

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

Université Claude Bernard Lyon 1
Institut des Sciences et Techniques de la Réadaptation
Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie

NOM : JANOD

Prénom : Amandine

Formation : Masso-Kinésithérapie

Année : 3ème

**REEDUCATION D'UNE PATIENTE AGEE DE 76 ANS,
AMPUTEE FEMORALE SUR UN TERRAIN
POLYPATHOLOGIQUE**

Travail écrit de fin d'étude : étude clinique

Année universitaire 2011-2012

Résumé

Cette étude porte sur la rééducation de Mme A., patiente de 76 ans hospitalisée suite à une amputation fémorale droite le 26/04/11. La prise en charge débute le 6/05/11.

Cette personne est atteinte d'une pathologie peu connue la sclérodermie, entraînant entre autre des complications vasculaires. L'amputation a été décidée suite à une ostéite du pied droit donnant lieu à d'importantes douleurs (durant un an), à la mauvaise vascularisation de son membre inférieur et à l'impossibilité de pratiquer une opération de revascularisation.

Le moral de la patiente n'est pas au mieux à son arrivée, l'acceptation de l'amputation est difficile, mais elle manifeste son envie de progresser. Son principal objectif est de remarcher. A son arrivée, elle est déjà capable d'effectuer ses transferts seule.

Les objectifs principaux de rééducation sont donc les suivants : autonomisation dans sa vie quotidienne, appareillage et réapprentissage de la marche.

La rééducation sera néanmoins perturbée par le développement d'une allergie cutanée au manchon en silicone.

Mots clé

- Amputation
- Allergie
- Complications cardio-pneumo-vasculaires
- Autonomie
- Deuil
- Membre fantôme

Abstract

This study talk about the rehabilitation of Mrs A, a 76 years old patient hospitalized for a right femoral amputation the 04/26/11. Care begins the 05/06/11.

This person is attained of a pathology called "sclérodermie", who can cause vascular complications. The amputation was decided after an "ostéite" of the right foot giving rise to an important pain (during one year), the poor vascularization of the lower limb and the impossibility of making an operation of revascularisation.

The patient feel dispirited when she arrives and the approval of amputation is difficult, but she demonstrates that she wants to progress. His main goal is to re-walk. At her arrival, she is already able of performing its transfers alone.

Principals objectives of rehabilitation: autonomisation in the daily life, equipment and learn to re-walk.

Rehabilitation will be unsettled by the development of a cutaneous allergy in the muff in silicone.

Keywords

- Amputation
- Allergy
- Pneumo-cardiovascular complications
- Autonomy
- Mourning
- Phantom limb

SOMMAIRE

A) INTRODUCTION	p1
B) CAS CLINIQUE	p4
I) Présentation de l'étude	p4
1) Histoire de la maladie	p4
2) Bilans d'entrée	p5
2.1) Bilan morphostatique	p5
2.2) Bilan cognitif	p6
2.3) Bilan cutané, trophique, circulatoire	p6
2.4) Bilan de la sensibilité	p6
2.5) Bilan de la douleur	p7
2.6) Bilan articulaire	p7
2.7) Bilan musculaire	p8
2.8) Bilan fonctionnel et de l'équilibre	p9
2.9) Bilan cardio-vasculaire	p10
2.10) Bilan vésico-sphinctérien	p10
2.11) Approche comportementale	p10
3) Bilan diagnostic kinésithérapique	p11
4) Principes	p12
5) Objectifs	p13
II) Rééducation en phase de pré-prothétisation	p14
1) Préparation et entretien du moignon	p14
2) Entretien vasculaire du membre inférieur gauche	p15
3) Gain en amplitude	p16
4) Renforcement musculaire	p16
5) Amélioration de l'équilibre et de la déambulation	p18
6) Education thérapeutique	p18
III) Rééducation en phase de prothétisation	p19
1) Présentation du matériel prothétique	p19
2) Education thérapeutique du chaussage et déchaussage de la prothèse	p19
3) Mise en charge	p20
4) Reprise de la marche	p20
5) Rééducation avec prothèse	p21
6) Rééducation sans prothèse	p22
IV) Bilans de fin de prise en charge	p22
1) Bilan cutané, trophique, circulatoire	p22
2) Bilan de la sensibilité	p23
3) Bilan de la douleur	p23
4) Bilan articulaire	p23
5) Bilan musculaire	p24
6) Bilan fonctionnel	p24
7) Bilan cardio-vasculaire	p26
8) Approche comportementale	p27
C) DISCUSSION	p28
D) CONCLUSION	p31
E) BIBLIOGRAPHIE	

A) INTRODUCTION

Ce document présente le traitement masso-kinésithérapique, proposé dans un service de soin de suite et de réadaptation (SSR) à une patiente âgée de 76 ans, entrepris à deux semaines d'une segmentation fémorale droite. Il retrace également l'évolution clinique de cette personne, ainsi que toute la démarche de réflexion menée au cours de la rééducation et lors de la rédaction de ce mémoire.

Le cas clinique de cette patiente m'a semblé intéressant pour diverses raisons, en voici quelques-unes :

- 1) Sa complexité, mêlant divers symptômes,
- 2) L'aspect, le caractère systémique de la pathologie vasculaire,
- 3) L'intérêt à œuvrer au sein d'une équipe pluri-professionnelle,
- 4) La rééducation au bénéfice d'une personne âgée.

En effet, l'individu s'inscrit dans sa globalité et comme le souligne Zarifian (1988) : l'être humain est une entité bio-psycho-sociale. Aussi tout processus masso-kinésithérapique qui a pour ambition de respecter la singularité de chaque individu intègre cette triple dimension. S'agissant de la dimension biologique, le terrain vasculaire responsable de la segmentation est la sclérodermie. Celle-ci est une maladie auto-immune, touchant les tissus conjonctifs qui peut se déclarer à tout âge et qui existe sous deux formes, localisée (touchant la peau) et systémique (E. Puzenat, 2002). La sclérodermie systémique se manifeste par des atteintes au niveau de la peau, mais aussi de nombreux organes tels que le cœur (coronaropathies), les poumons, ou les reins (néphropathie vasculaire).

Il faut préciser que Mme A. souffre d'une forme particulière de sclérodermie, le syndrome de Crest caractérisé par : des calcifications sous-cutanées, un syndrome de Raynaud (avec rétrécissement des petites artères terminales), anomalies œsophagiennes (avec troubles de motilité), sclérodactylie (sclérose avec rétraction de la peau et des ongles) et télangiectasies (dilatations vasculaires anormales par leur taille et leur permanence sur le visage et les mains) (H. Lévêque 1999 ; E. Puzenat, 2002).

Chez cette patiente le syndrome de Crest se manifeste par des calcifications sous-cutanées au niveau des ongles des pieds et des mains, le syndrome de Raynaud, des anomalies œsophagiennes et des télangiectasies. Aucun traitement curatif efficace n'existe à ce jour.

La sclérodermie altère l'état des vaisseaux provoquant « l'obstruction de la paroi des vaisseaux » (E. Puzenat, 2002) ; c'est donc une des causes de l'artériopathie. Cette dernière est responsable de près de 90% des amputations selon certains auteurs (F. Lamandé, O. Baudin, 2011) qui constitue dans certains cas l'ultime possibilité thérapeutique préservant le pronostic vital des patients (lorsque le stade IV de Leriche et Fontaine est atteint). La segmentation n'est effectuée qu'en dernière intention, lorsque tous traitements médicaux et toutes tentatives de revascularisation ont échoué ou étaient impossibles en raison du contexte clinique.

Mme A. avait développé depuis Juillet 2009 une ostéite au niveau de son talon droit très douloureux (annexe I), entraînant une détérioration fonctionnelle importante ; compte tenu de son état de santé fragile et de son âge, une énième angioplastie n'a pas pu être envisagée. L'amputation a été la seule solution permettant de préserver le pronostic vital, lutter contre ses souffrances et améliorer sa qualité de vie actuelle.

Cette opération a été tout de même longuement discutée d'après son état de santé. En effet plusieurs fonctions se retrouvaient atteintes du fait de la sclérodermie et/ou du vieillissement physiologique : cardiaque, circulatoire, respiratoire, digestif et de l'équilibre (C. de Jaeger, 2011). Ce constat a une importance compte tenu de la pathologie surajoutée de la patiente, dans la prise d'une décision ayant une conséquence sur la dépense énergétique quotidienne.

Lors d'une amputation plusieurs paramètres sont à prendre en compte :

- Tout d'abord l'état général lui-même : l'amputation entraîne un surplus de dépense énergétique de 60% pour les amputés fémoraux selon F. Lamandé, F. Cécile (2011). Il est donc important d'avoir un bon état nutritionnel, cardiaque et respiratoire pour suppléer à ces besoins plus importants.
- Le niveau d'amputation, qui va être déterminant pour l'appareillage et donc le pronostic fonctionnel, lui-même dépendant de l'état cutané (F. Lamandé, F. Cécile, 2011), vasculaire, de l'urgence et de l'état général.

Ici ce qui a été déterminant c'est l'état vasculaire, cutané et général de la patiente. L'amputation était envisagée au départ au niveau tibial mais elle a dû être fémorale compte tenu de la mauvaise vascularisation du segment jambier. La perte du genou rend donc la dépense énergétique plus importante et la longueur du moignon détermine le bras de levier. Cette longueur doit donc être optimale pour une facilité de chaussage de la prothèse et un meilleur gain fonctionnel : « plus le bras de levier est long, meilleure est la performance, tant pour la propulsion que pour le guidage de la prothèse » (A. Barret, 2005).

Cette opération a été dans un premier temps accueillie par Mme A. comme une délivrance, la douleur était devenue insupportable et handicapante. Mais la question de l'image de soi, du regard des autres s'est vite imposée à elle. L'état d'esprit des patients est un facteur important à prendre en compte et déterminant dans l'évolution du traitement masso-kinésithérapique, car un état dépressif ou une non implication du patient par exemple peuvent entraver la rééducation, le reconditionnement à l'effort et le pronostic fonctionnel (F. Lamandé, F. Cécile, 2011).

Face à ce type d'évènement (une amputation, une mutilation du corps), un entourage familial et amical de qualité permettrait de mieux gérer cette période de vie difficile (J-M. Wirotius, 2005). Dans la situation présente, cette patiente est veuve depuis quelques années mais était séparée de son mari ; elle a deux fils dont un qui habite avec elle et qui vient quotidiennement lui rendre visite à l'hôpital. Le lieu et l'agencement du domicile ont aussi leur influence quant aux possibilités offertes à la personne de le réintégrer : une libre déambulation, sans obstacles et en toute sécurité s'avèrent nécessaires pour conserver une indépendance fonctionnelle en toute sécurité. Mme A. est propriétaire d'une maison plein pied avec un jardin, accessible si besoin est, en fauteuil roulant. C'est une personne retraitée, donc la question de la réinsertion professionnelle ne se pose pas, mais elle était une personne très indépendante pour toutes les activités quotidiennes et qui aime se détendre en pratiquant le jardinage. L'objectif qu'elle exprime est de retrouver cet état antérieur ce qui signifie pour elle marcher se promener, jardiner, faire ses courses.

