

Problématiques de l'appareillage des obèses

Laurent Audry



Etude du Dr MAITRE (Val de Fontenay 2008)

- 82 patients (dont 43 % équipés de chaussures) sur 397 sont obèses 20.6 %
- En Grand Appareillage uniquement, 24 patients sur 180 13 %
- Obésité en France (IMC > 30) 12 %
- Obésité aux États-Unis 25 %



Pourcentage d'obésité identique aux valides

Difficultés rencontrées

- Amputés du membre inférieur
- Patients appareillés avec un corset
- Patients appareillés avec une orthèse de membre inférieur



Amputés du membre inférieur



Amputés du membre inférieur

■ Choix des composants

■ Manchons

- Manchons en silicone de série limités à 45 cm de circonférence en distal et 55 cm en proximal
- Manchons en copolymère limités à 50 cm de circonférence en distal et 70 cm en proximal

- Kits plongeurs limités à 136 kg

Amputés du membre inférieur

- Choix des composants
 - Genoux: Poids maximum autorisé
 - Les genoux à verrou: 100 kg sauf le 3R17 d'Otto Bock (150kg)
 - Les genoux à biellettes: 100 kg sauf le genou 1M102-P6 de Protéor (125 kg) à partir de juillet 2008 seulement



Amputés du membre inférieur

■ Choix des composants

■ Genoux: Poids maximum autorisé

- Les genoux à frein et pneumatiques : 100 kg
- Les genoux hydrauliques à biellettes : 136 kg (Médifrance-OH6)
- Les genoux hydrauliques à axe simple: 166 kg (Mauch Knee Plus)



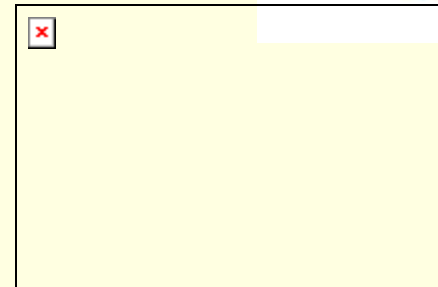
Amputés du membre inférieur

- Choix des composants
 - Pieds: Poids maximum autorisé
 - Pieds SACH: 125 kg maximum (Endolite)
 - Pieds articulés: 100 kg maximum
 - Au delà de 125 kg, obligation d'utiliser des pieds à restitution d'énergie alors que les critères d'attribution à la LPPR sont rarement atteints



Amputés du membre inférieur

- Choix des composants
 - Pieds: Poids maximum autorisé
 - Pieds Classe I: 125 kg (Multiflex)
 - Pieds Classe II: 150 kg (Dynamique Otto Bock avec pyramide collée)
 - Pieds Classe III: 166 kg et peuvent même être fabriqués à la demande pour un poids supérieur (Otto Bock)



Amputés fémoraux

- Prise de moulage
 - Appui unipodal souvent difficile
 - Si moulage couché, difficulté à gérer les masses molles
 - Mesures au mètre ruban aléatoires

Amputés fémoraux

- Fabrication:
 - Les emboîtures rigides ou souples risquent d'être trop fines car fabriquées par emboutissage profond avec des plaques de 15 mm d'épaisseur maximum
 - La quantité d'épaisseur de tissus de renfort de la résine est très difficile à estimer pour le meilleur rapport solidité/poids de l'emboiture

Amputés fémoraux

- Confort de l'emboiture:
 - la surcharge pondérale rendra inconfortable la position assise qu'un rebord souple en proximal ne suffira pas à atténuer.



Amputés fémoraux

- Confort de l'emboîture:
 - Descendre l'emboîture devant ne sera pas non plus la solution car cela provoquera une « pseudarthrose » du moignon dans l'emboîture par manque de contre appui antérieur et augmentera le bourrelet en haut de l'emboîture



Amputés tibiaux

- Prise de moulage:
 - Difficulté à gérer les fûts osseux par rapport aux masses molles
 - Si cuisse forte par rapport au moignon tibial, serrage trop important en proximal



Amputés tibiaux

■ Conception:

- En règle générale, un moignon chez l'obèse peut être flasque donc avec peu de contrôle de l'emboîture lors de la marche ou au contraire, ferme avec une difficulté à serrer les masses molles
- le moignon est souvent plus gros en distal ce qui peut limiter l'utilisation du plongeur, remplacé par un kit cordon au détriment du contrôle de l'emboîture.

Amputés tibiaux

■ Conception:

- Avec un moignon rond et flasque, l'emboîture à attache distale risquera de tourner sur le manchon.
- Lorsque l'on utilise des fixe-prothèses sur des cuisses coniques, ils auront tendance à s'enrouler. Seul Otto Bock possède un fixe prothèse conique.

