

## **Le fauteuil roulant, choix du coussin**

### **SUPPORTS D'AIDE A LA PREVENTION DES ESCARRES**

- Perte de la motricité et de la sensibilité
- Incontinence sphinctérienne
- Déformations orthopédiques
- Hypotonie ou au contraire spasticité
- Paralyse vaso-motrice

### **EVALUATION DE L'ASSISE**

- Caractéristiques de la pression
- Caractéristiques morphologiques et cliniques
- Caractéristiques tissulaires des zones d'appui
- Caractéristiques du coussin utilisé

### **CHOISIR LE SUPPORT**

- Considérer l'intensité et la direction des pressions ischiatiques
- Tenir compte de la position du patient et des variations de contraintes
- Tenter de mesurer les répercussions tissulaires de la pression (micro circulation)
- Etudier la pression d'appui en fonction de la pathologie concernée (capteurs)
- Savoir comparer les différents coussins

### **PRINCIPES DE LA PRISE EN CHARGE**

- Suppression de l'appui
- Nursing attentif
- Choix du support "idéal"

### **QUALITES DU SUPPORT**

- Répartition des pressions
- Réduction de la macération
- Facilitation du nursing
- Confort du patient
- Le coût

### **CLASSIFICATION DES COUSSINS**

#### **Classe 1**

- Coussins à eau
- Coussins mousse à eau
- Coussins à eau, en air et bille polystyrène
- Coussins en mousse monobloc
- Coussins formés de modules de mousse structurée de même densité mais de hauteurs variables

#### **Classe 2**

- Coussins formés de nodules en mousse structurée de densités variables

### Classe 3

- Coussins avec produit à forte viscosité (gel)
- Coussins en mousse à forte viscosité

### Classe 4

- Coussins à cellules pneumatiques télescopiques : coussins à air statique

## COUSSINS UTILISES DANS 3 CENTRES DE REEDUCATION

		240 patients	Paraplégiques	Tétraplégiques
Classe 1	Eau	8	6	2
	Mousse	21	19	2
Classe 2		8	8	0
Classe 3		90	55	35
Classe 4		113	69	44

### Principes élémentaires de la prévention

- Apprentissage des soulèvements d'appui : auto-soulèvements toutes les 15 à 30 minutes (chez les tétraplégiques : hétéro soulèvements)
- Vérification des zones à risques avec un miroir matin et soir voir plus si " période à risque "
- Transferts non traumatisants
- Vêtements et chaussures adaptés
- Transfert du coussin sur toutes les assises (voitures, chaises, etc...)
- Vérification de l'état d'usure du coussin
- Hygiène de vie rigoureuse (peau, eau, poids, tabac, ...)

### EVALUATION DE L'ASSISE

1. Notion de la qualité de la station assise en fauteuil roulant
2. Pressions : intensité , direction, temps d'application
3. Notion d'instabilité posturale liée aux pathologies des patients
4. Morphologie : poids , taille , anatomie
5. Tissus : variabilité des appuis dans le temps et selon les patients
6. Coussin : caractéristiques des degrés d'usure

### QUALITES DU SUPPORT

#### 1. Répartition des pressions

- Sur un maximum de cm<sup>2</sup>
- Pas de saillies osseuses sur un plan dur
- Le support doit délester les massifs exposés
- L'interface entre le support et le patient doit permettre : une bonne pénétration du corps dans le support et éviter les effets de cisaillements et de frictions lors des manutentions.

## **2. Réduction de la macération**

- Interposition possible d'un drap de coton entre le support et les appuis
- Concept modulaire permettant une bonne circulation d'air.

## **3. Facilitation du nursing**

- Transferts atraumatiques

## **4. Confort du patient**

- Pas d'instabilité

## **5. Le coût**

- Achat
- Entretien
- Durée de vie
- Efficacité

Avant de mettre en place des supports d'aide à la prévention des escarres chez les blessés médullaires il est important de faire le listing des facteurs de risques qu'encourent les patients paraplégiques ou tétraplégiques.

### **Perte de la motricité et de la sensibilité**

La lésion médullaire entraîne inévitablement une modification de la motricité et de la sensibilité. Selon son caractère complet ou incomplet cette perte sera plus ou moins importante. Elle sera évaluée par le médecin à travers le bilan neurologique du patient.

### **Incontinence sphinctérienne**

Cette incontinence concerne tant les problèmes urinaires que les problèmes intestinaux.