Le projet thérapeutique pour l'équipe pluridisciplinaire est le retour à domicile. Pour le favoriser, il apparaît indispensable de faire recouvrer à la patiente une autonomie suffisante aux transferts et à la déambulation.

La question qui se pose est la suivante : quelle est la part qui doit être réservée à l'autonomie sous couvert de la prothèse ? Car malgré son souhait de marcher, son état de santé, ses possibilités physiques, son âge limitent l'atteinte de cet objectif. Autrement dit, quel « dosage », en terme de qualité et de quantité de la marche appareillée serait-il judicieux de proposer à la patiente dans son quotidien ? En effet, il apparaît clairement que pour Madame A. il est important de combiner, de façon subtile, le type d'autonomie « debout appareillée » et celle « assis en fauteuil », composant ainsi entre ses aspirations et ses aptitudes effectives.

B) CAS CLINIQUE

I) Présentation de l'étude

1) Histoire de la maladie :

Mme A. est une personne retraitée, âgée de 76 ans, admise en service de rééducation cardio-vasculaire pour une amputation fémorale droite. Elle est arrivée dans le service le 3/05/11 suite à sa segmentation le 20/04/11 à cause d'une ostéite au pied droit (annexe I) avec ischémie du membre inférieur droit. Selon S. Arista (2003) et G. Bosser (2008) : « Les complications vasculaires sont fréquentes au cours de la sclérodermie systémique, nécessitant parfois l'amputation ». L'amputation était au départ prévue au niveau tibial mais le désert vasculaire de cette partie a contraint le chirurgien à amputer plus haut, au niveau du tiers fémoral inférieur (annexe II).

A l'origine de la pathologie, il y a en 2008 apparition d'une plaie au bord latéral du pied droit, la sclérodermie favorisant l'apparition d'« ulcérations douloureuses » (F. Lamandé, F. Cécile, 2011). Cette plaie a eu de grandes difficultés à cicatriser, le pied est devenu de plus en plus douloureux jusqu'à ce que cette douleur devienne insupportable et handicapante (douleur présente la journée et qui réveillait la nuit, problèmes de chaussage, de marche depuis 2010). Une angioplastie poplitée droite était envisagée mais non réalisable du fait de ses pathologies et de son état de santé. L'amputation n'est donc effectuée que tardivement, une fois toutes les autres possibilités envisagées.

En effet Mme A. :

- est atteinte du syndrome de CREST, forme particulière de sclérodermie (avec calcifications sous cutanée, syndrome de Raynaud, anomalies œsophagiennes, télangiectasie) cf introduction.
- souffre d'hypertension artérielle.
- présente une cardiopathie ischémique (due à la sclérodermie).
- a bénéficié de multiples angioplasties bilatérales des membres inférieurs (les plus récentes : à droite pour l'artère fémorale superficielle en 2005, bilatérale au niveau fémoral et poplitée en

L'**indice de masse corporelle (IMC** ; en anglais, *BMI : Body Mass Index*) est une [grandeur](#) qui permet d'estimer la corpulence d'une personne.

Interprétation de l'IMC

Selon la classification de l'OMS :

$IMC = \frac{masse}{taille^2}$	Interprétation de l'IMC	
	IMC (kg·m ⁻²)	Interprétation
	moins de 16,5	dénutrition ou famine
	16,5 à 18,5	maigreur
	18,5 à 25	corpulence normale
	25 à 30	surpoids
	30 à 35	obésité modérée
	35 à 40	obésité sévère
	plus de 40	obésité morbide ou massive

Les valeurs de 18 et 25 constituent des repères communément admis pour un IMC normal (donc présentant un rapport de risque acceptable, c'est-à-dire dans la norme statistique).

Document 1 : Indice de masse corporelle

juillet 2007, à gauche au niveau fémoral superficiel en février 2008, de même en novembre 2009).

- a été opérée de hernies discales L5S1 avec laminectomie suite à une sciatique paralysante du membre inférieur droit.
- a subi deux pneumothorax.
- a été amputée du deuxième orteil gauche.

Mme A. est retraitée, elle avait un emploi de secrétaire. Elle n'a aucun antécédent d'alcoolisme ou de tabagisme. Elle est veuve et vit dans une maison plein pied (avec quelques marches à l'entrée) avec un grand jardin. Elle partage cette habitation avec son fils d'une quarantaine d'années, célibataire, avec un emploi, autonome. Elle a également un autre fils habitant près de chez elle.

Avant l'opération, c'était une personne valide, qui conduisait, faisait ses courses et qui aimait jardiner.

Un déménagement est envisagé dans une autre maison pour des raisons d'entretien de l'actuel lieu de résidence. Cette deuxième maison avec un étage, compte aussi un jardin mais plus petit. L'étage pourrait poser problème, mais le déménagement n'étant pas prévu dans l'immédiat, la patiente compte faire des travaux pour le rendre accessible.

2) Bilans d'entrée (réalisés sans prothèse, le 6/05/11) :

2.1) Bilan morphostatique :

Mme A. est une personne de taille moyenne 1,68 m et de 70 kg environ (après amputation). Son IMC (indice de masse corporelle, voir le document 1) actuel est de 24.8, ce qui situe Mme A. à la limite de la corpulence normale (limite du surpoids à 25). Mais son poids avant amputation était d'environ 78kg donnant un IMC de 27.6 : elle se trouve donc en surpoids.

Du point de vue morphologique, elle est décrite dans le plan sagittal, frontal puis horizontal, de haut en bas. Elle se présente avec une antéprojection de la tête, un léger enroulement des épaules, une cyphose dorsale accentuée, et une lordose lombaire faible. Sa tête est légèrement inclinée à droite, son épaule droite est plus haute que la gauche, la crête iliaque est plus élevée à gauche qu'à droite du fait de son appui unipodal et elle a un léger valgus du genou. Rien de particulier n'est à signaler dans le plan horizontal.



Fig. 1 Etat cutané de la patiente lors du bilan d'entrée

Distance du point d'origine	Côté gauche	Côté droit
15 cm	60 cm	60 cm
20 cm	57 cm	57 cm
25 cm	53 cm	55,5 cm
30 cm	50 cm	51,5 cm
35 cm	47 cm	51 cm

Tableau n°1 : Mesures périmétriques comparatives du moignon avec la cuisse gauche en début de prise en charge (point de départ : épine iliaque antéro-supérieure)

2.2) Bilan cognitif :

Mme A. s'exprime sans difficulté, son ouïe est correcte, elle porte des lunettes.

Elle présente des capacités de compréhension tout à fait normales. Elle ne fait preuve d'aucune désorientation temporo-spatiale.

2.3) Bilan cutané, trophique, circulatoire (Fig. 1) :

Le moignon : il mesure 41cm en partant de l'épine iliaque antéro-supérieure, il est rouge au bout et chaud dans son ensemble (comparativement au côté gauche) et plutôt tonique. Sa peau a une tendance sèche.

La plaie a été refermée en superficiel par des sutures qui ont déjà été enlevées. La cicatrice est d'aspect rosé, assez plane à la face interne et certaines traces ont presque disparu ; à la face externe elle forme un sillon central et certains points ne sont pas encore refermés correctement.

Des mesures de périmètre de ses cuisses ont été réalisées, (tableau n°1), il est noté en moyenne une différence 2 cm de périmètre, ce qui peut signifier un léger état inflammatoire.

Le reste du corps : la peau est sèche dans l'ensemble malgré une hydratation cutanée régulière. Des calcifications sont constatées sous ses ongles de pieds et de mains.

Il n'y a aucun signe en faveur de troubles thromboemboliques du côté gauche : le mollet droit n'est ni rouge, ni chaud, pas de perte du ballant, pas de douleur à la dorsiflexion de cheville.

Le signe du godet est positif au niveau du pied gauche, signant un œdème lymphatique.

2.4) Bilan de la sensibilité :

Le moignon : au moment du bilan la patiente a conscience de sa cuisse droite. Mais en touchant sa face antérieure elle indique une sensation sur le dos du pied droit : elle a manifestement des sensations de membre fantôme. On peut les définir comme la « représentation sensitive » du membre coupé « au niveau cortical » qui persiste (A. Barret,

Hanche	Droite	Gauche	Normal
Flexion	110°	110°	120°
Extension	-5°	10°	20°
Abduction	30°	35°	45°
Adduction	25°	25°	30°
Rotation externe	-	35°	60°
Rotation interne	-	30°	45°

Tableau n°2 : amplitudes articulaires des hanches avec la référence selon Kapendji

2005). Même en tapotant son moignon pour faire remonter la sensation, la patiente dit alors que son pied « s'endort » et « devient plus lourd ».

Cette sensation de membre fantôme s'atténue en allant vers la face postérieure de la cuisse où Mme A. donne des réponses adaptées aux contacts.

La sensibilité proprioceptive est préservée, la patiente localise bien son moignon dans l'espace.

Le reste du corps : elle ne présente aucun trouble de la sensibilité superficielle ou profonde.

2.5) Bilan de la douleur :

Le moignon : Mme A. cote sa douleur ce jour à 2 sur 10 sur l'échelle visuelle analogique (EVA), mais elle fait également part de douleurs violentes, brèves, de type décharge électrique qui surviennent à n'importe quel moment de la journée et surtout si son moignon a été mobilisé. Des douleurs qui selon elle, vont jusqu'à l'extrémité de ses orteils du membre inférieur droit et qui sont alors cotées à 8 ou 9 sur 10 sur l'échelle EVA, pouvant survenir plusieurs fois par jour. Ces douleurs de membre fantôme sont des douleurs le plus souvent dues à la section nerveuse et altèrent « considérablement la qualité de vie et le psychisme » (A. Barret, 2005). Elles ne sont pas à confondre avec les sensations de membre fantôme (S. Roulet, 2009). Avec les douleurs du moignon, ce sont des douleurs et sensations propres aux personnes amputées (S. Roulet, 2009). Elles peuvent survenir après une amputation, tout comme ces sensations de membre fantôme, mais sont moins fréquentes (50 à 78% de prévalence) (A. Curelli, 2007).

Le reste du corps : elle se plaint de douleur au niveau de la région lombaire, cotée à 2 sur l'échelle EVA.

2.6) Bilan articulaire :

Le bilan articulaire a été réalisé en passif et en analytique. Il a été pris comme références les amplitudes articulaires décrites par Kapendji. Toutes les mesures effectuées sont inférieures à la norme référencée (tableau n°2). Le plus notable est le flexum de hanche à droite : en actif il est 10° et est peu réductible en passif.

