracique ou une laparotomie vont réduire de 25 à 50 % la capacité vitale et inhiber la toux.

Il est nécessaire de rechercher ces facteurs et d'effectuer un **examen auscultatoire** quotidien.

### C Traitement préventif

Il convient d'assurer une **hydratation** correcte du patient, une prise des **repas en position assise** ou demi-assise dès que possible, et de réaliser une **kinésithérapie** de désencombrement, dès que des signes évoquant un engorgement bronchique sont perçus.

Les traitements supposés fluidifiants peuvent être associés, avant les séances de kinésithérapie, mais n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

En outre, si le décubitus se prolonge, il faut prendre en compte la désadaptation cardiorespiratoire liée à l'hypoactivité : on prescrit au besoin une kinésithérapie active au lit et, à la reprise des déplacements, on adapte le programme rééducatif en fonction de la dyspnée.

## IV Complications cutanées

### A Mécanismes

Les escarres sont d'origine **ischémique** par compression, à une pression supérieure à celle de la perfusion capillaire, des parties molles sur le plan d'appui.

Elles peuvent survenir à **partir de 3 à 4 heures** d'appui, et parfois même 2 heures en cas de pression importante.

### B Facteurs favorisants

On distingue :

- les facteurs extrinsèques :
  - l'intensité et la durée de la **pression**,
  - les **frictions**, exerçant une agression directe de la peau : contre-indiquées lors de la pratique des soins, elles peuvent survenir lors de mouvements répétés du patient,
  - le **cisaillement**, aggravant les conditions vasculaires : quelquefois induit par des transferts, il est surtout observé dans les positions assise ou demi-assise, où le patient « glisse » sur le support,
  - la **macération** de la peau, liée à la sudation ou à une incontinence,
  - la présence, en zone d'appui, d'éléments traumatisants (plis du drap, plis de la sangle du lève-malade, miettes, contention) ;
- les facteurs intrinsèques :
  - la **réduction de l'oxygénation cutanée**, par hypovolémie, anémie ou hypoxie (insuffisance cardiaque ou respiratoire, artériopathie),
  - les **lésions préexistantes des plans cutanés** (cicatrices, brûlures, excoriations, plaies, atrophie des plans de couverture),
  - l'**état nutritionnel** : en cas de **maigreur** ou de **dénutrition**, les plans sous-cutanés amincis perdent leur rôle « amortisseur » ; l'**obésité** majore la pression d'appui,
  - les **incontinences urinaire et fécale** : elles induisent une macération et une agression chimique de la peau, et exposent la peau à un milieu septique,
  - les **maladies neurologiques**, réduisant la **sensibilité** (perte de la fonction d'alerte de la douleur), la **motricité** (moindre capacité à changer de position), et pouvant induire des mouvements incontrôlés (friction) ou des positions vicieuses (réduction des zones d'appui),
  - les troubles de la conscience et/ou de la vigilance (diminution de la perception ou de la prise en compte de la douleur, réduction de la motricité volontaire),
  - l'état psychologique du patient, limitant la participation aux soins,
  - l'**âge**.

Sont également des facteurs de risque :

les **traitements**, en particulier corticoïdes, cytotoxiques et vasoconstricteurs ;

les comorbidités : **diabète**, pathologie cardiorespiratoire, tabagisme, troubles circulatoires, vascularites, troubles de la coagulation, syndrome inflammatoire ;

la mauvaise installation au lit ou au fauteuil du patient (fig. 15.1).

Fig. 15.1

Installation exposant à un risque cutané en regard du sacrum, par cisaillement.

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.

### C Localisations et classification

Les localisations les plus fréquentes sont la **région sacrée** et les **talons** chez le patient en **décubitus dorsal** (notamment lors du redressement de la tête de lit) (fig. 15.2).

