

## GMT20250422-122609\_Recording\_1920x1080.mp4

[00:00:05] Voyons voir. Oui, c'est ça. Bonjour. Bon après-midi. Bonsoir à tous. Bienvenue à ce webinaire intitulé Overview of Multidisciplinary Amputee Rehabilitation (Vue d'ensemble de la réadaptation multidisciplinaire des amputés). Ce webinaire est organisé par l'International Society for Prosthetics and Orthotics, une organisation multidisciplinaire réunissant des kinésithérapeutes, des ergothérapeutes, des chirurgiens, des médecins spécialisés en rééducation, des prothésistes, des orthésistes, etc. qui s'intéressent à la fourniture et à la rééducation de prothèses et d'orthèses. Aujourd'hui, nous aurons donc deux intervenants, euh, Laura Burgess du Royaume-Uni. Elle est spécialiste clinique en physiothérapie. Elle a beaucoup d'expérience dans le domaine de l'empathie, à la fois au Royaume-Uni et dans des contextes différents. Nous avons également Jon Batzdorff des États-Unis. D'accord. Euh, qui est prothésiste. Il a également beaucoup d'expérience dans la prise en charge des personnes amputées, dans des contextes différents, et ils ont l'habitude de travailler ensemble pour dispenser des formations dans différents contextes à travers le monde. Je pense donc qu'il s'agit d'une équipe parfaite pour commencer. La session, la présentation durera environ 30 à 35 minutes, 40 minutes. Nous ouvrirons ensuite la séance de questions, s'il y en a, à la fin. John, je vous donne la parole. Ensuite, vous verrez qu'ils passeront de l'un à l'autre, de Laura à John, de John à Laura. Mais pour l'instant, c'est John qui commence. John à vous.

[Merci beaucoup. Je suis très heureux d'avoir été invité à faire cette présentation, et Laura et moi sommes très heureux. Et merci, Claude, pour la présentation. Et comme Claude l'a dit, Laura et moi, euh, avons déjà fait des présentations ensemble, et nous avons également travaillé dans de nombreux contextes différents au cours de cette présentation. Il y aura des photographies, euh, qui illustreront ce dont nous parlons. Et beaucoup de ces photographies font partie, euh, de différents projets ou de différents projets sur lesquels nous avons travaillé. Et, euh, cette photographie particulière, la première est au Guatemala, euh, où nous faisons une petite pause pour que vous puissiez voir, euh, B et Laura et voir à quoi ressemblent vos présentateurs aujourd'hui. Euh, un peu de nous. Euh, je vais d'abord parler de moi, puis Laura parlera. Euh, comme Claude l'a mentionné, je suis prothésiste et j'exerce en Californie, aux États-Unis. Je suis aussi, euh, fondateur de director of prosthetics. Et, euh, nous sommes une ONG qui fait, euh, de la formation, de la formation multidisciplinaire dans le secteur de

la prothèse et de l'orthèse, euh, euh,. Je suis également membre du conseil d'administration et trésorier de l'Ispo. Et, euh, je suis prothésiste clinique et formatrice. Laura.

[00:03:44] Merci beaucoup. John et Claude, c'est un plaisir d'être avec vous aujourd'hui. Je m'appelle Laura Burgess et je suis physiologiste spécialisée dans la réadaptation des amputés à Londres et au Royaume-Uni. Cette année sera ma trentième année de travail dans le secteur. J'ai été membre du conseil d'administration de l'Ispo et je suis actuellement présidente élue du comité de DPC. Je travaille avec John Um sur divers projets de prothèses dans le monde entier en tant que physiologiste et formateur.

[00:04:19] Ce dont nous allons parler aujourd'hui, c'est d'un examen des besoins du patient, car le patient est au centre de la réadaptation. Nous parlerons donc d'un examen des besoins du patient et des priorités en matière de réadaptation. Nous parlerons également de la chronologie à partir du moment où l'amputé a subi l'amputation et de la façon dont il procède à la rééducation et à l'adaptation de la prothèse. Ensuite, nous donnerons un aperçu de chaque phase de la rééducation et nous passerons enfin en revue les rôles du prothésiste et du physiothérapeute. Pour plus de détails, vous pouvez voir une petite illustration qui montre toutes les pièces du puzzle qui s'assemblent.

[00:05:10] Pour présenter les sujets que nous allons aborder aujourd'hui, nous allons parler un peu de l'amputation proprement dite, des soins postopératoires et de la cicatrisation des plaies. Nous parlerons de certaines des informations que nous donnons à nos patients et de l'importance de fixer des attentes réalistes pour nos futurs utilisateurs de prothèses. L'importance d'une indépendance précoce et d'une gestion efficace de la douleur. Euh, dès le début de la rééducation, euh, le fait que nous voulons que nos patients bougent tôt et ne passent pas des périodes prolongées au lit, et le retour à l'indépendance, ce qui, bien sûr, aide, euh, à la santé mentale et au bien-être général des gens. Je donnerai ensuite un aperçu de l'importance de l'amélioration de la condition cardiovasculaire, de la force musculaire et de l'amplitude des mouvements au niveau des articulations et des tissus mous, et de la manière dont nous entreprenons la rééducation pré-prothétique avant que les patients ne reçoivent un membre prothétique.