	Hanche droite	Hanche gauche
Flexion	5	5
Extension	4	4
Abduction	4	4
Adduction	5	5
Rotation interne	Non testable	4
Rotation externe	Non testable	5

Tableau n°3 : cotation musculaire selon l'échelle de Held et Pierrot Deseilligny des muscles de hanche

ÉVALUATION DE LA COMMANDE MOTRICE DE L'HÉMIPLÉGIQUE

La force est appréciée selon une cotation de 0 à 5:

0 Absence de contraction

1 Contraction perceptible sans déplacement du segment

2 Contraction entraînant un déplacement quel que soit l'angle parcouru

3 Le déplacement peut s'effectuer contre une légère résistance

4 Le déplacement s'effectue contre une résistance plus importante

5 Le mouvement est d'une force identique au côté sain

Préciser la position du patient et le cas échéant, la position de facilitation

Préciser si le mouvement est sélectif ou s'il y a apparition de syncinésies

Réf : Lacote M, Chevalier AM, Miranda A, Bleton JP. Évaluation Clinique de la fonction musculaire. 3e édition. Paris : Maloine ; 1996.

Document 2 : Cotation de Held et Pierrot-Deseilligny

Les rotations de hanche n'ont pu être testées à droite en raison d'un défaut de prise.

Le reste du membre inférieur gauche a aussi été bilanté. Le genou gauche atteint 140 degrés de flexion et 0 degré d'extension ; la cheville et le pied droit ont des amplitudes fonctionnelles, sans problème apparent.

Les membres supérieurs ont des amplitudes fonctionnelles, suffisantes pour le béquillage.

2.7) Bilan musculaire :

2.7.1 Membres inférieurs :

- **Bilan de la force**

Compte tenu de la pathologie de la patiente, le bilan musculaire sera effectué par groupe musculaire, selon l'échelle de Held et Pierrot-Deseilligny, utilisée en neurologie (document 2). D'après le tableau n°3, il est constaté un manque de force sur les extenseurs et les abducteurs de hanche en bilatéral. Les extenseurs de hanche sont nécessaires pour pouvoir être en pas postérieur lors de la marche et les abducteurs de hanche sont stabilisateurs de hanches.

Concernant le reste du membre inférieur gauche :

- extenseurs de genou cotés à 5
- fléchisseurs de genou cotés à 5
- fléchisseurs plantaire de cheville cotés à 4
- releveurs de cheville cotés à 5

- **Bilan de l'extensibilité**

Un bilan d'extensibilité est réalisé sur les muscles fléchisseurs de hanche compte tenu de l'attitude en flexion de hanche.

Pour se faire, la patiente est placée en latéro-cubitus gauche, le membre inférieur gauche en triple flexion. Le thérapeute, placé dans son dos, effectue une contre prise au niveau du bassin et porte la hanche droite en extension.

Ne pouvant pas tester la hanche gauche en latéro-cubitus (position instable pour elle), la patiente est placée en décubitus, sacrum en bout de table et elle tient sa cuisse droite en flexion. La hanche gauche est mobilisée vers l'extension.

Il est constaté une hypo extensibilité à droite (en arrivant à -5° d'extension) et de moindre mesure à gauche (position de rectitude atteinte).

2.7.2 Membres supérieurs

Pour tester la force des membres supérieurs, il est utilisé le « push up » (habituellement pratiqué pour les transferts de patients paraplégiques): la patiente est assise en bord de table, elle soulève son bassin en appuyant sur ses poings. Cet exercice permet d'évaluer la force des muscles grand rond, grand pectoral et grand dorsal, nécessaires au béquillage et aux transferts. Elle réussit l'exercice à quatre reprises avec un temps de repos double du temps de travail. Mais elle se fatigue vite et tient la position de moins en moins longtemps à chaque essai. Il y a donc une faiblesse des membres supérieurs.

2.8) Bilan fonctionnel et de l'équilibre :

Mme A. est installée assise, pieds au sol : elle possède un bon équilibre assis compte tenu de son seul appui pédieux et du changement d'appui d'ischiatique. Elle compense bien les déstabilisations externes au niveau de la ceinture scapulaire.

La station debout entre les barres parallèles en revanche est fatigante : elle ne tient en moyenne que 15 secondes sur son membre inférieur en se tenant avec les mains, une chaise derrière elle. Cette moyenne a été effectuée avec trois essais chronométrés espacés d'une minute de repos. Sa fatigue se manifeste par de légers tremblements de son membre inférieur, nécessitant de se rasseoir.

Ne pouvant tenir debout sans appui, elle n'a pas d'équilibre unipodal.

Au niveau des transferts, Mme A. est relativement autonome. Elle veut soulager au maximum le personnel soignant et effectue déjà seule la plupart de ses transferts, même si cela lui demande un effort important (assis du fauteuil à la position assise sur le lit et

La *classification NYHA* (New York Heart Association) est fréquemment utilisée pour quantifier et surveiller le retentissement fonctionnel de l'insuffisance cardiaque pour un même individu :

- Classe I : pas de limitation, l'activité physique ordinaire n'entraîne pas de fatigue anormale, de [dyspnée](#) ou de [palpitations](#),
- Classe II : limitation modeste de l'activité physique : à l'aise au repos, mais l'activité ordinaire entraîne une fatigue, des palpitations ou une dyspnée,
- Classe III : réduction marquée de l'activité physique : à l'aise au repos, mais une activité moindre qu'à l'accoutumée provoque des [symptômes](#),
- Classe IV : impossibilité de poursuivre une activité physique sans gêne : les symptômes de l'insuffisance cardiaque sont présents, même au repos et la gêne est accrue par toute activité physique.

Document 3 : Classification NYHA

inversement, assis du fauteuil à assis sur les toilettes et inversement, assis sur le lit à la position couchée sur le lit et inversement). Elle se déplace seule avec son fauteuil roulant, s'habille et effectue sa toilette seule.

2.9) Bilan cardio-vasculaire :

Sa fréquence cardiaque de repos est de 85 pulsations/min ; sa tension artérielle est de 12/7.

Sa fréquence respiratoire est de 22/min et sa saturation en oxygène est de 98%.

Elle présente une dyspnée cotée au stade 4 sur l'échelle NYHA (document 3).

Le pouls fémoral est présent des deux côtés.

A gauche le pouls poplité est perçu tout comme le pouls pédieux.

2.10) Bilan vésico-sphinctérien:

Aucun problème particulier n'est signalé ; la patiente précise qu'auparavant elle se levait en général deux fois dans la nuit pour aller aux toilettes.

2.11) Approche comportementale :

De nature coopérative et volontaire elle s'investit dans sa rééducation. Du point de vue de l'amputation elle-même, elle répète que c'était la meilleure solution compte-tenu de son état antérieur. Mais elle se montre parfois déprimée. L'amputation a des conséquences physiques mais aussi psychologiques, son image d'elle même, son schéma corporel sont atteints (M. Pillu,1995).« L'artériopathie [...] aboutissant à une amputation majeure [...] perturbe profondément la qualité de vie des patients et entraîne une limitation de l'indépendance physique et relationnelle » (C. Fusetti, 2001) : sa vie quotidienne en terme de qualité s'en retrouve modifiée tout comme ses relations sociales.

Il est possible de parler de processus de deuil. F. Lamandé O. Baudin (2011) le définissent ainsi : c'est l'« acceptation d'un membre manquant. Avec l'amputation, l'individu est confronté à la perte d'un membre, d'une partie de son corps. Il y a atteinte et perte de

l'intégrité corporelle. Il y a altération de l'image du corps, de l'image de soi. C'est l'expérience du manque, de la rupture. Il apparaît la notion d'un avant et d'un après. Toute amputation laisse le sujet porteur d'un handicap définitif qui nécessite un long et douloureux travail de deuil».

D'après ce qui a pu être observé, ce processus est en cours mais non achevé. La patiente refuse cependant tous rendez-vous avec la psychothérapeute, qui pourrait l'aider dans ce cheminement (F. Lamandé, O. Baudin, 2011) et qui pourrait peut être prévenir un état dépressif, fréquent chez les personnes handicapées (J-M. Wirotius, 2005).

3) Bilan diagnostic kinésithérapique :

Déficiences :

Suite au bilan, Mme A. présente de multiples déficiences.

Tout d'abord le problème des douleurs du membre fantôme survenant surtout après les mobilisations.

Il y a aussi cette sensation de membre fantôme, à distinguer de la douleur (S. Rouillet, 2009), conduisant à une gêne de la sensibilité profonde et de la perception de son corps.

Un léger état inflammatoire a pu être constaté par les mesures périmétriques et le reste des données du bilan cutané trophique, pouvant intervenir sur le volume du moignon et donc l'appareillage prévu.

Au niveau articulaire c'est surtout le flexum de hanche droite qui est notable. Le problème d'extension de hanche est cependant à relier avec ses problèmes de dos, dont elle se plaint quand il lui est demandé de se redresser dans les barres parallèles.

Une faiblesse des muscles extenseurs de hanche des deux côtés a été retrouvée et ainsi que des muscles abducteurs de hanche en bilatéral (intervenant dans la stabilisation du bassin).

Les fléchisseurs plantaires de la cheville ont une force insuffisante pour lui permettre de se mettre sur la pointe du pied.

L'équilibre unipodal n'est pas possible, cette position nécessitant un appui avec les mains.

La force des membres supérieurs semble limitée pour pouvoir effectuer les transferts avec facilité ou pouvoir effectuer une marche pendulaire sur plusieurs mètres. Ses capacités à l'effort sont limitées.

Et malgré la grande volonté dont elle fait preuve, le moral de Mme A. est encore fluctuant, le chemin vers l'acceptation de son amputation n'étant pas encore achevé.

Limitations d'activités :

Elle éprouve encore des difficultés à passer de la position assise au fauteuil à la position debout dans les barres parallèles ; la station unipodale est difficile, le déplacement unipodal impossible.

La marche pendulaire et la marche avec la prothèse semblent délicates pour l'instant à cause du flexum de hanche (ne pourrait actuellement pas verrouiller le genou prothétique si celui-ci devait être libre) et du manque de force des membres supérieurs.

Le périmètre de déplacement en fauteuil roulant est fonctionnel à l'intérieur. Elle remonte parfois seule dans sa chambre après sa séance de rééducation, mais avec un rythme lent, et se déplace seule dans les couloirs.

Restriction de participation :

Mme A. pour le moment ne peut plus jardiner, conduire son véhicule ou faire ses courses seule. Pour faire sa toilette et se déplacer, l'hôpital étant aménagé, elle peut les effectuer seule mais chez elle ce serait plus difficile. Se déplacer dans la rue ou dans un endroit inconnu se révéleraient plus compliqués. Et bien sûr elle ne peut plus accéder aux endroits non aménagés pour les personnes handicapées en fauteuil roulant.