L'incontinence majore les effets de macération sur le plan cutané et augmente donc le risque d'altération cutanée.

### **Déformations orthopédiques**

Les déformations orthopédiques, qu'elles soient pré-traumatiques ou post-traumatiques, peuvent avoir des incidences importantes et graves sur le positionnement du patient dans son fauteuil roulant. Il est donc primordial de bien observer la manière dont le patient est assis dans son fauteuil afin de dépister ses déformations orthopédiques et de les corriger.

### **Hypotonie ou au contraire spasticité**

L'aspect flasque ou au contraire spastique d'une paraplégie ou d'une tétraplégie peut avoir des conséquences sur les risques que le patient peut présenter sur le plan cutané.

L'hypotonie entraîne l'absence de tout mouvement du patient et donc augmente la pression dans son intensité et sa durée.

Au contraire la spasticité entraîne une certaine instabilité posturale au niveau du patient provoquant donc des forces de cisaillements au niveau de l'assise.

### **Paralysie vasomotrice**

Cette vasoplégie est une conséquence inévitable de la lésion médullaire .Elle entraîne donc un ralentissement de la circulation sanguine par une diminution du péristaltisme intra-capillaire.

Cette vasoplégie peut avoir plusieurs effets ,se traduisant par un œdème de stase plus ou moins important mais diminuant aussi le flux sanguin au niveau des tissus réduisant par conséquent l'oxygénation tissulaire

## **1. PRINCIPES DE LA PRISE EN CHARGE**

Pour la prise en charge des problèmes cutanés des blessés médullaires et le choix du coussin dans le fauteuil roulant il importe de s'en tenir à des lignes directrices qui sont :

- Suppression de l'appui
- Nursing attentif et individualiser au patient
- Choix d'un support "idéal"

## **2. EVALUATION DE LA POSITION ASSISE**

Il s'agit là de définir la qualité de la station assise des patients en fauteuil roulant.

### **Caractéristiques de la pression**

La pression exercée par le patient sur le coussin positionné dans son fauteuil roulant est à analyser tant au niveau de son intensité, de sa direction et de son temps d'application.

- L'intensité, elle sera dépendante du poids du patient, de sa spasticité, de sa morphologie.
- La direction de la pression sera dépendante du positionnement du patient dans son fauteuil roulant.
- Le temps d'application sera lié aux activités du patient, au temps passé dans son fauteuil roulant.

### **Caractéristiques morphologiques et cliniques**

- La morphologie du patient.  
Il s'agit là de prendre en compte d'une part l'aspect statural, pondéral et morphologique du patient. Le choix du support devra en effet tenir compte du poids du patient, ce dernier impliquant aussi le choix du fauteuil.  
La stature du patient est aussi à prendre en compte pour le choix du fauteuil et du coussin.

La morphologie est aussi à considérer dans la mesure où le patient peut avoir des proéminences osseuses très marquées au niveau des ischions par exemple.

- les caractéristiques cliniques du patient

En ce qui concerne les caractéristiques cliniques, on entend là toutes les notions d'instabilité posturale, instabilités qui peuvent être liées aux pathologies des patients, mais qui peuvent être aussi antérieures à ces pathologies.

Ces instabilités pré-traumatiques, post-traumatiques voir évolutives entraînent des déformations du rachis.

On peut observer plusieurs cas de figures :

1. La scoliose : elle entraîne un déséquilibre du tronc avec un bassin latéro-versé. Cette scoliose peut être à l'origine d'un hyper appui ischiatique et iliaque
2. La cyphose thoraco-lombo-sacrée : elle entraîne un hyper appui rachidien et sacro coccygien
3. L'hyper lordose lombo-sacrée entraîne une rétroversion du bassin et peut déboucher sur un hyper appui ischiatique et sacro coccygien .

### **Caractéristiques tissulaires des zones d'appui**

Le patient peut en effet présenter un tissu cicatriciel lié d'une part à des escarres ayant déjà existé , d'autre part à des chirurgies d'escarres.

Les patients selon leur rythme de vie, leurs capacités à se soulever, leurs capacités à prendre en charge leurs problèmes cutanés de façon régulière, peuvent exercer des pressions plus ou moins fortes sur leurs tissus.

Le tabagisme est aussi un facteur de risque sur le plan tissulaire puisqu'il va diminuer l'oxygénation des tissus.