[00:06:17] Euh, lorsque nous parlons des besoins prothétiques de l'amputé, il est assez universel pour toute amputation que la personne qui utilise la prothèse, l'amputé, ait besoin de cinq caractéristiques principales de la prothèse. Elle doit être confortable. Vous pouvez avoir la prothèse la plus élaborée et le plus haut niveau de composants, mais si elle n'est pas confortable, elle ne pourra pas être utilisée. Elles doivent également être fonctionnelles. Cela signifie que l'emboîture doit fonctionner correctement et que tous les composants doivent non seulement fonctionner, mais aussi être bien alignés. Le patient doit ressentir une certaine stabilité. Cela signifie qu'il ne va pas tomber. Il doit sentir que la prothèse est fiable, qu'elle est bien faite et qu'elle ne se cassera pas. Et, euh, que les composants sont durables. Elle doit également répondre aux besoins et aux attentes en matière d'esthétique. Cela ne veut pas dire qu'elle doit ressembler exactement à une jambe normale, mais si, euh, la prothèse, l'amputé est d'accord pour qu'elle ait l'air, euh, où l'on voit tous les composants, alors c'est bon. Mais s'il aime qu'elle soit recouverte et que c'est ce qu'il attend, alors nous la terminons par une housse. Nous travaillons donc avec l'amputé pour définir ses attentes. Nous répondons à ces attentes. Voici une idée générale de la chronologie. Vous verrez qu'en haut de la chronologie, il est question d'amputation, puis de pré-prothèse. Il est indiqué amputation puis formation pré-prothétique. C'est la formation qu'ils reçoivent avant de recevoir la prothèse. Ensuite, il y a une évaluation. Il s'agit également d'une évaluation multidisciplinaire. Et j'utilise également le terme interdisciplinaire. Cela signifie qu'il n'y a pas seulement plus d'une discipline, mais que nous travaillons ensemble. Ensuite, il y a les mesures et le moulage, la fabrication, l'ajustement et l'analyse de la marche, l'entraînement et les ajustements de la prothèse.

[00:08:30] Il s'agit avant tout d'une collaboration entre le kinésithérapeute, le prothésiste et le patient. Ensuite, vous verrez sous la ligne du temps qui indique, pour chaque phase, qui est impliqué. Au tout début, nous avons les médecins, les infirmières et l'équipe hospitalière pendant l'amputation. Ensuite, le physiothérapeute est impliqué. Puis le prothésiste et le kinésithérapeute. Le prothésiste, puis à nouveau le prothésiste et le kinésithérapeute. Vous pouvez voir que le premier jour est celui de l'amputation et de la formation périprothétique. Cela varie vraiment. Euh, je dis, euh, ça commence à partir du deuxième jour jusqu'au 45ème jour. Euh, mais vraiment, tout dépend de la cause de l'amputation, de la rapidité de la cicatrisation et, euh, du type d'installations et, euh, des soins donnés au, au patient, mais nous avons donné juste, euh, la chronologie typique et, euh, l'évaluation prothétique a généralement lieu environ un mois après

l'amputation et parfois un peu plus tôt. Parfois, cela prend plus de temps si la cicatrisation est plus longue, par exemple, chez une personne souffrant d'une maladie vasculaire, cela peut prendre plus de temps. Les mesures et le moulage ont lieu au 30<sup>e</sup> jour. La fabrication, euh, peut prendre environ deux semaines. Pendant ces deux semaines, l'entraînement se poursuit. Nous essayons donc d'éviter que l'amputé ne reste au lit. La rééducation a donc lieu même pendant la fabrication de la prothèse. Ensuite, pendant une dizaine de jours, on procède à l'ajustement, à la finition de la prothèse et on l'essaie, on fait des ajustements. Le suivi se poursuit pendant le reste de la vie de la personne, mais plus intensément juste après la livraison de la prothèse et ensuite, chaque fois que nécessaire, plus tard.

