



Province
de Liège

Enseignement

Sport adapté
Les personnes amputées
« Stair-climbing »

Haute Ecole de la Province de Liège



ASBL « Puzzle » de Mr Patrice Le Rouzic

Delhez Arnaud, De Lastelle Jérémy, Mathurin Jonathan, Tellings Adrien
2e Bac en Kinésithérapie
Haute Ecole André Vésale - Barbou
18 novembre 2014

Remerciements :

Nous tenions sincèrement à remercier Mr Patrice Le Rouzic pour son témoignage précieux et sa présence à l'activité.

Introduction :

Nous avons choisi comme thème pour notre activité : « les personnes amputées ». Ce thème a été choisi suite à la récente performance diffusée dans les médias de M. Patrice Le Rouzic. Ces performances nous ont sensibilisé aux sports pratiqués par les personnes amputées. Par ailleurs, nous avons décidé de nous pencher sur une pratique peu conventionnelle du sport qu'est le « Stair-climbing ».

Chapitre 1 :

Enoncé du problème :

Les personnes amputées sont donc les sujets que nous viserons dans la pratique du « stair-climbing ». Les élèves, lors de cette séance, auront l'un de leur membre inférieur en flexion de genou de telle sorte qu'ils soient contraints de marcher comme une personne amputée (sans prothèse). Ils seront aidés de béquilles pour se déplacer.

Définition :

« Ablation d'un membre ou d'un segment de membre. » larousse.fr

Ce problème engendre un handicap dans la vie quotidienne plus ou moins important suivant le membre ou la partie du membre amputée.

Causes et symptômes :

- Traumatisme (accident de la route, brûlures, blessures de guerre, etc.)
- Gangrène (arrêt de la perfusion sanguine au niveau d'un tissu entraînant sa nécrose)
- Cancer (prolifération anarchique de cellules indifférenciées)
- Diabète avancé (accentue le risque d'infection lors de lésion (*pied diabétique*))
- Artérite (inflammation de la paroi artérielle pouvant entraîner la gangrène)
- Artériosclérose (voir cours de patho)
- Ischémie (diminution de l'apport en sang artériel vers un organe)
- Congénitale (malformation de naissance)
- Infection (*Pulpura fulminans*)
- Lèpre (maladie infectieuse d'origine bactérienne)

Conséquences (incapacité et handicap)

Ces pathologies peuvent entraîner l'ablation d'un membre (ou segment de membre) afin de soit, éviter la prolifération de la maladie, soit, par obligation chirurgicale suite à un traumatisme.

Les activités de la vie quotidienne de ces personnes sont totalement bouleversées. Les installations ne sont pas toujours adaptées à leur déficit. Le but premier pour la plupart des personnes touchées est de retrouver un



maximum d'autonomie. Cette autonomie dépendra du segment touché, des moyens et des envies de la personne handicapée.

En effet, pour le membre inférieur par exemple, l'invalide pourra se permettre de se faire mettre une prothèse basique remboursée par la Sécurité Sociale ou au contraire décider de se déplacer en chaise roulante.

Les conséquences ne toucheront pas que le domaine moteur, on peut s'attendre à d'autres atteintes comme au niveau psychologique par exemple. De plus dans 50% des cas d'amputation, la personne ressent ensuite la douleur du membre fantôme (illusion d'une douleur au niveau du membre amputé).

Un soutien sera primordial, surtout au cours des premiers mois suivant l'opération. La famille, les amis et les aides sociales auront un rôle important à jouer. L'amputé passera par plusieurs phases durant sa réhabilitation. On distinguera 4 périodes:

La période d'espoir : le patient ne se rend pas encore compte de la gravité de la situation, il vit d'espoir de pouvoir récupérer l'ensemble de ces fonctions. On la retrouve souvent en période de réanimation pendant 5-6 semaines.

La période de colère : le patient se rend compte de son handicap et ne l'accepte pas. Il va facilement sortir de ses gonds et cette période ne sera pas facile à gérer pour l'équipe paramédicale et l'entourage ...

La période de tristesse : le patient rentre dans une période de deuil, il pleure beaucoup mais c'est de bon augure pour la suite...

La période d'acceptation : le patient va commencer à se reconstruire tout doucement, il va essayer de s'adapter à son handicap, nourrir de nouveaux projets.