### **Les particularités du coussin utilisé sur le fauteuil roulant.**

L'efficacité du coussin dépend de plusieurs facteurs :

- Les caractéristiques du coussin et leurs adéquations avec le patient et les besoins de ce dernier
- Les caractéristiques des degrés d'usure du coussin : En effet il est fréquent de voir des coussins utilisés par les patients, coussins qui présentent une ancienneté importante et dont l'efficacité est incomparable avec celle du début de son utilisation. Il importe donc de faire connaître au patient cette notion d'usure afin que les supports sous leurs assises soient toujours efficaces
- La position du coussin sur le fauteuil roulant : Il arrive assez souvent de voir des coussins mal positionnés sur les fauteuils roulants. On peut observer ainsi plusieurs types de mauvais positionnements. Soit les coussins sont positionnés à l'envers, c'est à dire que la partie antérieure se retrouve sur la partie postérieure modifiant donc l'efficacité sur la répartition des pressions de l'assise du patient. On peut observer des coussins positionnés trop en avant sur le fauteuil roulant ce qui entraîne un glissement du corps du patient vers l'avant , entraîné par son coussin et on se retrouve donc dans ce cas avec une hyper pression au niveau de la face postérieure des cuisses et au niveau des régions plantaires. Au contraire on peut observer parfois un coussin placé trop en arrière sous l'assise du patient, entraînant le poids du corps du patient vers l'arrière avec cette fois une hyper pression sur les régions du sacrum, du coccyx et des ischions.

## **3. COMMENT FAIRE LE CHOIX DU COUSSIN**

Tout est en fait question de pressions .C'est donc en fonction de ces dernières qu'il faudra faire le choix du coussin, sachant que ces pressions seront la résultante d'un certain nombre de facteurs que l'on a en partie déjà énumérés.

Les trois éléments importants de la pression sont d'une part son intensité, d'autre part sa direction et enfin sa durée.

- L'intensité sera fonction de la morphologie du patient, de la clinique de sa pathologie, de son rythme de vie.
- La direction sera la conséquence du positionnement du patient dans son fauteuil roulant et de son instabilité posturale.
- La durée de la pression sera la conséquence des activités du patient, de ses variations de contraintes et de son instabilité posturale qui peut être liée à une spasticité.

Enfin pour choisir le bon coussin, il faut aussi avoir à sa connaissance une idée des différents types de coussin existants sur le marché et avoir les capacités à comparer ces différents coussins.

Parler de pressions c'est aussi tenter d'en mesurer les répercussions tissulaires. Pour ce faire , on peut mesurer la pression transcutanée en oxygène au niveau de la micro circulation et l'on peut aussi étudier la pression d'appui en fonction de la pathologie concernée grâce à la mise en place de capteurs de pressions.

#### **4. CLASSIFICATION DES COUSSINS (cf. le tableau)**

#### **5. EDUCATION DU PATIENT**

Il est évident que les principes de prévention en matière d'altération cutanée ne peuvent être assurés uniquement que par les supports , que ce soit les coussins, les matelas ou les surmatelas Il importe donc que le patient soit partie prenante de cette prévention et que pour ce faire il soit informé des éléments à prendre en compte pour assurer sa propre prévention.

Nous pouvons ainsi recenser quelques principes élémentaires de la prévention :

- Les auto-soulèvements : il importe que les patients apprennent à se soulever de manière à soulager leurs points d'appui en particulier sacrés et ischiatiques. Ces auto-soulèvements doivent être effectués toutes les 15 à 30 minutes pour une durée d'environ 10 à 15 secondes. Lorsque le patient n'a pas la possibilité motrice de se soulever lui-même., ces soulèvements doivent être assurés par des tierces personnes.
- Surveillance des points d'appui : le patient doit apprendre à vérifier ses points d'appui à l'aide d'un miroir matin et soir minimum voire plus s'il se situe dans " une période à risque ". Autrement dit si le patient est resté en position assise plus longtemps qu'à l'habitude, s'il est dans une situation d'amaigrissement anormal, s'il est dans un environnement non habituel, s'il a changé de fauteuil, de coussin, s'il est psychologiquement moins " bien " tout ceci représente des situations à risques plus élevés que les situations habituelles et le patient doit être d'autant plus précautionneux vis à vis de sa peau.
- Les transferts : les transferts doivent être le moins traumatique possible. Le patient doit toujours faire attention de ne pas heurter son bassin sur l'accoudoir d'un fauteuil, ne pas

faire son transfert d'une manière trop sportive qui risquerait de le blesser. Le patient doit vérifier les surfaces sur lesquelles il fait ses transferts par exemple les toilettes, une baignoire, un siège douche. Le patient doit aussi prendre des précautions lorsqu'il se transfère de son fauteuil dans une voiture ou l'inverse.