4) Principes :

Principes Généraux :

- respecter la douleur
- respecter la fatigabilité
- tenir compte du patient dans sa globalité

Principes spécifiques à la pathologie :

- limiter le travail isométrique
- limiter les étirements

- être attentif aux signes d'alerte cardio-vasculaires ou cutanés
- favoriser le travail interdisciplinaire

Principes spécifiques à la personne :

- privilégier le travail fonctionnel
- suivre une prophylaxie d'économie du rachis lombaire
- éviter les situations d'échec

5) Objectifs :

Objectifs de la patiente : remarcher et retrouver son autonomie

Objectifs kinésithérapiques :

- entretenir et surveiller l'état cutané trophique circulatoire du moignon et du membre inférieur gauche.
- lutter contre la douleur du membre fantôme.
- effectuer un travail artériel spécifique du membre inférieur gauche.
- réduire le flexum de hanche droite.
- entretenir les amplitudes articulaires du moignon et du membre inférieur gauche.
- obtenir un moignon stable, mobile, indolore et tonique.
- renforcer les muscles du membre inférieur gauche et des membres supérieurs en vue du béquillage.
- travailler l'équilibre unipodal.
- favoriser l'indépendance de la patiente par le travail des transferts et l'apprentissage de la marche pendulaire lors de courtes périodes sans appareillage.
- entraîner les fonctions cardio-respiratoires.
- éduquer la patiente concernant l'hygiène du moignon et son entretien, la mise en place du manchon.

Et une fois l'appareillage prothétique disponible, s'ajoutent aux objectifs précédents les suivant :

- éduquer la patiente au fonctionnement de la prothèse, son chaussage et son déchaussage
- obtenir la mise en charge du côté prothétique
- améliorer la coordination du couple moignon/prothèse
- renforcer l'équilibre unipodal et bipodal
- acquérir une marche appareillée en sécurité sur de courtes distances

De ces objectifs vont découler les traitements kinésithérapiques mis en œuvre. Ils seront traités dans l'ordre énoncé ci-dessus.

II) Rééducation en phase de pré-prothétisation :

L'objectif visant à améliorer les capacités cardio-respiratoires de Mme A. s'illustre par tous les exercices et leurs progressions, effectués par la patiente au cours du renforcement musculaire et du travail de l'autonomie.

1) Préparation et entretien du moignon :

- A son arrivée à l'hôpital, Mme A. possède une bande élasto-compressive sur son moignon. Mais celle-ci glisse souvent, ne reste pas en place et la patiente n'arrive pas à la mettre. Il lui est commandé le manchon définitif en silicone qui sera mis en place toute la journée pour assurer une bonne compression, lutter contre l'œdème et assurer au moignon une bonne stabilité (F. Lamandé, O. Baudin, 2011).
- Dès que la majorité des points de suture ont été retiré, et que le pansement le permet, il est pratiqué un massage de la cicatrice pour la modeler. Ceci est effectué dans le but de favoriser un moignon mobile, indolore, dans l'optique d'un appareillage confortable.

- Chaque séance débute par un massage circulatoire du moignon pour lutter contre l'œdème et pour lutter contre la sensation de membre fantôme, tout en redonnant des informations sensibles.
- Pour lutter contre les douleurs de membre fantôme, des séances d'électrothérapie type TENS sont effectués avec des électrodes placées sur le trajet douloureux (F. Lamandé, O. Baudin, 2011 ; A. Barret, 2005). Par la suite le port de la prothèse pourra également contribuer à la diminution de ce phénomène en redonnant une image corporelle correspondant à celle enregistrée au niveau du cerveau (F. Lamandé, O. Baudin, 2011).
- Pour obtenir un moignon mobile et tonique, est effectué un travail de globulisation du moignon par co-contraction des muscles de la cuisse. Ce travail prépare aussi le moignon à la prothèse qui sera de type contact, et favorise une bonne coordination entre les deux.

2) **Entretien vasculaire du membre inférieur gauche :**

- Afin de prévenir les complications de l'artériopathie oblitérante du membre inférieur gauche, la patiente effectue un exercice plus ciblé. Il est basé sur travail musculaire global du membre inférieur, dynamique et intermittent. C'est selon ces conditions que peut se développer une circulation collatérale (M. Pillu, 1995). Dans un premier temps, un test est effectué : Mme A. s'installe devant un espalier et monte sur la pointe du pied gauche en rythme (donné par un métronome) jusqu'à ce qu'elle ressente une douleur (signant une ischémie). Ceci donne le nombre maximal de répétitions. Par la suite, la patiente réalise durant la semaine, à raison de deux séances par jour, trois séries du même mouvement avec un nombre de répétitions égal aux deux tiers du nombre maximal pour éviter l'ischémie. Un intervalle de temps de repos de trois minutes est respecté entre les séries.
- L'entretien vasculaire sera également obtenu avec le travail de la marche (M. Pillu, 1995).

3) **Gain en amplitude :**

Le gain en amplitude tout comme le renforcement musculaire seront effectués en respectant certaines règles : pas de contraction statique supérieure à six secondes de même pas de posture. Ceci est dû à la pathologie vasculaire de la patiente et au phénomène ischémique créé dans ces deux cas qu'il faut limiter (F. Lamandé, O. Baudin, 2011).

- Le bilan met en évidence une hypo extensibilité des muscles fléchisseurs de hanche se traduisant par un flexum. Il est donc pratiqué un étirement (mais inférieur à six secondes). La patiente est en latéro-cubitus gauche, membre infra-latéral en triple flexion pour limiter l'antéversion de bassin. Le thérapeute se place derrière elle et réalise des mobilisations d'extension de hanche avec une prise en berceau du moignon et une contre prise au niveau du bassin. Cette extension est effectuée avec une participation active de la patiente pour être le plus efficace possible (F. Lamandé, O. Baudin, 2011). L'exercice est complété par la technique du « contracter- relâcher » en demandant une flexion de hanche durant six secondes, de relâcher et d'aller un peu plus vers l'extension.
- La hanche droite et toutes les articulations du membre inférieur gauche sont également mobilisées afin de prévenir tout enraidissement articulaire ou tout raccourcissement musculaire (M. Pillu, 1995).

4) **Renforcement musculaire :**

Il est basé en phase de pré-prothétisation sur du travail analytique, permettant aussi de développer une circulation collatérale (M. Pillu, 1995).

- Toujours dans l'optique de lutter contre l'attitude en flexion de hanche droite, il est effectué un renforcement des muscles extenseurs de hanche en utilisant le principe de l'innervation réciproque de Sherrington (la stimulation d'un groupe musculaire provoque l'inhibition du groupe musculaire antagoniste, ici les fléchisseurs de hanche rétractés). Pour cela la patiente est en décubitus, avec le membre inférieur gauche en triple flexion assurant une rétroversion du bassin et une protection des vertèbres lombaires. Sur

une table articulée au niveau des hanches avec plateaux individuels, elle réalise des extensions actives de hanche.

En progression de cet exercice est fait un montage de pouliothérapie : l'installation de la patiente est la même que décrite précédemment et il est réalisé un montage en suspension relative résistée à l'extension de hanche. Le poids est déterminé par la charge maximale que la patiente peut soulever. Il sera prit 75% de cette charge pour l'exercice, avec trois séries de quinze mouvements.

- Le moyen fessier droit est renforcé par des mouvements contre résistance manuelle en abduction en position de décubitus. Cet exercice est nécessaire pour préparer la phase d'appareillage et stabiliser l'appui sur la prothèse.

Le travail des membres supérieurs et du membre non amputé semblent essentiel selon A. Barret (2005) :

- Renforcement du membre inférieur gauche ; suivant la fatigabilité de Mme A. sont effectuées une ou plusieurs séries:
 - Le moyen fessier gauche est renforcé de la même façon qu'à droite.
 - Pour renforcer les extenseurs de hanche, sont utilisés les exercices vus précédemment pour lutter contre l'attitude en flexion de hanche.
 - En position assise bord de table, la patiente recrute les extenseurs de genoux avec un poids de 1kg à la cheville. Il lui est demandé un travail concentrique et excentrique. Au début elle effectue deux séries de dix mouvements puis trois séries.
 - La sollicitation des fléchisseurs plantaires de cheville est comprise dans la réalisation de l'entretien vasculaire vu auparavant.
 - Les muscles releveurs du pied sont renforcés en décubitus avec une résistance manuelle à la flexion dorsale de pied et debout en demandant de relever le pied, en se tenant aux barres parallèles.
- Le renforcement des membres supérieurs est réalisé en utilisant les « push-up » ayant servi de test dans le bilan musculaire. La patiente réalise le mouvement avec un temps de repos situé entre trente secondes et une minute entre chaque tentative. Au départ elle effectue une série de cinq mouvements par séance et passe ensuite à deux séries. Ce renforcement est nécessaire dans l'optique de préparer à la marche pendulaire.

5) Amélioration de l'équilibre et de la déambulation :

- La patiente a besoin d'un équilibre unipodal suffisant pour les transferts qu'elle effectuerait sans sa prothèse et pour réduire le risque de chute. Dans ce but, elle se place debout dans les barres parallèles, face à une barre. Progressivement, elle est invitée à retirer sa main gauche de la barre, puis sa main droite. Cet exercice sera répété jusqu'à ce qu'elle arrive à lâcher les deux mains sur une dizaine de secondes. En progression elle refait cet exercice les yeux fermés.

La reconquête de la marche s'effectue en premier lieu dans les barres parallèles de six mètres de longueur pour entretenir son niveau physique (F. Lamandé, O. Baudin, 2011), avec une chaise à chaque extrémité. Au départ la patiente n'est capable d'effectuer qu'un seul aller et retour sur son membre inférieur au cours de la séance, avec une pause assise au milieu des barres. Avec l'entraînement, elle est capable d'effectuer une longueur sans pause et ensuite d'enchaîner des allers et retours. Au cours de cet exercice, il lui est demandé de simuler le pas côté droit pour entretenir l'image de la marche au niveau cérébral et préparer la phase de prothétisation. Cet exercice est aussi bénéfique pour son moral (F. Lamandé, O. Baudin, 2011).

- Lorsque Mme A. réalise l'exercice de « push-up » avec facilité, elle apprend à déambuler avec des béquilles : debout en appuyant sur ses deux bras, elle soulève son pied gauche, utilise le balancement de son corps et passe son pied en avant des béquilles. Elle passe ensuite les béquilles devant. Elle a du mal à réaliser cet exercice, ne se sent pas en sécurité en appui ainsi (à cause du passage sur le seul appui des béquilles) et a peur de chuter. Il lui est alors proposé le déambulateur permettant de « conserver un niveau physique » (F. Lamandé, O. Baudin, 2011), mais celui-ci ne permet pas de passer les marches d'un escalier (M. Pillu, 1995).

6) Education thérapeutique :

Il apparaît important que Mme A. apprenne à surveiller l'état de la peau de son moignon (tout comme de son autre membre inférieur), de s'assurer une bonne hygiène afin de prévenir toute complication cutanée trophique (M. Pillu, 1995).



Fig. 2 Le manchon en silicone



Fig. 3 La prothèse avec ischion intégré, emboiture résine, genou libre et pied articulé

Elle dispose aussi d'un nouveau matériel : le manchon (Fig. 2). Il est donc important de lui expliquer son utilité dans la stabilisation du volume du moignon, le rôle d'interface qu'il aura avec la prothèse, ainsi son chaussage et son entretien (F. Lamandé, O. Baudin, 2011).

Pour le chausser, elle repère en premier le côté interne en contact avec la peau (côté adhésif), de l'externe (lisse).

Elle repère ensuite le sens : la partie qui va à la face latérale de la cuisse (qui est plus longue).