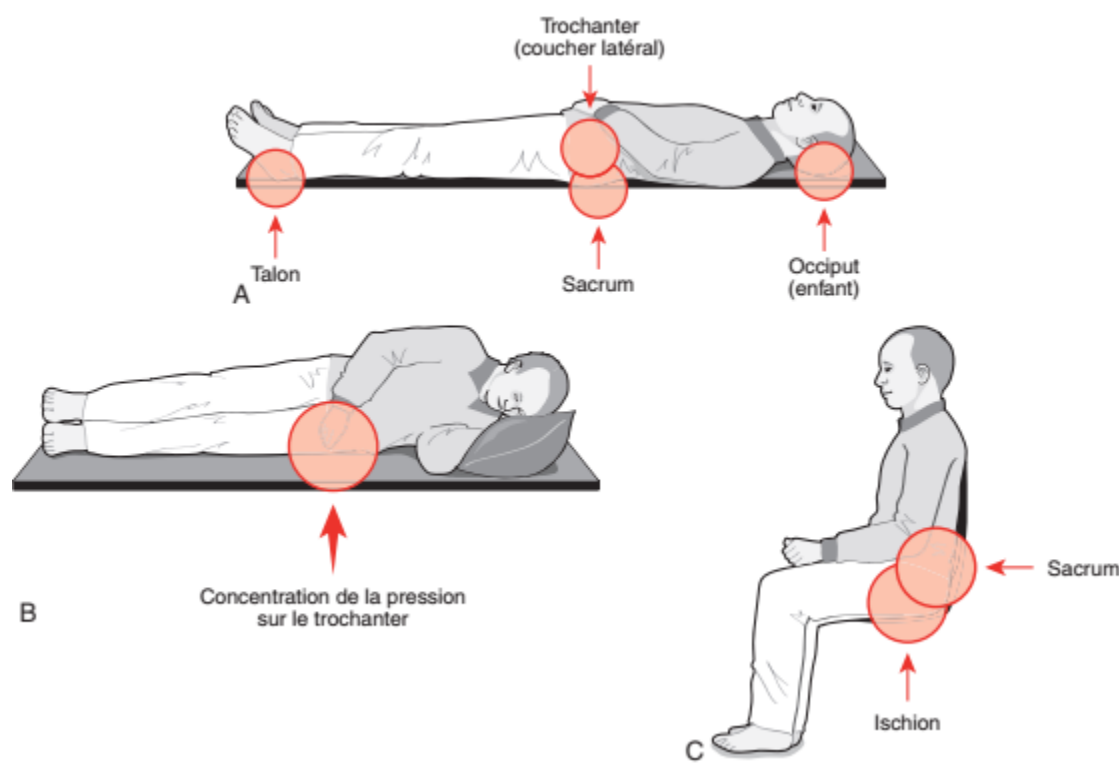


Fig. 15.2

Les principales localisations des escarres en décubitus dorsal (A), latéral (B) et en position assise (C).

Selon la position, les autres zones exposées sont :

- en décubitus dorsal : processus épineux thoraciques, épines de la scapula, occiput ;
- en décubitus ventral : dos du pied, crête tibiale et épines iliaques antérieures (attention également à la position de la sonde urinaire) ;
- en décubitus latéral : grand trochanter, condyles fémoraux, tête de fibula, malléoles, bord latéral du pied et du talon ; acromion, coude et oreille ;
- en station assise : ischions et région sacro-coccygienne, parfois occiput, oreilles et épines des scapula ou sommet de gibbosité.

Les escarres sont source de **douleurs** et, dès le stade d'ouverture cutanée, exposent à un risque infectieux. Elles contribuent à la **perte d'autonomie** et **augmentent la durée de séjour**.

#### Stades des escarres

« **Stade 0** » : **hyperhémie réactionnelle**. L'érythème disparaît à la pression puis réapparaît en quelques secondes ; réversible en moins de 24 heures par la mise en décharge, cet érythème constitue un élément d'alerte à rechercher systématiquement, plusieurs fois par jour.

**Stade 1** : **érythème persistant**. Il ne disparaît pas à la pression (sur peau pigmentée, aspect rouge ou violacé, persistant) ; modification par rapport à la peau saine de voisinage : chaleur ou froid, consistance modifiée (ferme ou molle), sensibilité modifiée (douleur, prurit). Il n'y a pas encore à ce stade d'effraction cutanée (fig. 15.3).



Fig. 15.3

Escarre de stade 1 (*voir aussi cahier couleur*).

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.

**Stade 2** : **abrasion, phlyctène ou ulcération** peu profonde, touchant l'épiderme, le derme ou les deux (fig. 15.4).



Fig. 15.4

Escarre de stade 2 (*voir aussi cahier couleur*).

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.

**Stade 3 : ulcération profonde**, touchant les plans cutanés et le tissu sous-cutané, pouvant atteindre le fascia (sans le dépasser) ; cette lésion peut s'étendre vers les tissus adjacents, avec un volume de nécrose souvent sous-estimé (fig. 15.5).



Fig. 15.5

Escarre de stade 3 (*voir aussi cahier couleur*).

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.

**Stade 4 : destruction importante des tissus sous-cutanés dépassant le fascia**, pouvant toucher les muscles, les tendons, l'os sous-jacent, avec risque d'ostéite et d'arthrite (fig. 15.6).



Fig. 15.6

Escarre de stade 4 (*voir aussi cahier couleur*).

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.

## D Traitement préventif

La prévention est débutée dès l'admission du patient et adaptée selon le risque cutané, estimé selon les critères **cliniques** d'évaluation – **échelles de Braden** (tableau 15.2), de Norton, de

Waterlow... –, qui orientent le choix du support (lit et fauteuil) et la prise en charge à mettre en œuvre pour prévenir des escarres, ou en éviter l'aggravation ou la récurrence chez les patients déjà porteurs d'escarres (ANAES, 2001).