- L'habillement. le patient doit être conscient des risques qu'il encoure sur le plan cutané en utilisant des vêtements trop serrés avec des coutures trop importantes (jeans, caleçon, slip avec des élastiques ) Ceci ne veut pas dire que le port de ce type de vêtement soit proscrit mais simplement qu'il implique une surveillance rapprochée , puis espacée de ces points d'appui au niveau sacré, coccygien , ischiatique , trochantérien . Il est conseillé par exemple lorsque le patient recommence à s'habiller, à se positionner en fauteuil roulant, qu'il mette ses sous-vêtements, les coutures à l'extérieur et non en contact direct de la peau. Si le patient est porteur d'une ceinture abdominale ceci représente aussi en situation assise un risque supplémentaire. En effet, il importe que le patient vérifie si les coutures de sa ceinture abdominale n'appuient pas sur une zone cicatricielle par exemple ou sur des proéminences d'apophyses épineuses un peu trop saillantes. Il importe aussi de vérifier le bon positionnement permanent de cette ceinture abdominale afin que cette dernière ne glisse ni vers le haut , ni vers le bas.
- Positionnement du patient : Il faut que le patient soit conscient du changement de position qu'il peut soit d'une part exercer lui même ou d'autre part subir de part sa spasticité ou son instabilité posturale
- Transfert du coussin : il est important que le patient n'oublie pas à chaque fois que cela est nécessaire de transférer son coussin sur la nouvelle assise qu'il va utiliser , autrement dit si le patient se positionne sur une chaise, dans une voiture, dans un canapé, il est évident qu'il doit y transférer son coussin.
- Usure du coussin : L'état d'usure du coussin est un élément indispensable à prendre en compte pour faire en sorte que l'efficacité du coussin soit respectée. Il faut donc que le patient en soit conscient et soit informé de la durée de vie de son coussin en fonction d'une part de son taux d'utilisation et de ses caractéristiques.
- Hygiène de vie. Sans une hygiène de vie rigoureuse le patient s'expose à davantage de problèmes cutanés. Le patient doit donc maintenir sa peau propre, saine et sèche . Il doit boire suffisamment pour que cette peau soit hydratée correctement, doit surveiller son poids, doit éviter de fumer et doit supprimer toute macération en assurant une continence urinaire et intestinale la plus grande possible .

## 6. CONCLUSION

Le choix du coussin repose donc sur un certain nombre d'éléments qui font que ce coussin sera le coussin dit "**idéal**" réunissant des critères de qualités optimales Ce coussin diminuera donc au maximum les pressions exercées sur l'assise des patients , répartira les pressions de façon équilibrée, assurera au patient un confort maximum et respectera un rapport qualité-coût-efficacité acceptable par le patient.

**Françoise HAMON MEKKI**

Cadre Infirmier C.R.F KERPAPE (56)

(La totalité de l'article comporte 20 pages - Le complément est disponible auprès de nos services techniques.)

## BIBLIOGRAPHIE

"Escarres et fauteuil roulant - localisation thérapeutique - prévention "

D. COLLIN - A. CORMERAIS - N. LEBASTARD - C. COLAS - JM. AUDEBRAND

Ch. BRIGEON (Angers)

Entretiens de MONTPELLIER - 1997

Le Fauteuil Roulant, Masson, Paris, 1997

"le choix du cousin"

D. COLIN - A. CORMERAIS - C. COLAS - JM. AUDEBRAND - N. LEBASTARD

B. BARROIS

Entretiens de MONTPELLIER 1997

Le Fauteuil Roulant, Masson, Paris, 1997

"les spécificités de l'escarre du blessé médullaire"

A. CORMERAIS\* - JF. DELAHAYE\*\* - D. COLIN\*\*\*

(Journées nationales de l'Escarre - AMIENS - 3 et 4 Avril 1997)

\* CRF de KERPAPE - BP 78 - 56270 PLOEMEUR

\*\* Clinique Chirurgicale de la porte de l'Orient - Chirurgie Plastique 56100 LORIENT

\*\*\* CHRU - Service de RRF - Rue des Capucins - ANGERS cedex.