De par cette amputation, il faut bien avoir en tête que plus rien ne sera pareil pour la personne touchée et cette période d'acceptation sera primordiale pour remonter la pente. Ses problèmes moteurs auront également des répercussions sur

- sa vie professionnelle : on peut s'attendre à une perte de son travail ou du moins, à une longue incapacité.
- sa vie sentimentale : dans la plupart des cas, une amputation ruine malheureusement pas mal de couples.
- son moral : même après la période d'acceptation, des rechutes ne seront pas à négliger.. Comment les éviter quand on sait que l'amputé, dans la logique des choses, ne cesse de repenser à sa vie " d'avant".
- sa mobilité bien évidemment : son handicap l'empêchera de se déplacer aussi librement qu'auparavant.
- sa morphologie : atrophie musculaire et prise de poids par absence/diminution d'activités.
- sa mentalité : en effet, tout porte à croire qu'il aura une autre vision de la vie, c'est-à-dire qu'il savourera peut être plus l'instant présent et un problème qui serait apparu comme insurmontable avant l'accident lui paraîtra dorénavant tout petit par rapport à ce qu'il a enduré suite à son opération. (Attention, loin de là l'idée qu'il faut subir une amputation pour apprendre à aimer les choses à leur juste valeur!!!!!!)

Chapitre 2 :

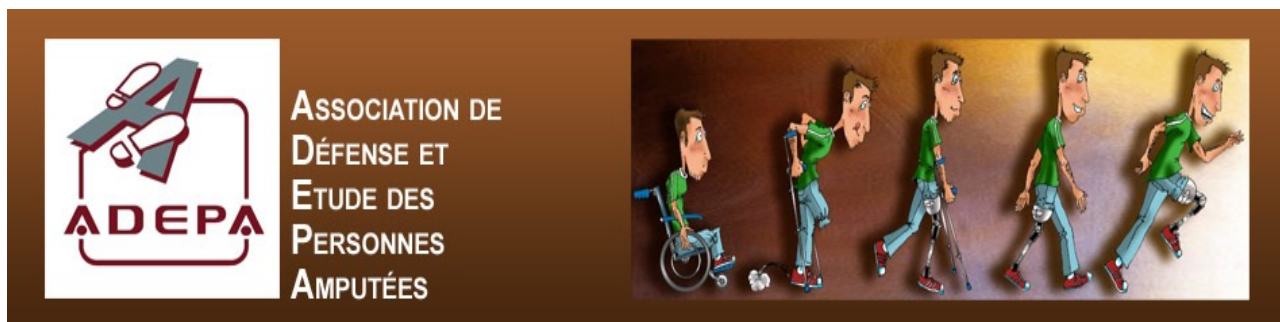
Différents sports adaptés sont proposés aux personnes amputées. La plupart d'entre-eux sont répertoriés sur le site de l'ADEPA (*Association de Défense et Etude des Personnes Amputées*). Nous pouvons citer le ski, la course à pied, le football, le VTT, etc. Bien sûr, une grande majorité de sports peuvent être et sont adaptés à la pratique par des personnes amputées.



Nous pouvons observer sur cette image l'adaptation de la course grâce aux prothèses en carbone.

L'ADEPA possède différents centres de rééducation et sportif en France.

Traitement kiné :



La rééducation démarre dès le lendemain de l'intervention chirurgicale : le patient étant alité, il faut prévenir les complications de l'alitement, faciliter la résorption de l'œdème, et surtout, chez les amputés, un flexum de hanche. Celui-ci peut en effet perturber l'installation d'une éventuelle prothèse. Par ailleurs, le kinésithérapeute mobilisera régulièrement le patient, d'abord en passif puis en actif assisté, l'objectif étant que le patient récupère ses mouvements.

Très vite, il faudra récupérer la force musculaire et l'amplitude articulaire afin que le port de la prothèse se fasse au mieux.

Pour adapter au mieux les gestes de la vie quotidienne, le kiné fera avec son patient de la gymnastique générale.

Lorsque le patient peut enfin se tenir debout, il va apprendre à marcher avec des béquilles, et ainsi récupérer son autonomie.

Par la suite, il faut renforcer les abaisseurs des bras, ainsi que les 2 jambes (saine et amputée).

2 à 4 semaines après l'amputation, le sujet peut intégrer un centre de rééducation spécialisé.

Tout au long de la rééducation, le kiné tâche de diminuer la douleur, notamment par des massages. Une douleur fantôme est très fréquemment (2 sujet sur 3) le fruit d'une ablation d'un membre. Face à ce type de douleur, le kiné a peu de moyens antalgiques à sa disposition. Il peut pratiquer le TENS qui aura tendance à bloquer l'influx des fibres nociceptives amyéliniques.