Tableau 15.2

### Échelle de Braden

| Perception sensorielle | Humidité                  | Activité                |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. Constamment limitée | 1. Constamment humide     | 1. Confiné au lit       |
| 2. Très limitée        | 2. Humide                 | 2. Confiné au fauteuil  |
| 3. Légèrement diminuée | 3. Humidité occasionnelle | 3. Marche occasionnelle |
| 4. Aucune diminution   | 4. Rarement humide        | 4. Marche fréquemment   |

| Mobilité                 | Nutrition                  | Frictions et cisaillement   |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Complètement immobile | 1. Très pauvre             | 1. Problème présent         |
| 2. Très limitée          | 2. Probablement inadéquate | 2. Problème potentiel       |
| 3. Légèrement limitée    | 3. Adéquate                | 3. Pas de problème apparent |
| 4. Aucune limitation     | 4. Excellente              |                             |

Score total .../23 ; plus le score est bas (15 ou moins), plus le sujet a de risques de développer une escarre.

Ces échelles tiennent compte de la présence et de l'importance des différents facteurs de risque évoqués plus haut.

Les mesures préventives suivantes impliquent l'ensemble des personnels de santé :

- identifier les **facteurs de risque** ;
- mettre en place le **support le plus adapté** pour répartir au mieux les pressions ;
- **examiner de façon pluriquotidienne les zones à risque** ;
- éviter des appuis prolongés : mobilisation, **changements de position planifiés** toutes les 2 ou 3 heures, alternant les décubitus dorsal, latéral, latéral oblique et si besoin ventral (et en **proscrivant un appui sur une zone pathologique**) ;
- **mise au fauteuil** ; verticalisation et reprise de la marche dès que c'est médicalement possible ;
- prévenir des frottements (privilégier les tamponnements au cours des soins cutanés notamment) et des phénomènes de cisaillement (soulever le patient plutôt que de le tracter sur son lit) ; surveiller l'installation et corriger les positions assises hypotoniques ; limiter les temps assis au lit avec tête relevée) ;
- maintenir une hygiène cutanée correcte (sans friction ni application de glace) ;
- assurer **l'équilibre nutritionnel et l'hydratation** ;
- **faire participer le patient** et son entourage à ces mesures autant que possible (éducation thérapeutique).

Les critères de choix d'un support habituellement retenus sont indiqués dans le tableau 15.3.

Tableau 15.3

### Critères de choix d'un support chez le patient alité

| Surmatelas statique | Absence d'escarre et risque peu élevé ; patient pouvant se mouvoir dans le lit et passant moins de 12 h/j au lit |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Matelas statique</b>     | Absence d'escarre et risque moyen ; patient pouvant se mouvoir dans le lit et passant moins de 15 h/j au lit                      |
| <b>Surmatelas dynamique</b> | Antécédents d'escarres ou escarre peu profonde ou risque élevé. Patient incapable de bouger seul et passant plus de 15 h/j au lit |
| <b>Matelas dynamique</b>    | Plusieurs escarres de stade élevé ; patient incapable de changer seul de position et passant plus de 20 h/j au lit                |

## E Risques évolutifs

Une fois constituées, les escarres exposent à des complications locales ou générales.

### 1 Complications locales

- Extension de la nécrose.
- **Infections.**
- **Fistule.**
- Parfois perforation de viscères ou de vaisseaux.
- À terme, risque de **cancérisation** de l'escarre ou de la cicatrice, imposant une surveillance au long cours, même après cicatrisation.

### 2 Complications générales (pouvant engager le pronostic vital)

- Septicémie, choc septique.
- Dénutrition, hypercatabolisme et fuite ionique.
- Anémie carencielle ou inflammatoire.
- Embolies septiques, endocardite.

## F Traitement curatif des escarres

Il est à la fois **local et général**, et nécessite une **prise en charge pluridisciplinaire** par l'ensemble de l'équipe soignante, le patient et son entourage.

La **douleur** doit être évaluée et traitée.

Les retournements et les soins doivent être programmés, le type de soins (détersion, nettoyage, choix du type de pansement) prescrit clairement et le support choisi de manière adaptée (*cf. supra*).

- **Aux stades 0 et 1 :**
  - suppression de l'appui sur la zone jusqu'au retour à un aspect normal de la peau. Interdiction des massages, des frictions et d'applications de glace ou d'air chaud ;
  - adaptation ou intensification de la correction des autres facteurs de risque.
- **Au stade 2 (phlyctène) :** évacuation du contenu, en maintenant si possible l'épiderme décollé. Puis pansement hydrocolloïde ou gras.
- **Aux stades 3, 4 et 5, sur les lésions ouvertes :**
  - nettoyage au sérum physiologique ;
  - **pas d'antiseptiques ou antibiotiques locaux** (risque de sélection de germes) ;
  - détersion (mécanique ou aidée par le pansement) des ulcérations nécrotiques ou fibrineuses ;

- recours au *vacuum assisted closure* (VAC) assurant une pression négative sur les escarres creusantes : il reste réservé aux échecs des techniques classiques. Coûteuse et non validée, cette technique doit encore être évaluée ;
- le pansement de recouvrement doit respecter le bourgeonnement, favoriser l'épidermisation et éviter la surinfection ;
- il n'existe **pas de pansement idéal** : le choix du type de pansement dépend de l'état local.

**En cas de surinfection**, ou d'extension régionale ou générale, une antibiothérapie par voie générale adaptée au germe après prélèvement profond (prélèvement par ponction-aspiration à l'aiguille, biopsie) est indiquée.