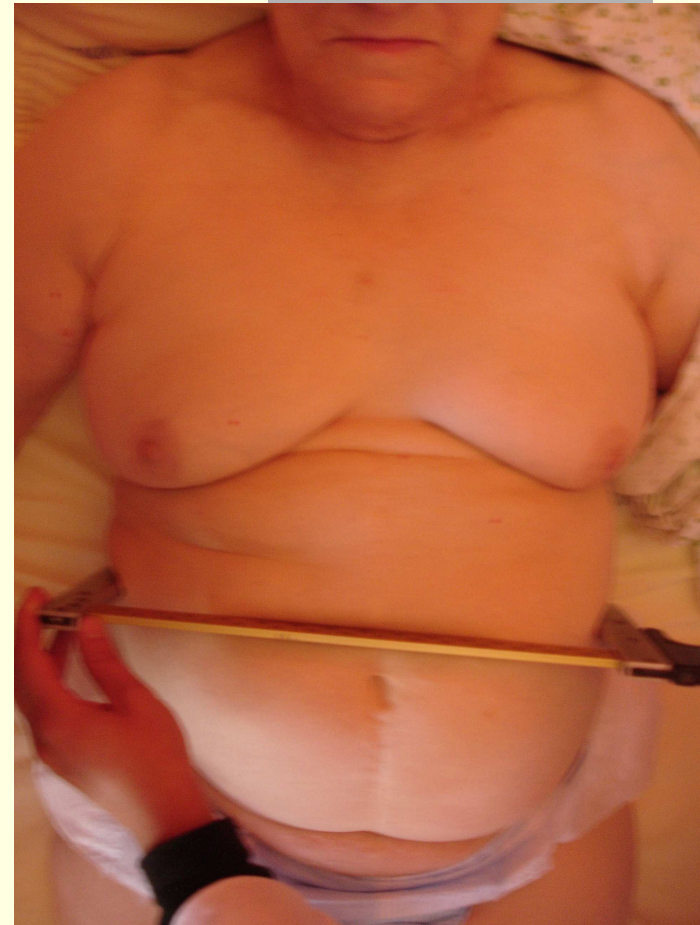


Corsets

Corsets de maintien

■ Moulage:

- Si le patient est couché, il sera difficile d'estimer le diamètre médiolatéral debout car le diamètre sera beaucoup plus large couché, et ce, que la prise de moulage soit réalisée en plâtre ou par CFAO



Corsets de maintien

■ Moulage:

- Le problème se posera de la même manière en décubitus latéral pour apprécier les diamètres au niveau de la poitrine, pour une femme, et au niveau de l'abdomen
- Si le patient a un abdomen ferme, il sera difficile de marquer le pince-taille



Corsets de maintien

- Mise en place et efficacité:

- Ventre flasque

→ Bourrelet au pli inguinal



Corsets de maintien

- **Mise en place et efficacité:**
 - Réaliser une ouverture abdominale limitera ce processus mais lorsque le ventre sera passé en dessous, cela sera encore plus inconfortable.



Corsets de maintien

- Mise en place et efficacité:
 - Un coutil baleiné pourra atténuer cet inconfort mais limitera l'efficacité du corset .



Corsets de maintien

- Mise en place et efficacité:
 - Femme forte

 Corset remonte en position assise

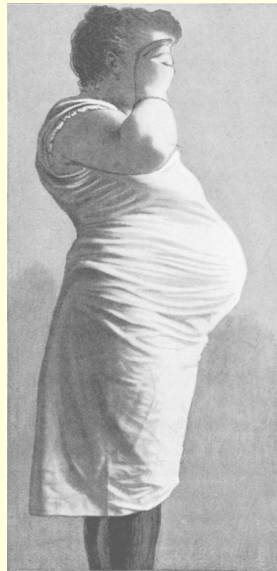
Corsets de maintien

■ Gestion d'une poitrine importante:

- Corset sans ouverture:
 - Poitrine non maintenue dans le corset latéralement dans les transferts position assise – position couchée.
- Corset avec ouverture mammaire:
 - Gêné au niveau des bords latéraux du corset lors des transferts, ou lors d'exercices avec les bras en position antérieure.
- Corset avec un mat sternal:
 - Maintien limité et mat difficile à accepter

Corsets de maintien

- Mise en place et efficacité:
 - Maintien de la colonne est-il efficace?
 - Le corset coutil n'est-il pas la meilleure solution pour les problèmes lombaires



Corsets de scoliose

- Corrections peu efficaces malgré des appuis très prononcés
- Au niveau lombaire: déplacement des masses graisseuses plutôt qu'une action sur la colonne.
- Le contre appui sous axillaire difficile à supporter notamment à cause d'une sudation importante.
- La position assise pourra aussi être gênante au niveau du pli inguinal.