Puis elle retourne le manchon pour que le côté lisse soit à l'intérieur. A ce moment, elle met du talc à l'intérieur s'il y a chaussage de la prothèse.

Après elle applique le bout du manchon au bout du moignon et déroule délicatement le manchon dessus, sans le tirer pour ne pas l'arracher.

Pour l'entretien, elle le lave le soir et le matin avec un savon neutre. Une attention particulière au bon séchage du matériel est nécessaire avant de le mettre, pour éviter mycoses et autres problèmes cutanés (F. Lamandé, O. Baudin, 2011).

III) Rééducation en phase de prothétisation :

Le 23 mai 2011, le prothésiste arrive avec la prothèse provisoire et les objectifs de rééducation évoluent afin que la patiente puisse utiliser sa prothèse. Il s'agit d'une prothèse provisoire car le moignon est encore amené à évoluer dans son volume et sa forme. Il est conseillé d'avoir un appareillage provisoire au plus vite pour retrouver « un niveau d'autonomie satisfaisant » (F. Lamandé, E. Dechamps, 2010).

1) Présentation du matériel prothétique (Fig.3) :

La prothèse est composée :

- D'une emboiture en résine à ischion intégré
- D'une accroche distale : tige en métal venant se visser au bout du manchon
- D'un genou articulé, libre, avec un rappel vers l'extension
- D'un pied articulé



Fig. 4 La prothèse genou libre fléchi

Le maintien est permis grâce au principe de dépressurisation avec un petit bouton situé à la base de l'emboiture. Il est aussi assuré grâce à l'accroche distale qui se clips au fond de l'emboiture. Ce choix a été réalisé car la patiente est âgée mais assez active et ainsi, le chaussage est facilité en position assise (F. Lamandé, E. Dechamps, 2010). Le genou libre (Fig. 4) a été choisi également en vue de ses possibilités et il est plus facile de passer ensuite à un genou à verrou plus sécurisant, que l'inverse (F. Lamandé, E. Dechamps, 2010).

2) Education thérapeutique du chaussage et déchaussage de la prothèse :

Mme A. découvre sa prothèse provisoire. Il lui est expliqué son fonctionnement et à chaque séance, la méthode pour la chausser

Elle se met assise, ajoute la tige distale sur le manchon ; la position de celui-ci est importante afin que la tige soit dans l'axe de l'emboiture. Ensuite elle plie le genou prothétique, enfle sa cuisse à l'intérieur. Elle termine en se mettant debout et en verrouillant la tige au fond de l'emboiture et relève le bouton à la base de l'emboiture pour permettre à l'air restant d'être chassé.

Pour être bien positionnée, debout elle doit sentir l'appui de la prothèse sur son ischion et avoir une légère rotation externe de pied. Il est important que cet appui se situe au niveau ischiatique et non au bout du moignon sinon cela peut devenir douloureux et entraîner des complications cutanées trophiques (escarres, plaies).

Lors du déchaussage, elle se remet assise, relève le bouton pour laisser rentrer l'air et en pliant le genou tire dans l'axe la prothèse.

La patiente acquiert rapidement son autonomie pour le déchaussage. L'apprentissage du chaussage (nécessitant plus de repères) est un peu plus long mais acquis en une semaine. Ces connaissances semblent nécessaires pour elle pour avoir une totale autonomie et une bonne surveillance de l'ajustement de l'appareillage une fois chez elle (M. Pillu, 1995).



Fig. 5 Premier essai debout avec la prothèse



Fig. 6 Réglage de la prothèse par le prothésiste

3) Mise en charge (Fig. 5) :

- Lors de la première étape, Mme A. apprend à appuyer sur sa prothèse et à ressentir cet appui. Il lui est proposé un exercice avec une balance sous chaque pied. Au début il est réalisé une prise de conscience : elle monte sur les balances et constate la différence de répartition de poids sur les deux membres inférieurs. Au premier essai, les balances affichent 20 Kg côté prothétique et 50 Kg de l'autre.

Ensuite il lui est demandé de corriger cette différence en mettant le même poids sur chaque membre inférieur, exercice qui est bien effectué. Ceci est répété sans contrôle visuel.

En progression, elle repère différents transferts de poids (15 Kg, 25 Kg, 35 Kg, 45 Kg) sous contrôle visuel puis les yeux fermés elle doit s'approcher au mieux de la cible donnée.

- Lors de la seconde étape Mme A. travaille l'équilibre bipodal : debout, elle se tient aux barres parallèles avec ses deux mains, puis une seule et sans se tenir. L'exercice se poursuit par des déstabilisations externes sur la ceinture scapulaire et pelvienne, réalisées par le kinésithérapeute. Enfin cet enchainement se répète les yeux fermés en augmentant la difficulté dès qu'une étape est abordée avec plus de facilité.

4) Reprise de la marche :

L'essai de la marche se fait le premier jour d'acquisition de la prothèse (c'est à dire le 23 mai 2011). Le prothésiste est présent lors de cette phase pour s'assurer de la bonne adaptation de la prothèse au moignon et de sa bonne longueur (Fig. 6). En effet la longueur du segment jambier (modulable) ne doit pas être trop importante pour faciliter le passage du pas à droite et le retour en extension du genou libre. Si celui-ci est trop long, le pied aura tendance à se bloquer au sol, entravant la phase pendulaire et empêchant le rappel élastique du genou. Ce réglage est effectué par le prothésiste en observant marcher la patiente.

Au premier abord Mme A. trouve désagréable le port de la prothèse, à cause de l'appui ischiatique. Lors de la marche, elle a du mal à verrouiller le genou libre car elle manque



Fig. 7 Marche en déambulateur

d'extension de hanche droite pour pouvoir passer en unipodal. Elle a tendance à marcher en « salutation », en fauchant à droite et en soulevant le bassin homolatéral. Au bout de quelques allers et retours dans les barres parallèles, elle signale des douleurs au niveau ischiatique.

En avançant dans les séances, la patiente arrive mieux à contrôler son genou, il y a moins de déroboement ce qui aura pris une semaine. Les douleurs ischiatiques s'estompent.

La difficulté reste la marche en « salutation » qu'elle corrige lorsqu'on lui fait remarquer mais qui revient naturellement. Son problème est aussi qu'elle n'arrive pas à faire un plus petit pas à droite qu'à gauche (F. Lamandé, O. Baudin, 2011) pour faciliter le passage du pas. En effet, un grand pas à droite est plus difficile étant donné que son segment jambier est raccourci comparé au côté gauche. Un exercice avec des marques repères au sol lui est proposé, mais ce défaut est difficilement corrigé par Mme A. .

Constatant une plus grande aisance, Mme A. a essayé la déambulation en béquille. Ce moment a été plus délicat. Elle manquait d'assurance, se sentait moins en sécurité et donc ses défauts avaient tendance à ressurgir. Elle a donc utilisée le déambulateur (Fig. 7).

Cet apprentissage a de plus été perturbé par des problèmes d'allergie sur le moignon. Sa peau s'est mise à la démanger, à la brûler lors du retrait du manchon en silicone. A un certain moment, des cloques apparaissent au bout du moignon. Elle est obligée de l'enlever à plusieurs reprises, ne pouvant pas marcher certains jours. Sur conseil du prothésiste, le manchon est lavé et séché plusieurs fois quotidiennement, soigneusement, mais le phénomène se s'estompe pas.

5) Rééducation avec prothèse :

Des exercices actifs debout d'extension de hanche avec la prothèse sont également réalisés pour renforcer le grand fessier et améliorer le contrôle de la prothèse (F. Lamandé, O. Baudin, 2011 ; A. Barret, 2005). Le renforcement des muscles abducteurs de hanche est fait debout (en se tenant aux barres parallèles) par les mouvements correspondant à l'action de ces muscles. La position en chevalier servant est pratiquée en la maintenant quelques secondes et alternant avec l'autre côté. Elle a pour but de travailler l'extension de hanche, de renforcer les muscles des membres inférieurs et de travailler l'équilibre.

Distance du point d'origine	Côté gauche le 3/05/11	Côté droit le 3/05/11	Côté droit le 1/06/11
15 cm	60 cm	60 cm	61 cm
20 cm	57 cm	57 cm	59 cm
25 cm	53 cm	55,5 cm	56 cm
30 cm	50 cm	51,5 cm	50 cm
35 cm	47 cm	51 cm	49 cm

Tableau n°4 : Mesures périmétriques comparatives du moignon avec la cuisse gauche en fin de prise en charge (point de départ : épine iliaque antéro-supérieure)

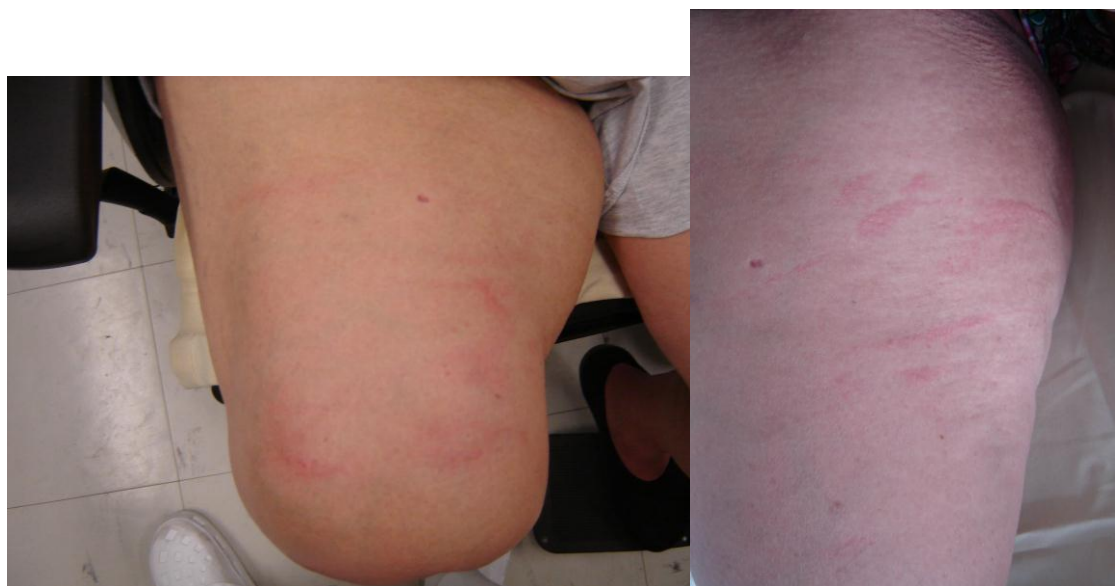


Fig. 8 Traces rouges signant l'allergie cutanée

6) Rééducation sans prothèse :

La rééducation vue en première partie est poursuivie en matière de stabilisation du moignon. Il est désormais possible de mieux travailler la cicatrice par des massages limitant les adhérences.

L'entretien articulaire est poursuivi et il est mis l'accent sur le gain en extension de hanche droite nécessaire pour la marche avec prothèse. Le renforcement musculaire se poursuit mais pour les membres inférieurs, il est favorisé en charge avec la prothèse.