Remarque : en l'absence de signes d'infection, les prélèvements bactériologiques systématiques doivent être proscrits.

La surveillance de la cicatrisation s'effectue à chaque pansement, avec des évaluations régulières : surface (schéma, calques, photographies) et profondeur (au stylet), topographie de chaque lésion (schémas). La prise en charge est adaptée selon l'évolution.

L'évolution locale et/ou l'état du patient peuvent justifier un éventuel **geste chirurgical** : excision d'un abcès, d'une cellulite ; abord et drainage d'une arthrite septique ; greffe cutanée ou lambeau. Après une intervention, la prévention d'une récurrence d'escarre reste indispensable.

## V Complications cardiovasculaires (autres que thromboemboliques)

### A Hypotension orthostatique

Liée à une altération de la régulation tensionnelle, l'hypotension orthostatique est plus fréquente chez le sujet âgé ou le patient hypertendu traité.

Elle se définit comme une **diminution de 20 mm Hg de la pression systolique et/ou de 10 mm Hg de la pression diastolique dans les 3 premières minutes d'orthostatisme**, par rapport aux chiffres de référence notés après période de repos en décubitus.

#### 1 Mécanismes et facteurs favorisants

Plusieurs facteurs concourent à son développement :

- désadaptation des réflexes neurovégétatifs ;
- stase veineuse ;
- dégradation de la sensibilité des barorécepteurs ;
- déshydratation.

Certains médicaments accentuent le risque (antihypertenseurs, diurétiques, neuroleptiques). Elle doit être systématiquement recherchée chez les patients présentant des risques de dysautonomie (paraplégie haute ou tétraplégie, polyradiculonévrite, maladie de Parkinson, diabète notamment).

L'installation des mécanismes peut être assez rapide, mais les signes cliniques ne sont observés que lorsque les transferts et la verticalisation sont à nouveau réalisés.

#### 2 Traitement préventif

L'hypotension orthostatique est au moins partiellement prévenue par :  
une hydratation correcte ;

un ajustement des traitements de l'hypertension artérielle (HTA) quand ils sont nécessaires ;  
une activité physique régulière pendant le décubitus ;

la mise en place, avant le lever, d'une contention élastique sur les membres inférieurs ;  
une verticalisation progressive : position assise ou demi-assise en bord de lit, table de  
verticalisation (fig. 15.7), utilisation d'un *standing-up* (fig. 15.8) ou de barres parallèles (fig.  
15.9).



Fig. 15.7

Verticalisation sur table.

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.



Fig. 15.8

Appareil de verticalisation type « standing up ».

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.

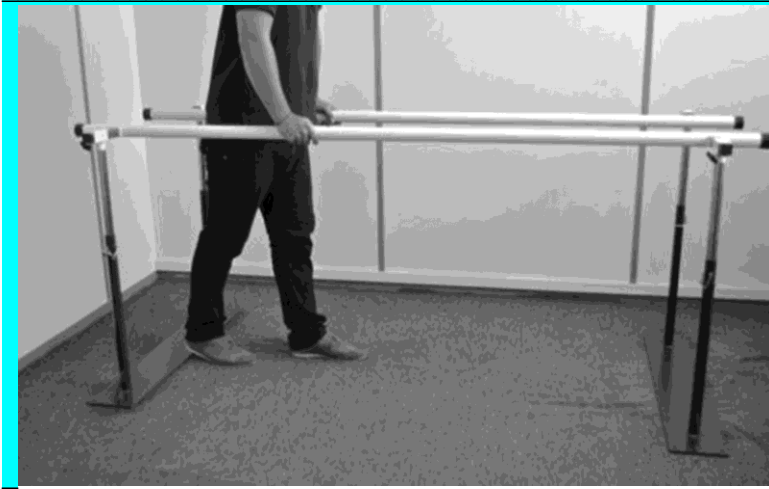


Fig. 15.9

Utilisation de barres parallèles pour verticalisation (et réapprentissage de la déambulation).

Source : photographie prise en service d'hospitalisation.

### 3 Traitement curatif

Dans les cas les plus graves, avec malaise, et échec des moyens préventifs, le recours à certains médicaments (vasoconstricteurs, alpha-stimulants ou fludrocortisone) est possible en l'absence de contre-indication.

## B Désadaptation cardiaque

### 1 Mécanismes

Avec la diminution des sollicitations, on observe rapidement une **accélération du rythme cardiaque de repos**, puis une **réduction du volume sanguin total**, et une modification des fibres myocardiques (atrophie).

Il en résulte une chute du volume d'éjection systolique, et une réduction des performances cardiaques et des capacités d'endurance ( $VO_{2max}$ ).

S'y associe une augmentation de la diurèse (par diminution de sécrétion d'*antidiuretic hormone* ou ADH) et de la natriurèse, pouvant entraîner une perte sodique chez le sujet âgé.

À la reprise de la verticalisation et des déplacements, cette désadaptation se manifeste par une moindre tolérance à l'effort : tachycardie, dyspnée, inadaptation tensionnelle à l'effort.