Orthèses du membre inférieur



Orthèses du membre inférieur

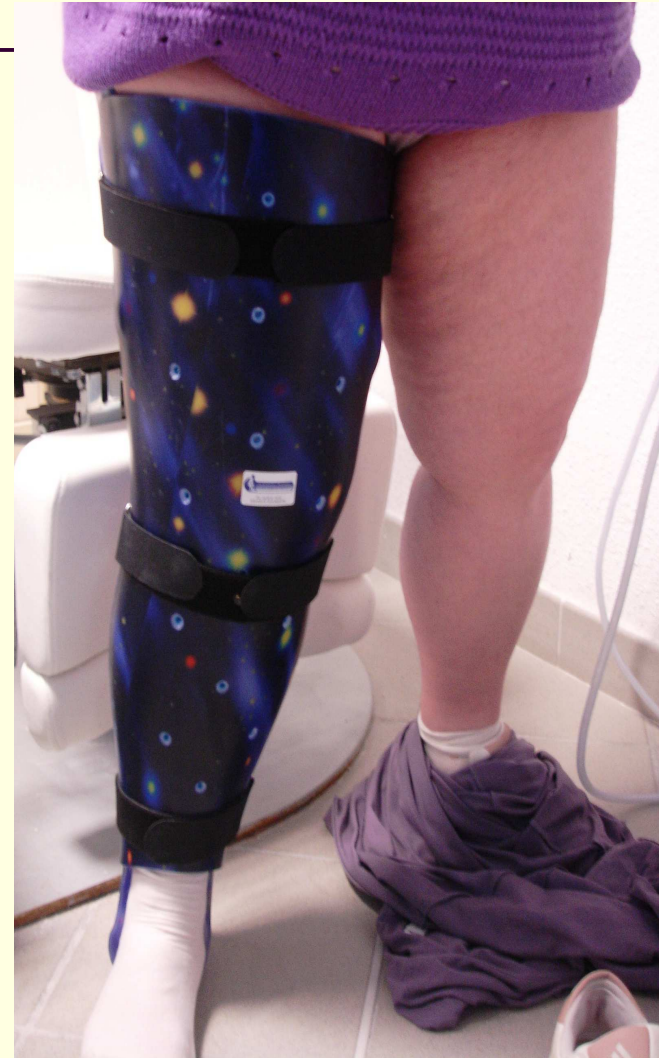
■ Prise de moulage

- Si moulage assis ou couché, gestion des volumes de la cuisse délicate.
- Maintien d'une laxité du genou, difficile



Orthèses du membre inférieur

- Mise en place et confort
 - Gêne au niveau du membre controlatéral en haut de la cuisse.



Orthèses du membre inférieur

- Mise en place et confort
 - Gêne au niveau du genou du membre controlatéral s'il y a un genu valgum, très souvent présent chez ce type de patient.



Orthèses du membre inférieur

- Mise en place et confort
 - Des laxités importantes seront difficiles à contrôler avec un membre inférieur flasque



Orthèses du membre inférieur

- Mise en place et confort
 - Les masses molles au poplité peuvent rendre la position assise inconfortable



Orthèses du membre inférieur

■ Conception

- Les genouillères sont à proscrire car elles auront toujours tendance à descendre, une coque talonnière devient obligatoire
- Éviter une articulation de cheville souple de même qu'un verrou canadien d'un seul côté.



Orthèses du membre inférieur

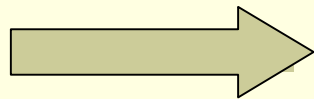
■ Conception

- Efficacité de l'appui sous ischiatique déficient car l'ischion est très profond dans les masses molles et le maintien du contre appui antérieur est très aléatoire.

Orthèses du membre inférieur

- Conception

- Pas de limite de poids pour les composants



L'orthoprothésiste ne peut pas être sûr de la résistance de son appareil

Conclusion

- L'obésité augmente considérablement la difficulté de conception d'une prothèse et peut réduire le confort de l'amputé mais elle reste efficace dans son rôle de déambulation et de remplacement d'un membre inférieur.
- Par contre, dans l'orthèse, du tronc ou du membre inférieur, elle peut en réduire, voire en supprimer l'efficacité