Les différents types de prothèses

A la suite de l'amputation, la personne pourra choisir une prothèse pour rendre possible certaines activités ou les faciliter. Il existe 3 types de prothèse :

- La prothèse esthétique : elle a pour but de donner l'apparence de la partie manquante mais elle n'a pas de but fonctionnel.
- La prothèse mécanique : elle a un but fonctionnel. Elle se commande à partir de commandes manuelles et ont des embouts interchangeables.
- La prothèse myoélectrique : elle a un but fonctionnel. Elle se commande à partir d'électrodes qui analysent les contractions musculaires. Elle est donc contrôlée par le cerveau.

Il est évident qu'au niveau fonctionnel la prothèse myoélectrique est la meilleure car elle est commandée par le cerveau. Cependant son coût est extrêmement élevé et n'est pas remboursé par la sécurité sociale belge.

Rencontre avec Mr Patrice Le Rouzic :

Ce lundi 10 novembre 2014, nous avons rencontré Mr Patrice Le Rouzic, victime d'un accident de moto en 2012 qui lui fera perdre la jambe droite et le bras droit. Nous avons tout d'abord commencé à lui poser des questions à propos de ses performances sportives, à savoir principalement ses 18 ascensions de la montagne de Bueren le 21 septembre 2014, il y a presque 2 mois déjà. Oui, vous avez bien entendu : 36 x 374 pour un total de 13.464 marches !

Nous nous sommes alors demandés comment et pourquoi lui était venu l'idée de ce pari fou. Cette idée lui est venue suite à la dernière édition de « Everest de Bueren » qui consiste en un pari sportif un peu fou : monter 132 fois la montagne pour comptabiliser les 8850 mètres de dénivelé positif de L'Everest. Suite à cela, Patrice s'est alors mis en tête qu'il parviendrait à gravir les escaliers malgré son handicap. Au bout de la première ascension, Patrice était épuisé mais pas pour autant ému de l'avoir fait. Il lui est donc venu à l'idée de créer un événement en vue de sensibilisation et afin d'obtenir des fonds pour une prothèse coûtant le prix faramineux de 73 000€ pour la jambe, et 100 000€ pour un membre supérieur complet. Ceci étant possible en comptant sur de nombreux dons. Bien sûr, rien de tout cela n'est remboursé par la sécurité sociale (...)

Il s'est donc entraîné dur pendant plusieurs mois. Cet entraînement spécifique se composait de natation trois fois par semaines. Ce sport lui permettant de travailler en décharge et d'économiser son genou.

L'entraînement ne fut pas simple. Les premières longueurs semblaient interminables, nous dit-il. Mais après 3 mois, le travail portait ses fruits, il parvenait à 60 longueurs sans soucis. L'entraînement consistait également en l'ascension, trois fois par semaine, des marches de Bueren pendant une heure. Il arriva vite à une moyenne de 6 ascensions en une heure. Il amplifia alors l'exercice en augmentant l'effort à deux heures.

Pour ce qui était de la communication de l'évènement, l'entourage de Patrice n'était pas grondant de journalistes. Les réseaux sociaux furent alors mis à rude épreuve et cela fonctionna. Grâce aux internautes, différents journalistes s'intéressèrent au projet et permirent de médiatiser l'évènement.

La principale technique de Patrice était de s'aider des bras. Il tirait la barre centrale afin d'éviter trop de contraintes au niveau de son genou (cette technique est notable sur les vidéos disponibles sur internet). Cependant, le risque de blessure était élevé du fait de la répétition de mouvements et de leur dureté. La descente fut, pour sa part, la plus éprouvante étant donné le mouvement de freinage répétitif qui s'exerçait sur son bras.

Aucun objectif particulier n'était visé. Son unique but final était de gravir les marches de 10 à 18h. A partir de 16h, Patrice était en hypoglycémie, il avait omis de manger. Malgré cela, il finit à 18h grâce à son mental. Ce fut sa seule erreur, car la condition physique y était.

L'évènement rapporta 5000€ de dons mais le plus important était de faire connaître l'ASBL au public et de sensibiliser face aux problèmes que les personnes amputées endurent.

Avant tout cela, Patrice faisait du sport à la fin du boulot, histoire d'évacuer le stress de la journée. Il est aussi un grand amateur de voile. Début novembre, Patrice est parti avec des amis sur un bateau en Bretagne. Cependant, il ne parvient pas vraiment à trouver sa place à bord, étant donné les énormes demandes au niveau du membre supérieur.