### 2 Traitement

Lorsqu'elle est possible, une rééducation active régulière pendant le décubitus, sollicitant les mécanismes régulateurs cardiovasculaires, réduit ces phénomènes.

Le réentraînement à l'effort constitue un volet important de la rééducation post-immobilisation en améliorant la fonction aérobie. L'introduction de ce réentraînement est très progressive et ajustée aux paramètres cardiovasculaires (surveillance du rythme cardiaque et de la tension artérielle).

## C Œdèmes

### 1 Mécanismes

Les modifications de répartition du volume sanguin en décubitus, la diminution des résistances périphériques (diminution du tonus sympathique) et, selon les cas, la diminution du tonus musculaire, favorisent la constitution d'œdèmes déclives.

En outre, des œdèmes de dénutrition peuvent survenir, en particulier chez le sujet âgé.

### 2 Traitement

Le traitement de ces œdèmes repose sur :

- l'utilisation d'une contention élastique ;
- la surélévation des membres œdémateux pour favoriser le drainage ;
- des massages de drainage ;
- des contractions musculaires actives des membres inférieurs ou, à défaut, des contractions induites par électromyostimulation.

## VI Complications locomotrices

L'hypomobilité retentit graduellement sur l'os, les structures péri-articulaires et les muscles.

## A Ostéoporose

### 1 Mécanismes

L'hypomobilité réduit les contraintes liées à la gravité et à l'activité musculaire. Elle induit une **réduction de l'ostéoformation** et une **augmentation de la résorption osseuse**, qui touchent surtout les régions osseuses en charge et prédomine sur l'os trabéculaire.

L'hyperrésorption ostéoclastique est à l'origine d'une **hypercalcémie**, en général modérée et bien tolérée, accompagnée d'une **hypercalciurie**, qui expose au risque de **lithiase urinaire**.

Réversibles à la reprise d'appui et de la déambulation, ces phénomènes peuvent être intenses et durables si cette reprise d'activité est retardée ou impossible. Une perte osseuse significative peut alors être observée.

Habituellement indolore, cette perte osseuse **augmente le risque fracturaire**, en particulier chez les sujets déjà ostéoporotiques.

### 2 Traitement préventif

Les techniques non médicamenteuses (travail musculaire actif, verticalisation précoce) sont entreprises dès que possible, même si leur efficacité n'est pas clairement démontrée.

En cas de handicap sévère et chronique, les diphosphonates par voie veineuse sont parfois proposés pour réduire la résorption osseuse.

## B Enraidissement articulaire et péri-articulaire

L'hypomobilité induit des rétractions des structures capsuloligamentaires non étirées.

Partiellement régressif à la reprise de la mobilité, ce processus évolue au contraire vers une ankylose si l'immobilisation se poursuit.

Les tendons subissent une rétraction, surtout nette sur les muscles en position raccourcie, participant à la réduction des amplitudes articulaires.

Les déformations les plus fréquentes sont le flessum de hanche et de genou, l'équin du pied, la griffe des orteils aux membres inférieurs, la réduction de la rotation externe et de l'abduction d'épaule, le flessum de coude, l'enraidissement des articulations métacarpophalangiennes aux membres supérieurs.

### **1 Mécanisme**

La perte de mobilité, parfois induite par la nécessité d'une immobilisation stricte et prolongée (par exemple post-chirurgicale), touche aussi les articulations concernées par un déséquilibre entre muscles agonistes et antagonistes, ou par l'hypertonie d'un groupe musculaire, inhibant les muscles antagonistes, avec diminution d'amplitude dans les mouvements non sollicités. Il en est de même avec le maintien prolongé d'une position (couvertures sur le bout des pieds, coussin sous les genoux).

### **2 Traitement préventif**

La prévention vise à préserver les amplitudes articulaires, au mieux complètes, au minimum fonctionnelles. Elle passe par :

- l'installation correcte au lit (en utilisant selon les besoins des blocs de mousse ou des coussins) ;
- les postures alternées (par exemple membres inférieures en extension et en flexion de genoux et hanches) ;
- les mobilisations des articulations, passives puis dès que possible actives, précédées de la prise d'antalgiques si ces manœuvres provoquent des douleurs.

### **3 Traitement curatif**

Il débute par les mobilisations passives, les postures (position extrême d'une ou plusieurs articulations, maintenue plusieurs dizaines de minutes puis augmentée progressivement) et parfois l'appareillage.

En cas d'échec, et selon la pathologie sous-jacente, des gestes chirurgicaux sont parfois proposés pour restaurer une fonction, ou assurer le confort du patient.

## **C Complications musculaires**

### **1 Mécanismes**

La suppression des contraintes gravitaires et la sous-utilisation des muscles ont des conséquences sur l'appareil musculaire, qui se combinent aux effets directs des éventuelles pathologies neurologiques centrales ou périphériques (paralysie, hyper- ou hypotonie).