De même l'entretien vasculaire du membre inférieur gauche continue pour assurer le bon état de celui-ci.

IV) Bilans de fin de prise en charge (réalisés le 1/06/11) :

1) Bilan cutané, trophique, circulatoire :

Le moignon : il a peu changé dans sa forme et sa tonicité ; d'après les mesures, il a également peu évolué en terme de volume (tableau n°4).

Le signe du godet est négatif.

La partie interne de la cicatrice reste légèrement rosée, plane sans adhérence. La partie externe cicatrise moins vite, il reste deux points par lesquels de la fibrine continue à sortir. Elle a une couleur d'un rose plus foncé, signe qu'elle présente toujours une inflammation.

En fin de prise en charge, elle présente toujours des réactions allergiques au manchon (Fig. 8), se manifestant par des marques rouges sur la cuisse en divers endroits et des cloques à l'extrémité du moignon. Celui-ci est rouge et chaud à l'extrémité. Mme A. décrit comme une sensation de brûlure et de démangeaison face à ces réactions. Ce désagrément pourrait perturber la stabilisation du volume du moignon et après consultation avec le prothésiste, il envisagerait le changement de manchon pour opter pour une matière type copolymère.

Le reste du corps : aucune modification n'est à signalée ; aucun signe de phlébite n'est mis en évidence et le signe du godet est toujours positif sur son pied gauche

2) Bilan de la sensibilité :

Le moignon : la sensibilité superficielle est retrouvée, il n'y a plus de confusion avec son pied ; la sensibilité profonde reste bonne.

Elle continue toujours à ressentir son pied droit qu'elle dit « endormi ».

Le reste du corps : il ne présente aucun trouble.

3) Bilan de la douleur :

Le moignon : les douleurs de membre fantôme sont toujours présentes, elles sont cependant moins fréquentes (deux à trois fois dans la semaine) et moins intenses, cotée à 7/10 sur l'échelle EVA. Elles se manifestent toujours par des douleurs type décharge électrique. Ces douleurs ont tout de même persisté et le stress provoqué par son allergie n'est pas à négliger dans ce phénomène (A. Curelli, 2007). L'anxiété et la dépression risquent de transformer ces douleurs en un phénomène chronique (A. Curelli, 2007). Leur limitation est donc nécessaire.

Se sont ajoutées les douleurs dues à l'allergie : elles sont de type brûlure, démangeaison de la cuisse, cotée à 8/10 sur l'échelle EVA. Au début de leur apparition, elles sont surtout ressenties quand la patiente enlevait le manchon ; à cette date elles deviennent difficilement supportable au bout d'un certains temps de port du manchon.

Le reste du corps : la patiente décrit une douleur à l'épaule gauche, qui apparaît lorsqu'elle marche trop longtemps avec ses béquilles, qui disparaît avec le repos, et qui est cotée à 4/10 à l'EVA.

4) Bilan articulaire :

Le moignon : le flexum de hanche a pu être réduit, l'extension atteint ce jour 5° ; les autres amplitudes restent les mêmes.

Le reste du corps : les amplitudes articulaires des articulations du membre inférieur gauche restent inchangées.

5) **Bilan musculaire** :

5.1) Membres inférieurs :

- **Bilan de la force**

Le moignon : une augmentation de force des extenseurs et abducteurs de hanche est notable, ils sont désormais cotés à 5.

Le reste du corps : le triceps sural est désormais coté à 5 ; l'ensemble des autres muscles conserve la même cotation. La quantification du gain en force est difficilement réalisable, mais il est constaté que les exercices proposés sont exécutés avec plus de facilité.

Il est important de constater qu'aucune perte de force au niveau distal n'est apparue (pouvant signaler une progression de sa maladie vasculaire).

- **Bilan de l'extensibilité**

L'extensibilité des muscles fléchisseurs est de nouveau testée en bilatéral, de la même manière que lors des bilans initiaux. Il est constaté une amélioration de l'extensibilité : dans les deux cas 5° d'extension sont atteints.

5.2) Membres supérieurs :

La force des membres supérieurs est testée de nouveau à l'aide du « push-up ». La patiente a progressé, elle est capable de soulever son corps cinq fois de suite avec aisance, et avec 15 secondes de repos entre les mouvements.

6) **Bilan fonctionnel** :

Mme A. est autonome dans ses déplacements en fauteuil roulant, elle vient seule aux séances de rééducation, et elle reste autonome dans ses transferts.

La déambulation en béquilles sans prothèse reste difficile, la patiente ne sentant pas en sécurité et ayant peur de tomber. Et avec le déambulateur après une utilisation trop longue d'environ quinze minutes, elle prend mal dans son épaule gauche.

Le chaussage et le déchaussage de la prothèse sont acquis, en notant que l'acquisition du déchaussage a été plus rapide que celle du chaussage. Celui-ci est plus difficile car il nécessite de bien repérer le sens du manchon : il faut qu'il soit bien positionné afin de pouvoir introduire la tige distale dans la prothèse. De même il est plus difficile d'insérer le manchon dans la prothèse car la patiente doit avoir une bonne position tout en maintenant le bouton tiré permettant de chasser l'air.

L'équilibre unipodal est amélioré, aujourd'hui Mme A. est capable de tenir 25 secondes en moyenne sur son membre inférieur gauche.

L'équilibre bipodal est de bonne qualité, la patiente anticipe les déstabilisations externes et les compense avec facilité.

La marche est réalisée au départ dans les barres parallèles puis à l'aide d'un déambulateur.

Les premiers temps, la patiente marche en fauchant et/ou en surélevant le bassin homolatéral, mais ces défauts sont rapidement rectifiés.

Le pas postérieur droit n'est pas effectué au départ, par manque d'extension de hanche. Le verrouillage du genou libre prothétique est donc difficile. Par la suite avec le gain en amplitude, ce défaut est corrigé et le verrouillage du genou acquis. Ce défaut ressurgit cependant lorsque la patiente est trop fatiguée car elle a tendance progressivement à s'effondrer en avant.

Mais cette autonomie avec la prothèse a été mise en péril à cause de l'allergie en empêchant le chaussage de la prothèse (M. Pillu, 1995).

7) Bilan cardio-vasculaire :

Fréquence cardiaque et tension artérielle ont peu changé : au repos il est mesuré 82 pulsations/min et tension artérielle toujours à 12/7.

Sa fréquence respiratoire au repos est descendue à 20/min.

Au niveau de la dyspnée elle est repassée à 3 sur l'échelle NYHA. La saturation en oxygène reste la même.

Les pouls artériels sont toujours perçus (fémoraux, poplités, et pédieux).

8) Approche comportementale :

Au cours de la rééducation, le moral de Mme A. est fluctuant. Elle montre toujours beaucoup de volonté dans sa rééducation, mais est parfois déprimée et pense ne pas progresser (F. Lamandé, O. Baudin, 2011). Cet état d'esprit semble jouer sur l'apparition de ses douleurs et sensations de membre fantôme, avec en plus le phénomène d'anxiété (A. Curelli, 2007).

Le deuil de son membre inférieur ne semble pas achevé, ce qui paraît normal étant donné que l'amputation a moins de deux mois. Même si elle reconnaît que c'était la seule solution possible, cette amputation est très difficile à accepter tant du point de vue esthétique que du point de vue fonctionnel (F. Lamandé, O. Baudin, 2011). Une étude publiée en 2008 portait sur l'intérêt de multiples revascularisations face à une amputation d'emblée ; il en ressort que 80% des personnes interrogées (dont toutes les femmes du panel) « feraient tout ce qu'il est possible de faire pour sauver le membre s'ils étaient confrontés à un scénario similaire quel que soit le nombre de procédures ou le temps passé à l'hôpital » (A. B. Reed, 2008). Ceci rend compte de la difficulté à accepter cette amputation, d'autant plus pour une femme. Elle se sent encore gênée par le regard des autres et arrive en séance de rééducation avec une couverture sur ses genoux. Elle préfère également faire sa rééducation avec le moins de patients présents dans la salle.

Cependant elle semble apprécier les weekends passés chez elle et manifeste de plus en plus l'envie de quitter l'hôpital. Une amélioration est constatée lorsqu'elle accepte d'aller au restaurant avec son fils un midi et dans une galerie ensuite. Elle rentre très satisfaite de sa journée. Le seul bémol selon elle, est le bruit dont elle n'a plus l'habitude. Elle dit même ne pas avoir ressenti de gêne vis-à-vis des passants. Sa relation vis à vis des autres, atteinte par la perte de son membre (M. Guimelchain Bonnet, 2008), semble s'améliorer.

Elle revient également avec un surnom à sa prothèse : Maguie pour ma « guibole ».

Petite touche d'humour qui laisse supposer qu'à ce jour elle l'accepte comme faisant partie de sa nouvelle vie, et « réinvestit son nouveau corps » (M. Guimelchain Bonnet, 2008). En acceptant sa prothèse elle pourra réintégrer un nouveau schéma corporel et continuer dans sa progression (M. Pillu, 1995)

C) DISCUSSION

A mon arrivée à l'hôpital, j'ai eu l'occasion de travailler dans le service de rééducation des amputés, spécialité que je n'avais encore jamais pratiquée.

Je m'y suis alors intéressée et je me suis occupée de Mme A. dès son admission. C'était une patiente qui avait un niveau d'amputation plus haut que les autres patients et donc des possibilités d'appareillage différentes. Cette rééducation m'a intéressé par le caractère complexe de la prise en charge (patiente polypathologique) et par son caractère complet.

Au début de la prise en charge, mon manque d'expérience m'a fait douter de mes capacités, mais une véritable relation de confiance s'est installée, permettant un travail de rééducation agréable et favorable pour la patiente.

Lors de cette rééducation plusieurs problèmes majeurs se sont posés : le flessum de hanche, l'allergie au manchon et la fatigabilité.

Le flessum de hanche a posé des problèmes dans le sens où il a été difficilement corrigible, ce qui entravait le verrouillage du genou prothétique. En effet comme le relatent F. Lamandé, O. Baudin (2011), pour verrouiller celui-ci, Mme A. a besoin d'être en pas postérieur en utilisant son muscle grand fessier. Or elle n'avait pas d'extension de hanche en actif et par conséquent avait des difficultés à passer en unipodal droit. Pour compenser, elle marchait en salutation, avec une flexion antérieure du tronc permettant d'avoir son membre inférieur en rectitude.

Avec le travail actif du grand fessier et les étirements, cette attitude en flexion a pu être réduite, mais cela a pris du temps et entravé sa qualité de marche. La difficulté venait également de l'attitude posturale de Mme A. (cyphose de l'ensemble du rachis et des antécédents de sciatique paralysante) : se redresser était désagréable.

La prise en charge s'est compliquée avec le développement d'une allergie au manchon en silicone. Des rougeurs et boursouflures ont été constatées dès le lendemain de sa mise en place. La patiente ne s'en est pas rendu compte et n'a ressenti aucune gêne jusqu'à ce que le manchon soit enlevé et que cela soit remarqué à l'inspection. Ces marques ont été signalées immédiatement au médecin, au prothésiste lors de sa venue hebdomadaire.