L'accident de Patrice lui coûtera 1 an d'alitement suivi de 6 mois en chaise roulante. Cela ne fut pas facile nous dit-il. Il fallait tout réapprendre : un pas, puis deux,... mais d'abord se lever. Il avait énormément de séances de kinésithérapie mais il commença à s'en lacer rapidement. Dorénavant il pratique sa kiné seul, chez lui, et dans la vie de tous les jours en pratiquant la course à pied.

Actuellement, Patrice travaille en collaboration avec un collègue sur l'élaboration d'un coude et d'une main électronique. Au niveau sportif, il projette de refaire le GR20, mais cette fois, avec une prothèse.

Description de la séance :

Echauffement :

Pour une question de sécurité, les étudiants n'adopteront le handicap qu'une fois placés sur les marches, après l'échauffement.

Ce sport étant tout de même intensif, un échauffement correct sera de rigueur. Tant d'un point de vue articulaire, musculaire et cardio-respiratoire.

—> Echauffement articulaire :

Il se déroulera de façon ordonnée, dans un ordre logique et à exécution lente. Nous commencerons par un échauffement de la nuque (lentement et maîtrisé en raison de la localisation fragile des cervicales). De bas en haut, de gauche à droite, etc.

On passera successivement de la nuque aux épaules, poignets, bassin, genoux pour terminer par les chevilles.

Les participants effectueront principalement des circumductions d'abord dans un sens horloger, ensuite dans le sens anti-horloger. Attention à ne pas forcer et de ne pas se contenter de dessiner des ronds. Veiller à ce que tout le monde soit synchronisé et bien aller dans toute l'amplitude du mouvement.

L'échauffement articulaire sera suivi par l'échauffement musculaire. Celui-ci sera réalisé à l'aide d'un bâton.

Les épaules seront sollicitées pour l'utilisation des béquilles. Pour un échauffement général, les étudiants devront décrire des cercles avec le bâton. Ce dernier sera placé au départ derrière la nuque, maintenu à l'aide des deux mains en pronation. Ensuite, le trapèze sera échauffé en maintenant une contraction isométrique avec le bâton n'ayant aucun contact avec les épaules.

Les ischio-jambiers et les lombaires seront stimulés lors de la montée des marches. L'exercice se déroule de la façon suivante : le bâton étant toujours déposé sur les épaules, l'étudiant va effectuer une flexion du tronc en maintenant bien le dos droit et les omoplates serrées (voir photo). Une légère flexion des genoux sera additionnée à flexion du tronc.



Les triceps suraux, très important pour la phase de propulsion, seront échauffés en se hissant simplement sur la pointe des pieds.

Pour terminer l'échauffement musculaire, et pour achever par un exercice plus global, les élèves effectueront des squats et fentes avant.

Afin de prévenir tout risque de blessure, nous travaillerons la proprioception par un système de poussées déséquilibrantes. Les élèves se mettront par 2 et se tiendront face à face sur un pied. Ensuite ils devront se pousser doucement avec d'activer leurs récepteurs pour maintenir une certaine stabilité. Enfin ils inverseront les rôles.

Nous finirons l'échauffement par des courses afin de faire travailler le système cardio-respiratoire.

Ces courses ludiques consisteront en de petits relais par équipe. La première partie ne sera qu'une simple « mise en jambe ».

- Aller à cloche-pied sur la jambe droite.
- Retour à cloche-pied sur la jambe gauche.

La deuxième partie de cet exercice aura comme spécificité de mettre les différentes équipes en compétition de vitesse.

Le deuxième exercice consistera à se placer par 2, un kiné et un patient, sur les marches. Le patient devra monter les marches à cloche-pied jusqu'à un certain niveau que nous délimiterons sur place. Il se tiendra d'une main à la rampe et de l'autre au kiné. Ceci lui permettra de se rendre compte déjà de la difficulté. Il effectuera la descente suivant le même fonctionnement.

Ensuite le kiné deviendra le patient et inversement.

Activité principale :

Les élèves auront accès aux béquilles, ils devront donc faire des équipes selon leur taille afin de ne pas toujours dérégler les béquilles.

Ils se placeront sur les marches par lignes disposées sur la hauteur, permettant de faire un relais.

Les premiers en partant du bas auront les béquilles, tandis que les autres se tiendront à la rampe.

Les premiers partiront de façon à monter jusqu'au niveau du 2^{ème} élève pour lui passer la paire de béquilles. Ensuite celui-ci fera de même. Une fois arrivé en haut des marches, le dernier élève fera demi-tour et effectuera la descente en relai toujours.