Les muscles subissent :

- une amyotrophie rapide, souvent visible, et quantifiable (par périmétrie du membre) ;
- une diminution de la force maximale (perte de 15 à 30 % de la force du muscle quadriceps dès le 8<sup>e</sup> jour d'immobilisation) ;
- une réduction de l'endurance à l'effort ;
- une modification de l'extensibilité, de l'élasticité, avec un risque accru de raccourcissement (rétraction) en présence d'une spasticité.

### **2 Traitement préventif**

La prévention associe :

- l'installation correcte du patient, la plus proche possible de la position de fonction ;
- les mobilisations articulaires et les étirements musculaires : ils contribuent à conserver une longueur musculaire correcte, et sont d'autant plus importants qu'il existe un trouble du tonus musculaire ;
- le travail actif, lorsqu'il est réalisable, permettant de limiter l'amyotrophie ;
- le cas échéant, des séances d'électromyostimulation ;
- la correction des carences alimentaires, notamment protéiques ;
- le traitement d'une spasticité éventuelle.

Ces mesures doivent être entreprises le plus tôt possible et se poursuivre tout au long de l'immobilisation.

### **3 Traitement curatif**

L'amyotrophie et la diminution de force (en l'absence de trouble neurologique) sont en partie régressives grâce au renforcement musculaire, souvent prolongé. Les rétractions peuvent persister, malgré les postures et l'appareillage, et justifier, lorsqu'elles sont fonctionnellement gênantes, une chirurgie d'allongement.

## **VII Complications urinaires**

### **A Mécanismes**

En décubitus, le bas-fond vésical n'est plus déclive, ce qui nuit à la vidange complète de la vessie. L'existence d'obstacles (tels qu'un adénome prostatique), de troubles neurologiques (lésion médullaire, accident vasculaire cérébral, polyneuropathie) ou l'effet de certains traitements aggravent le risque rétentionnel.

La présence d'un résidu après miction expose au risque d'infection urinaire et de lithiase ; ce dernier est aggravé par l'hypercalciurie, évoquée plus haut.

Le risque infectieux et de lithiase est aussi majoré par :

- une réduction de la diurèse ;
- la présence d'une sonde à demeure.

Il convient donc de rechercher l'existence de résidus post-mictionnels, même si le patient urine spontanément.

### **B Prévention et traitement**

Au moindre doute, et surtout si le besoin est mal perçu ou non exprimé par le patient, la réalisation d'une échographie ou d'un uroscanner est indiquée pour vérifier la réalité et l'importance du résidu, et pour mettre en œuvre un traitement (sondages intermittents, sondage post-mictionnel en cas de résidu significatif, traitement médical).

En outre, la prévention des infections et des lithiases justifie d'assurer une diurèse abondante, au moins égale à 1,5 l/24 h.

Le maintien d'un drainage continu (sonde à demeure, cathétérisme sus-pubien) est à éviter et ne doit être proposé que dans les cas de contre-indication ou d'impossibilité à réaliser des sondages intermittents, ou dans le cas d'escarres imposant une continence parfaite (cf. chapitre 16).

## **VIII Complications neurologiques et psychiques**

### **A Compression de nerfs périphériques**

Plus souvent observées au cours du coma, ou lors d'une anesthésie longue, avec maintien prolongé dans une même position, les compressions des nerfs périphériques se traduisent cliniquement par un déficit sensitivo-moteur de topographie tronculaire.

Les atteintes les plus retrouvées touchent :

- le nerf ulnaire dans la gouttière épitrochléo-olécraniennne ;
- le nerf radial dans sa gouttière à la face postérieure de l'humérus ;
- le nerf sciatique, en arrière de l'extrémité supérieure du fémur ;
- le nerf fibulaire commun, au col de la fibula.

L'examen clinique précise le caractère complet ou non du déficit ; les examens électrophysiologiques (électromyogramme ou EMG) permettent de différencier les neuropraxies, dont le pronostic est habituellement bon en 2 à 3 mois, et les atteintes axonales avec dégénérescence wallérienne, où la repousse axonale explique une évolution plus longue et souvent moins favorable.

Ces compressions sont à distinguer des neuropathies diffuses des quatre membres observées chez les patients de réanimation (polyneuropathie dite de réanimation), dont le mécanisme n'est pas lié à la compression.

La prévention des compressions nerveuses passe par l'installation correcte du patient, et par les changements réguliers de position permettant de modifier les points d'appui sur le support. Des orthèses de positionnement sont parfois utiles.

### **B Douleurs**

Elles sont présentes dans de nombreuses complications du décubitus (escarres, complications locomotrices, douleurs neurologiques) et peuvent également être liées aux soins médicaux ou rééducatifs. Elles doivent être régulièrement évaluées.

Elles justifient un traitement spécifique, adapté à l'intensité de la douleur, et modifié en fonction de l'efficacité et des effets aderses (tels que la somnolence, les troubles vésicosphinctériens, la constipation...). Les situations algogènes, pouvant survenir lors des soins infirmiers ou de la kinésithérapie, doivent être prises en compte dans la posologie et les horaires d'administration des antalgiques.