Ce dernier a conseillé de garder le manchon, de l'enlever quelques heures dans la journée et de surtout bien le laver avec du savon et du gel désinfectant. Il attribuait cette réaction à la substance industrielle pouvant rester dans le manchon suite à sa fabrication.

Malgré ces précautions, l'allergie ne s'est pas atténuée, Mme A. était de plus en plus gênée et des cloques sont même apparues au bout du moignon, empêchant ainsi le travail de la marche avec la prothèse (F. Lamandé, O. Baudin, 2011). Ceci est appuyé par une étude sur l'allergie aux constituants de prothèses : les patients ont estimé que « la prise en charge avait été longue et difficile, et que la gêne fonctionnelle avait été importante » (C. Bouteillier, 2001).

La rééducation à la marche a été ainsi remise en cause. Les jours où la douleur était moins importante, le travail a été possible, mais cet épisode a retentit sur le moral de la patiente et sur sa progression de façon négative.

Le port du manchon n'était plus possible la nuit et le bandage tenait difficilement : ceci a en plus mis péril la stabilisation du volume du moignon et donc le port de la prothèse provisoire.

Du fait de cette allergie, certaines techniques et exercices n'ont pu être effectués (comme les relevés du sol, la marche en extérieur). La prothèse ne pouvant pas être mise souvent, la marche en intérieur et sa qualité ont été favorisées.

Il a fallu également gérer au mieux sa fatigabilité. C'est une personne âgée (76 ans), qui avait une activité faible auparavant et qui est atteinte de pathologies cardiaques, vasculaires, amoindissant encore ce potentiel à l'effort.

D'après G. Bosser (2008) et F. Lamandé, O. Baudin (2011), cette désadaptation est due tout d'abord à l'opération elle-même et à l'immobilisation post-opératoire qui fait suite. Cette patiente a subi une désadaptation encore plus importante à cause de l'origine de son amputation, ce qui peut arriver en cas d' « amputation réglée d'origine vasculaire » (G. Bosser, 2008). L'ostéite à son talon l'a contraint par la douleur à être en fauteuil roulant et cette douleur l'a rendue dépendante d'une tierce personne (son fils au domicile) pour ses activités de la vie courante.

Il lui avait été proposé d'effectuer deux séances par jour, au lieu de l'après-midi seulement. Elle avait alors répondu que ce ne serait pas possible car trop fatigant.

Ces différents éléments ont mis en difficulté la patiente dans sa rééducation et dans l'atteinte de ses objectifs. En effet, son souhait premier était de remarcher et de retrouver son autonomie avant l'ostéite. Le but de ce travail était de savoir comment utiliser judicieusement la marche appareillée dans son quotidien, de trouver le juste milieu entre ce qu'elle désire, ce qui peut lui être utile dans sa vie quotidienne et ce dont elle est capable. A la fin de cette prise en charge, il semble impossible de répondre à cette question, l'allergie en étant la principale responsable. L'évolution de la rééducation a été perturbée et n'a pas pu se dérouler dans les meilleures conditions. A la fin de ma prise en charge et à la vue des résultats, le prothésiste envisageait un changement de manchon pour une matière de type copolymère.

D'après ces observations, on constate qu'avec l'allergie, la fatigabilité a été un facteur majeur, déterminant dans le ralentissement de la rééducation. C'est ainsi que l'on peut se poser la question de l'utilité d'une rééducation à l'effort pour les personnes amputées. Car se sont en majorité des personnes avec des pathologies vasculaires. Or les protocoles de rééducation à l'effort ont été composés pour des personnes avec des pathologies coronariennes, pulmonaires ou des artériopathies, ce qui correspond aussi aux profils des amputés vasculaires. D'autant plus que la sclérodermie systémique dont souffre cette patiente atteint les poumons, favorisant la dyspnée et la désaturation en dioxygène (à l'effort puis au repos), et atteint le cœur par l'hypertension artérielle pulmonaire (menant à insuffisance cardiaque secondaire) (E. Puzenat, 2002). Il serait donc intéressant de voir l'impact que pourrait avoir cette rééducation sur elle.

D) CONCLUSION

Dans cet écrit il a été exposé une partie de la rééducation de Mme A. , amputée vasculaire fémorale suite à une ostéite du pied droit avec ischémie du membre inférieur.

Cette rééducation s'est révélée plus compliquée que celle d'un amputé traumatique étant donné le caractère poly-pathologique et l'âge de la patiente. Différents objectifs ont pu être atteints : ainsi à j +44 de la segmentation, les douleurs et sensations de membre fantôme se sont nettement atténuées. L'attitude en flexion de hanche a été réduite. Elle a gagné en force musculaire et en endurance, son équilibre s'est amélioré de façon générale. Elle a été très attentive aux consignes concernant son hygiène, celle du moignon en particulier, tout comme celles concernant la mise en place et l'utilisation de son appareillage.

L'objectif qui n'a pas pu être atteint était pourtant le principal de la patiente et du kinésithérapeute : l'autonomie avec la prothèse et son utilisation optimale. Cet objectif a été formulé par la patiente surtout dans « l'espoir de guérison, d'un retour à un état antérieur, d'un effacement des déficits » (J-M. Wirotius, 2005). Mais peu à peu un processus d'adaptation se met en place à partir d'un « sujet modifié » (J-M. Wirotius), aboutissant à une nouvelle vie. Il apparaît d'après une étude parue en 2001, que seuls 35% des patients vasculaires amputés ressortaient satisfaits en fin de rééducation suite à une amputation (C. Fusetti, 2001), ce qui peut sembler peu.

Il est vrai que le retour à la marche durant cette prise en charge (objectif de la patiente) a été de courte durée (10 jours), mais sa progression a été entravée par l'allergie contractée au contact du manchon. Alors que l'autonomie au fauteuil s'est développée, cela n'a pu être vraiment le cas avec la prothèse. Cette autonomie au fauteuil a de plus été acquise au domicile, grâce aux permissions hebdomadaires.

Par la suite elle a continué sa rééducation à l'hôpital durant quatre semaines, mais une fois rentrée chez elle, l'allergie s'est développée au point qu'elle ne puisse plus chausser son manchon. Cet objectif pourrait éventuellement être reconsidérer avec un changement du matériel prothétique et une nouvelle rééducation.

La question se pose toujours concernant l'apport du matériel et l'utilité que le patient en fera. Il serait peut-être intéressant de développer, de façon plus importante, au préalable sur une amputation réglée et haute sur le membre inférieur (fémorale, tibiale), l'endurance de ces malades et de voir s'il pourrait y avoir un impact positif sur le port d'une prothèse sur le long terme.

D) BIBLIOGRAPHIE

Articles :

ARISTA S., LEGER P., BEYNE RAUZY O., BIDEGAIN F., DELOBEL P., ASTUDILLO L., GAUDIN C., GODEL A., ARLET-SUAU E., ADOUE D. (décembre 2003) *Trois cas d'amputation de jambe, complication macrovasculaire de la sclérodermie ?* La revue de médecine interne, volume 24 n°S4, p 431-432.

BARRET A., ACCADBLE D., BOSSAVY J-P., GARRIGUES D., CHAUFOUR X. (2005) *Amputation des membres inférieurs au cours de l'évolution des artériopathies chroniques oblitérantes*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales, chirurgie vasculaire, 49-029-M.

BOSSER G., MARTINET N., RUMILLY E., PAYSANT J., ANDRE J-M. (janvier 2008) *Le réentraînement à l'effort chez l'amputé de membre inférieur*. Annales de Réadaptation et de Médecine physique, volume 51 n°, p50-56.

BOUTEILLER-IAUS C., DEJOBERT Y., THEVENON A. (septembre 2001) *Les allergies aux prothèses d'amputé*. Annales de Réadaptation et de Médecine physique, volume 44 n°7, p 420-421.

CURELLI A., BROUARD M., ANTOINE P. (avril 2007) *Rôle des facteurs psychologiques dans les sensations et douleurs fantômes après amputation*. Douleur, volume 8 n°2.

DE JAEGER C. (2011) *Physiologie du vieillissement*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-007-D-10.

FUSETTI C., SENECHAUD C., MERLINI M. (juin 2001) *La qualité de vie des patients vasculaires amputés*. Annales de chirurgie, volume 126 n°5, p434-439.

GUIMELCHAIN-BONNET M. (février 2008) *Le membre fantôme*. L'aide-soignante, volume 22 n°44, p9-10.

LAMANDE F., DUPRE J-C., BOUDIN O., CECILE F., FRISON V., MANGIN C. (2011) *Rééducation de la personne amputée de membre inférieur*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-270-A-10.

LAMANDE F., DUPRE J-C., CECILE F., SENEGAS-ROUVIERE J., PETIT I., SALZE O. (2011) *Réadaptation de la personne amputée de membre inférieur*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-610-A-10.

LAMANDE F., DUPRE J-C., DECHAMPS E., SENEGAS-ROUVIERE J., PETIT I., SALZE O. (2010) *Appareillage de la personne amputée de membre inférieur*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-médecine physique-Réadaptation, 26-170-B-15.

LEVEQUE H., MARIE I. (mars 1999) *CREST ou CREIST syndrome ?* Journal des maladies vasculaires, volume 24 n°1, p7-9.

PILLU M., DESPEYROUX L., MELONI J., DECHAMPS E., DUPRE J-C., MATHIEU J-F. (1995) *Réadaptation des amputés vasculaires*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-270-A-10.

PUZENAT E., AUBIN F. (2002) *Sclérodermie*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 98-505-A-10.

REED A.B., DELVECCHIO C., GIGLIA J.S. (mai-juin 2008) *Amputation majeure des membres inférieurs après revascularisations multiples : cela en vaut-il la peine ?* Annales de chirurgie vasculaire, volume 22 n°3, p 363-368.

ROULLET S., NOUETTE-GAULAIN K., BROCHET B., SZTARK F. (mai 2009) *Douleur du membre fantôme : de la physiopathologie à la prévention*. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, volume 28 n°5, p460-472.

WIROTIUS J-M., PETRISSANS J-L. (2005) *Dépression en rééducation*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-550-A-10.

Sites internet :

- <http://www.courskine.fr/>

Echelle de Held et Pierrot Deseilligny

- http://fr.wikipedia.org/wiki/Insuffisance_cardiaque

Echelle NYHA

- <http://instruct.uwo.ca/kinesiology/9641/Assessments/Social/NHP.html>

Nottingham Health Profile

- http://fr.wikipedia.org/wiki/Indice_de_masse_corporelle

Indice de masse corporelle

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Article n°1

« Rééducation de la personne amputée de membre inférieur »

LAMANDE F., DUPRE J-C., BOUDIN O., CECILE F., FRISON V., MANGIN C. (2011)
EMC (Elsevier Masson SAS), Paris, Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-270-A-10.

Article n°2

« Sclérodermie »

PUZENAT E., AUBIN F. (2002)
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 98-505-A-10.