Afin de rendre l'activité plus ludique nous la terminerons par une ou plusieurs courses.

Retour au calme :

Le retour au calme se déroulera en deux temps : une première partie durant laquelle la moitié des élèves sont toujours « amputés » d'une jambe et une deuxième partie où la seconde moitié prendra ce rôle.

Les élèves se mettent par deux: un kiné et un patient. Le kiné sert surtout de maintien pour le patient.

Nous commencerons par des étirements des membres supérieurs.

- 1) Le kiné étire manuellement les fibres supérieures des trapèzes. Il peut terminer par un petit pétrissage pour relâcher les masses musculaires. Le patient est assis.
- 2) Le patient étire les grands pectoraux. Si besoin est, le kiné accentue l'étirement à l'expiration du patient afin de gagner en amplitude. Le patient est assis.
- 3) Etirement actif du triceps et des fibres postérieures du deltoïde. Le kiné n'accomplit qu'un rôle de soutien auprès du patient. Le patient est assis.
- 4) Etirement du grand dorsal. Le patient est assis et le kiné lui demande de s'auto grandir en essayant d'attraper les mains du kiné qui se situe en hauteur au-dessus de sa tête.

Ensuite du membre inférieur.

- 5) Pétrissage du quadriceps par le kiné
- 6) Etirement du triceps sural et des ischio-jambiers. Le patient assis essaie d'attraper son pied. Le kiné peut accentuer l'étirement en poussant sur la pointe du pied.

Les élèves changent alors de rôles. Le kiné devient patient et vice-versa.

Attention, chacun des étirements précédents se fait de manière consciencieuse et dans les limites de chaque patients. L'augmentation d'amplitude se fera toujours sur l'expiration.

Conclusion:

Par notre activité, nous avons comme but de sensibiliser les gens sur pas mal de points..

Tout d'abord, après une amputation, l'usage des escaliers n'est plus adapté ou du moins, complique fortement les activités de la vie journalière de la personne. Les élèves pourront en témoigner avec cette ascension pour le moins éprouvante de la montagne de Bueren.

Ensuite, de part une telle contrainte, la vie de l'amputé ne sera jamais plus la même mais avec énormément de courage, de persévérance et de détermination, Patrice Le Rouzic nous a montré qu'il était possible de remonter la pente et de s'adapter pour retrouver un maximum d'autonomie et un certain équilibre. Comme il l'a d'ailleurs déclaré sur les réseaux sociaux :

“Peu de personnes sont capables de courir 100 km (et encore) en revanche nous sommes tous capables de nous dépasser... Alors à vos baskets, à vos roulettes... Faites vous plaisir surtout.”

Enfin, quand on voit comment une prothèse bionique, plutôt que celle assez rudimentaire remboursée par la sécurité sociale, pourrait changer radicalement la vie de la victime et augmenter son autonomie, on est en droit de se dire qu'au delà des soins reçus après l'opération, les amputés sont relativement laissés à eux-mêmes et qu'un apport financier plus important ne serait pas de refus.

Citations :

« L'handicap est un désavantage imposé au meilleur pour égaliser les chances. »
Réconciliation de Patrice Le Rouzic avec le mot handicap.

« Etre optimiste , ça fait pas pousser une jambe mais ça aide à tenir sur une seule.» Patrice Le Rouzic

« L'homme est malheureux parce qu'il ne sait pas qu'il est heureux.» Fiodor Mijailovich Dostoïevski.

« Le pessimisme de la connaissance n'empêche pas l'optimisme de la volonté.»
Antonio Gramsci

« Si la destinée ne nous aide pas, nous l'aiderons nous même à se réaliser.»
Chosroès Ier

Nb : ces 3 dernières citations ont été ressorties par M. Le Rouzic.

Bibliographie:

Cours de Monsieur Grandjean , rééducation neuro-cérébrale.

Cours de didactique 1ère kiné Mme Degotte.

<http://www.puzzleasbl.be/category/revue-de-presse/>

<http://www.adepa.fr/>

<http://www.chabloz-orthopedie.com/fr/orthopedie/Membres-superieurs/2>

<https://www.youtube.com/watch?v=N2OALTnxaE>

<https://www.youtube.com/watch?v=llp3sklmcv4>

<http://www.lameuse.be/1107664/article/2014-09-21/liege-patrice-le-rouzic-ampute-d-un-bras-et-d-une-jambe-monte-les-escaliers-de-b>