### **C Psychiques**

Les conséquences psychiques sont influencées par l'âge du patient, la pathologie à l'origine du décubitus ou de l'immobilisation, les conditions de survenue et le caractère définitif ou non des déficiences et limitations d'activité, le type d'immobilisation, et dépendent aussi de la personnalité du patient et de la qualité de son environnement.

Les réactions d'anxiété sont fréquentes, et peuvent se manifester par des insomnies, des plaintes somatiques, parfois des épisodes d'agitation. Elles sont parfois associées à des réactions dépressives. L'écoute de l'équipe soignante, l'information du patient, l'aide au maintien de contacts sont ici essentielles.

L'immobilité prolongée, la nécessité d'aides humaines pour les soins d'hygiène, les fonctions sphinctériennes ou parfois l'alimentation peuvent induire une régression psychologique.

Outre la prise en charge psychologique par l'équipe soignante, et par des psychothérapeutes, on peut avoir recours à des psychotropes (anxiolytiques, neuroleptiques, thymoanaleptiques), en

tenant compte du rapport efficacité/effets secondaires, avec une prudence particulière chez le sujet âgé. Chez ce dernier, le risque de confusion ou d'aggravation d'un syndrome démentiel sous-jacent est augmenté.

## **IX Complications digestives**

### **A Reflux gastro-œsophagien**

Favorisé par le décubitus (mais non par l'immobilité), le reflux gastro-œsophagien est souvent insidieux, mais expose à des complications respiratoires. Sa fréquence augmente avec la durée du décubitus.

Sa prévention passe par la position assise ou demi-assise pendant une heure après les repas. Lorsque le reflux est symptomatique, il justifie la prescription d'accélérateurs de la vidange gastrique ou d'un surnageant protecteur.

### **B Fausses routes**

Liées à une anomalie ou un retard du réflexe de déglutition, les fausses routes sont plus fréquentes chez la personne âgée et les patients cérébro-lésés. Elles doivent être systématiquement recherchées. Elles exposent le patient à des complications respiratoires (encombrement bronchique, infections, atélectasies).

#### **1 Clinique**

Elles se traduisent par une toux lors de la prise de repas ou de boisson, ou par des signes indirects tels que la voix gargouillante (« mouillée ») après déglutition, traduisant une stase laryngée. Ces signes doivent être recherchés lors des premières prises alimentaires par un membre de l'équipe soignante présent auprès du patient.

#### **2 Prévention**

La prévention des fausses routes impose au minimum une position semi-assise pour la prise des repas, en privilégiant la prise des repas par le patient lui-même. Une bonne hygiène bucco-dentaire est nécessaire.

Selon l'importance des troubles de la déglutition, sont proposées :

- des postures de la tête en légère flexion lors de la déglutition, pour favoriser la protection laryngée par la base de langue. L'utilisation d'un verre à encoche nasale favorise la prise de boisson sans extension cervicale. En revanche, l'utilisation d'un verre avec bec verseur, qui conduit à une extension cervicale, doit être évitée ;
- une adaptation de la texture des aliments et des boissons (eau pétillante, eau gélifiée, alimentation moulinée ou mixée) ; il convient en outre d'informer les familles pour éviter les apports extérieurs d'aliments ou de boissons inadaptées.

## **C Constipation**

### **1 Survenue et conséquences**

La constipation est fréquente chez le sujet alité, plus particulièrement chez le sujet âgé, et elle est favorisée par la prise de certaines thérapeutiques, notamment les antalgiques de palier 2 ou 3. Elle est également plus fréquente chez le sujet comateux et chez les blessés médullaires.

Elle favorise des modifications de la flore intestinale et peut induire un météorisme, des épisodes pseudo-occlusifs ou un fécalome.

La présence et, idéalement, la quantité de selles doivent être notées pour permettre un diagnostic précoce.

La constipation doit être recherchée et traitée en particulier si une aggravation des troubles du tonus (chez le sujet spastique) ou des troubles mictionnels est observée.

## **2 Prévention et traitement**

La prévention fait appel à des apports liquidiens suffisants, une alimentation équilibrée et une verticalisation précoce, le tout associé à des massages abdominaux. Les médicaments susceptibles de ralentir le transit intestinal (morphine, anticholinergiques) doivent être évités autant que possible.

Le traitement est assuré par l'utilisation de laxatifs osmotiques ou lubrifiants, ou par stimulation du réflexe de défécation (suppositoire à libération gazeuse).

En cas de fécalome, l'évacuation au doigt par toucher rectal est nécessaire et permet en outre de vérifier la vacuité de l'ampoule rectale.

## **D Autres complications**

Le décubitus prolongé favorise l'anorexie et la dénutrition protéino-énergétique en particulier chez le sujet âgé.

## **X Infections nosocomiales**

### **A Définitions**

Il s'agit d'infections contractées au-delà de 48 heures suivant l'admission du patient dans un secteur hospitalier.

L'infection peut être :

- endogène (autocontamination par les germes du patient) ;
- exogène (contamination croisée manuportée, ou par un germe du personnel, ou contamination environnementale).