Article n°3

« Rôle des facteurs psychologiques dans les sensations et douleurs fantômes après amputation »

CURELLI A., BROUARD M., ANTOINE P. (avril 2007)
Douleur, volume 8 n°2.

Article n°4

« La qualité de vie des patients vasculaires amputés »

FUSETTI C., SENECHAUD C., MERLINI M. (juin 2001)
Annales de chirurgie volume 126 n°5, p434-439.

Article n°5

« Amputation majeure des membres inférieurs après revascularisations multiples : cela en vaut-il la peine ? »

REED A.B., DELVECCHIO C., GIGLIA J.S. (2008)
Annales de chirurgie vasculaire, volume 22 n°3, p 363-368.

Article n°1

« Rééducation de la personne amputée de membre inférieur »

LAMANDE F., DUPRE J-C., BOUDIN O., CECILE F., FRISON V., MANGIN C.

EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-270-A-10, 2011.

Cet article rend compte des objectifs préconisés dans la rééducation des amputés du membre inférieur en général. La majeure partie concerne les amputés d'origine vasculaire et un paragraphe s'intéresse aux amputés d'origine traumatique ainsi qu'à des cas particuliers. Les auteurs différencient la prise en charge en post-opératoire en hôpital de celle qui fait suite en centre de rééducation. Les objectifs ne sont pas les mêmes, la deuxième partie de la rééducation est plus conséquente et concerne surtout le retour à la marche. Il est abordé les principales techniques de rééducation appliquées et les problèmes pouvant être rencontrés.

Cet article met en avant l'importance de la pluridisciplinarité. En effet cette rééducation se construit en étroite collaboration avec l'infirmier s'occupant entre autre de l'état général et cutané. Ces aspects vont conditionner la forme physique et morale lors des séances et donc les possibilités d'appareillage. Les soins infirmiers sont décrits dans leurs généralités avec leurs intérêts et certaines spécificités liés à l'origine vasculaire de l'amputation

Le prothésiste a un rôle important à jouer : c'est avec les observations du kinésithérapeute, de l'infirmier et du médecin qu'il va déterminer l'appareillage convenant au mieux au patient. Le médecin prend les décisions thérapeutiques, ajuste les traitements, prescrit les appareillages.

Un paragraphe est consacré à l'ergothérapie, à son apport dans le gain fonctionnel du patient et les adaptations matérielles possibles pour redonner la meilleure autonomie possible.

Enfin l'intérêt d'une prise en charge psychologique est abordé.

Les auteurs concluent par la particularité de chaque rééducation, de chaque patient et de l'importance des répercussions que peuvent avoir les facteurs familiaux et psychosociaux.

Article n°2

« Sclérodermie »

PUZENAT E., AUBIN F.

EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 98-505-A-10, 2002.

Cet article traite de la sclérodermie, maladie auto-immune, dans sa forme localisée et dans sa forme systémique dont est atteinte Mme A.. Cette deuxième forme est une maladie rare avec une incidence évaluée entre 2 et 20 cas par an et par million d'habitants.

Il est décrit pour les deux formes les symptômes physiques de la maladie, les techniques diagnostics et les traitements possibles même si la maladie systémique reste à ce jour incurable. L'efficacité elle-même des traitements sur le développement de la maladie serait discutée. Son origine reste également inconnue même si plusieurs hypothèses sont avancées. L'évolution de la maladie est aléatoire, cependant une forme localisée se transforme rarement en une forme systémique.

Dans tous les cas il est retrouvé une anomalie qui active les fibroblastes et provoque un excès de fibrose, caractéristique de cette maladie.

La forme localisée est moins lourde de conséquences que la forme systémique, l'espérance de vie restant la même. La forme systémique est plus lourde en termes de diagnostic car son atteinte ne se limite pas au derme mais aussi aux organes vitaux (appareil digestif, respiratoire, cardiaque, rénal voir des muscles, du système nerveux, des yeux et des articulations dans de plus rare cas) et à la vascularisation.

Ces atteintes ne sont cependant pas systématiques et la gravité de la maladie dépend du nombre de fonctions touchées et du degré d'atteinte.

Article n°3

« Rôle des facteurs psychologiques dans les sensations et douleurs fantômes après amputation »

CURELLI A., BROUARD M., ANTOINE P.

Douleur, volume 8 n°2, avril 2007.

Cet article fait le point sur les différentes sensations et douleurs que peut ressentir une personne amputée. Il y est fait la distinction entre la douleur due à l'amputation, la douleur du membre résiduel (due à la cicatrisation des différents éléments nerveux musculaires et vasculaires), la sensation de membre fantôme (sensation de toujours avoir son membre intact) et la douleur de membre fantôme (douleur dans une partie du membre qui a été amputée).

Les douleurs de membre fantôme sont moins courantes que les sensations de membre fantôme quasi systématiques, et se manifestent différemment suivant les patients. Des mécanismes physiopathologiques au niveau de la mémoire et du cortex pourraient expliquer ce phénomène mais selon une étude, les facteurs psychologiques tels le stress et l'anxiété pourraient intervenir également. De plus la réponse automatique de l'individu induite par cette nouvelle situation, le « coping », ne serait pas à négliger.

Dans cet article il est également rapporté une étude sur quarante-sept patients voulant préciser leur atteinte concernant la douleur de membre fantôme et voir l'influence des facteurs psychologiques pour une personne amputée. Ici sont surtout étudiés l'influence du stress perçu, le lieu de contrôle (soit même, externe ou hasard), les stratégies de « coping », le soutien social, l'anxiété et la dépression.

D'après les résultats, anxiété dépression et stress se rejoignent dans leurs actions en aggravant la fréquence et le niveau de douleur. Le contrôle interne joue peu sur cette douleur, alors que les autres types renvoyant à un sentiment de vulnérabilité amplifient ce phénomène. La stratégie d'ignorance permettrait de minimiser cette douleur en passant par un sentiment de dénis. Et le soutien social serait décrit comme protecteur.

Tous ces résultats témoignent de la diversité des tableaux cliniques qu'il peut exister du point de vue psychologique, en plus des caractéristiques physiques et donc peut expliquer la variété des prises en charge.

Article n°4

« La qualité de vie des patients vasculaires amputés »

FUSETTI C., SENECHAUD C., MERLINI M.

Annales de chirurgie volume 126 n°5, p434-439, juin 2001.

Dans cette étude les auteurs analysent la qualité de vie de 36 patients après une amputation majeure du membre inférieur. Tous ces patients avant l'opération étaient autonomes. Cette analyse se base sur un questionnaire le Nottingham Health Profile, adapté pour l'étude aux amputés vasculaires.

Sur les 36 patients, 13 sont décédés des suites de maladies cardio-vasculaires et 23 ont pu quitter l'hôpital. Le questionnaire a donc été donné à ces 23 patients.

Il a été adapté et se divise en quatre parties : la réaction émotionnelle suite à l'amputation (basée sur l'impression générale de satisfaction), l'intensité de la douleur, les relations sociales (basées d'utilisation et le degré d'indépendance motrice) et la fonction (basée sur les possibilités d'appareiller le moignon).

Les résultats montrent que seulement 8 patients sur les 23 (soit 35%) sont totalement satisfaits de l'opération, ce qui peut paraître faible.

La majorité garde des douleurs résiduelles importantes (61%).

70% ont été appareillés avec succès, mais seulement 7 patients sur les 23 avaient récupérer une véritable autonomie et 7 autres à l'aide de cannes pouvant les gêner dans leurs activités.

Le reste du panel portait leur prothèse moins de 5 heures par jour.

Les auteurs concluent sur une véritable perturbation de leur qualité de vie entraînant une limitation dans l'indépendance physique et relationnelle.

Article n°5

« Amputation majeure des membres inférieurs après revascularisations multiples : cela en vaut-il la peine ? »

REED A.B., DELVECCHIO C., GIGLIA J.S.

Annales de chirurgie vasculaire, volume 22 n°3, p 363-368, 2008.

Au cours de cet article, les auteurs se sont intéressés à l'avis de personnes amputées suite à de multiples revascularisations. L'objectif était de savoir si elles ne regrettaient pas ces opérations a posteriori ou auraient préféré une amputation majeure d'emblée, tout en sachant que l'amputation serait inévitable.

Cette étude a été menée sur 33 patients, qui ont eu en moyenne 4,3 revascularisations (par voie chirurgicale ou percutanée), cinq ans après leur amputation.

Un questionnaire a été réalisé et fondé sur différents points : tout d'abord la participation du patient à la décision, la compréhension de leur affection et du plan thérapeutique ; il leur a été ensuite demandé leur statut ambulatoire et leur mode de vie (à domicile ou autre) ; l'utilisation de leur prothèse et leur état fonctionnel (concernant la reprise du travail, la préparation des repas, la conduite et les courses) ; et enfin il leur a été demandé s'ils referaient ce parcours avec les multiples opérations et le temps d'hospitalisation important, malgré une amputation inévitable.

Ce qui ressort de cette étude c'est 80% des patients referaient les mêmes choix face à cette même situation. Seuls quatre malades, des hommes de 44, 62, 63 et 66 ans opteraient pour une amputation d'emblée compte tenu du temps perdu et du fait qu'ils avaient pu risquer leur vie au cours des opérations.

Synthèse bibliographique

La rééducation des amputés vasculaires du membre inférieur est une rééducation spécifique, différente de celle des amputés traumatiques, nécessitant l'application de certains principes du fait de leur pathologie.

La plupart du temps à l'origine de l'amputation vasculaire il est retrouvé du diabète, des antécédents de tabac, d'alcoolisme... Mais d'autres pathologies méconnues peuvent aboutir à une artériopathie oblitérante telle que la sclérodermie. Le propre de cette maladie est l'impossibilité de la guérir pour le moment et la difficulté à limiter son évolution. Ainsi si l'état controlatéral de vascularisation venait à se détériorer et que les opérations de revascularisation venaient à échouer, le patient pourrait être amené à subir une nouvelle amputation.

D'après les études menées, malgré l'évidence de l'issue les patients préfèrent subir en majorité de multiples revascularisations plutôt qu'une amputation d'emblée.

En effet une amputation aboutit à de multiples conséquences sur la vie quotidienne des patients et la recherche de l'autonomie est le principal objectif en kinésithérapie.

Les auteurs s'accordent à dire que pour arriver à un bon pronostic fonctionnel, une collaboration étroite entre les professionnels de santé est nécessaire. Une surveillance toute particulière est portée à l'état général du patient, l'entretien de sa forme physique et à l'état du moignon. Des articles mettent en évidence l'influence des facteurs psychologiques sur la rééducation et sur les douleurs retrouvées. L'état psychologique du patient serait donc déterminant. Ceux-ci pensent la plupart du temps retourner à une vie antérieure à l'aide de l'appareillage mais la réalité est souvent tout autre : comme retrouvé dans l'étude, peu de patients aboutissent à une utilisation optimale et quotidienne de leur appareillage. En plus des douleurs pouvant devenir récurrentes, leur qualité de vie s'en retrouve définitivement perturbée et leur autonomie limitée.