### **B Facteurs favorisants**

Il existe des facteurs favorisants tels que la durée de séjour, la multiplicité des lieux de soins et des intervenants, le terrain (personnes âgées, immunodéprimés, polytraumatisés) ou les thérapeutiques (antibiothérapie sélective et prolongée ; dispositifs invasifs tels que sonde urinaire ou trachéotomie).

Même en l'absence d'infection patente, le patient peut être colonisé par des bactéries multirésistantes (BMR), exposant au risque de contamination des autres patients de la structure.

### **C Conduite à tenir**

Des règles strictes d'hygiène permettent de limiter le risque de contamination. Parmi celles-ci, il peut être nécessaire d'isoler le patient. L'isolement peut être technique ou géographique, et est prescrit par le médecin pour une durée déterminée.

L'**isolement technique** correspond aux « précautions contact » : port de gants non stériles, de surblouses, éventuellement de masques ; individualisation du matériel de soins (thermomètre, stéthoscope, tensiomètre) ; lavage ou désinfection des mains à la sortie de la chambre, nettoyages

et désinfection réguliers de l'environnement. Ces précautions doivent être appliquées strictement par l'équipe thérapeutique, mais aussi par l'entourage qui doit être informé de ces règles et des objectifs de ces mesures.

L'**isolement géographique** nécessite une chambre individuelle, ou à défaut un poste de lavage des mains à proximité du lit. Plus contraignant pour le patient qui est confiné en chambre, il est parfois mal toléré, et constitue un frein aux activités rééducatives. Il est réservé aux situations où l'isolement technique n'est pas suffisant.

L'isolement des patients porteurs de BMR est d'autant plus nécessaire que le site colonisé ou infecté est potentiellement disséminateur, et que le patient est dépendant ou soumis à de multiples contacts, de soins notamment.

## **XI Désadaptation posturale**

Lors d'un décubitus prolongé, la réduction ou la difficulté à percevoir des informations visuelles, vestibulaires, proprioceptives et somesthésiques peuvent conduire à un déconditionnement sensoriel.

Celui-ci peut notamment entraîner une altération de la perception de la posture verticale et une désadaptation posturale, en particulier chez le sujet âgé (au bout de quelques jours) qui se manifeste par une rétropulsion lors des premiers levers.

Une rééducation posturale précoce, qui peut au besoin débiter sur table de verticalisation dès que c'est médicalement possible, doit être mise en œuvre pour solliciter les récepteurs et éviter la pérennisation de ce trouble, source de difficultés aux transferts, mais aussi l'apparition de troubles de la marche et un risque de chute accru (cf. item 128).

Cette complication de l'hypomobilité est une raison supplémentaire pour réduire au strict minimum nécessaire le maintien en décubitus des patients.

### **Points clés**

- Les complications de l'hypomobilité et du décubitus sont **évitables** ou, au minimum, peuvent être réduites par une prise en charge adaptée et un **maintien en décharge aussi bref que possible**.
- Prise en compte dès le début de l'hospitalisation (ou de la réduction d'activités) du risque :
  - thromboembolique : recherche de facteurs de risque accru, surveillance clinique au moins quotidienne, contention veineuse, traitement par HBPM ;
  - bronchopulmonaire : recherche de facteurs de risque, auscultation quotidienne, hydratation, position demi-assise, désencombrement ;
  - cutané : évaluation des facteurs de risque et adaptation du support, installation, changements de position (permettant mise en décharge et surveillance de l'état cutané) ;
  - cardiovasculaire : sollicitations de l'adaptation cardiaque par exercices actifs en décubitus, verticalisation progressive, contention élastique ;
  - locomoteur : mobilisation passive puis active, installation ;
  - urinaire : assurer l'hydratation pour obtenir une diurèse supérieure ou égale à 1,5 l/j ; recherche de rétention et de résidus post-mictionnels par uroscanner, préférer les sondages intermittents ;
  - neurologique : installation pour éviter la compression de troncs nerveux, évaluation et traitement de la douleur, réadaptation régulière du traitement ;

- neuropsychologique : écoute, soutien psychologique ;
  - digestif : recherche systématique de fausses routes, adaptation de la position pour la prise de repas et en post-prandial, adaptation de l'alimentation, recherche et prise en charge de la constipation, recherche et prise en charge d'une dénutrition ;
  - infectieux : hygiène des soignants et des visiteurs, isolement si patient infecté ou porteur de BMR ;
  - postural : verticalisation dès que possible, au besoin sur table ou avec appuis.
- Lorsque la prévention n'a pas été assez efficace, la survenue de ces complications induit parfois un risque vital et, le plus souvent, un allongement de l'hospitalisation ou des soins.

## Pour en savoir plus

*Références échelles d'évaluation du risque cutané :*

Edwards M. The levels of reliability of the Waterlow Pressure Sore Index calculator. J Wound Care 1995 ; 4 : 373–8.

Norton D. Calculating the risk : reflections of the Norton scale. Decubitus 1989 ; 2 : 24–31.



Conférence de consensus. Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé. ANAES, 2001. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/escarresdef\\_long.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/escarresdef_long.pdf)



Échelle de Braden. <http://www.escarre.fr/prevention/evaluation-des-risques/braden.php>