[Je ne suis évidemment pas chirurgien. Hum, mais nous devons commencer par le fait que nous espérons que les patients, et nous savons qu'ils s'en sortent mieux s'ils sont inclus dans la décision, hum, d'avoir l'amputation, ils comprennent les raisons de l'amputation et, vous savez, les meilleures pratiques, si vous le pouvez, que certains membres de l'équipe de rééducation aient une discussion avec les gens avant leur opération pour parler du long terme, parler du programme de rééducation, euh, et donner une idée approximative de la sorte de délais. Ce que nous voulons vraiment, c'est que nos collègues chirurgiens pensent à préparer un membre résiduel qui pourra être utilisé comme prothèse. Ainsi, alors qu'ils doivent retirer la partie distale du membre, ils envisagent d'utiliser une prothèse. Ce ne sont là que quelques-uns des éléments qui, lorsque nous évaluons un membre résiduel, nous permettent de considérer que, pour un niveau transtibial, le péroné est légèrement plus court, car nous essayons d'obtenir une forme conique. Nous voulons que le tibia soit biseauté à un angle d'environ 45 degrés. Il est donc lisse, ce qui facilite grandement la conception d'une emboîture, et les extrémités nerveuses sont enfouies profondément dans le tissu musculaire. Hum, bien qu'ils forment tous un névrome, ces névromes ne deviennent pas nécessairement douloureux. Hum, et c'est plutôt s'ils restent très proéminents dans les tissus qu'ils peuvent devenir douloureux et au niveau transfémoral. Il est bon d'envisager une myogénèse où l'on fixe le muscle à l'extrémité du fémur.

[00:12:33] Hum, ce qui facilite la vie des collègues prothésistes. Pensez à la longueur du membre résiduel. Normalement, nous cherchons à conserver environ les deux tiers de la longueur du fémur, et vous devez envisager un dégagement d'environ 12 cm d'intégrateur pour le genou prothétique. Hum. La gestion de la douleur est très, très

importante. J'y reviendrai un peu plus tard. Hum, dès le début. Et aussi que nous obtenions de bons soins post-opératoires, euh, pour que nos patients se lèvent et bougent. Ce qu'il ne faut pas faire, c'est laisser les patients au lit. Ils devraient se lever le jour suivant l'opération, se mettre en fauteuil roulant et se déplacer. Diapositive suivante, s'il vous plaît. Ensuite, nous pensons à la formation pré-prothétique. Tout d'abord, il s'agit d'avoir des attentes réalistes. De nombreux patients veulent savoir s'ils pourront marcher, quand ils pourront marcher. Quand est-ce que je marcherai. Pour certains patients, il est plus facile de fixer des attentes en se basant sur ce que nous avons à dire, à savoir que nous devons procéder à une évaluation au fur et à mesure que nous avançons. Nous faisons de la rééducation, euh, nous voyons comment ils progressent. La cicatrisation est très importante. Nous voulons que la cicatrisation se fasse le plus rapidement possible. Euh, ce qui nous aide encore une fois à nous mettre en place. Il n'est pas nécessaire que les gens soient complètement guéris. Hum, mais c'est utile. Donc, cela peut être des choses comme, est-ce qu'ils ont un bon régime alimentaire ? Est-ce qu'ils boivent beaucoup de liquide ? Hum, et est-ce qu'ils réduisent le risque d'infection ? Cela concerne donc davantage les pansements et le soin des plaies. Il est très important d'essayer de réduire l'œdème, car cela permet d'améliorer la forme du membre résiduel avant que la prothèse ne soit plâtrée.

[00:14:17] Il y a beaucoup de choses différentes qui dépendent de l'endroit où l'on se trouve pour ce qui est de ce qui est disponible. Certains endroits n'ont que des bandages à utiliser. Les bandages sont donc une option. L'essentiel est qu'il faut probablement le réappliquer très fréquemment et essayer d'obtenir une pression uniforme sur tout le bandage. J'ai la chance d'utiliser des chaussettes de compression, qui sont spécialement conçues pour les amputés. Hum, certaines personnes peuvent avoir quelque chose comme ça. Ce que vous voyez sur les photos, c'est le Tubifast, un pansement blanc élastique. L'essentiel est de le placer au-dessus du genou pour le niveau transtibial. On obtient ainsi une forme régulière du membre résiduel. L'élévation et l'exercice actif contribuent également à réduire l'œdème. La gestion de la douleur est vraiment, vraiment essentielle. Il faut y recourir dès le début. Il y a très, très peu d'amputés qui n'auront pas besoin d'un type d'analgésie. Hum, et beaucoup des médicaments que nous utilisons ne créent pas de dépendance. Nous devons penser à la fois à la douleur dans le membre résiduel après l'opération et à la douleur dans le membre fantôme, et certains médicaments sont très efficaces pour la douleur neuropathique. Il faut donc utiliser des médicaments analgésiques pour aider à réduire

la douleur dès le début. Hum, et pendant les premiers mois de la rééducation pour s'assurer que nos patients sont à l'aise. Diapositive suivante, s'il vous plaît. Voici donc les éléments clés de la formation pré-prothétique et de la physiothérapie que nous envisageons pour que nos prothésistes soient en mesure de fabriquer le meilleur type de prothèse.

[00:16:00] Ils veulent une amplitude complète au niveau de la hanche. Cela signifie qu'il n'y a pas de flexion fixe au niveau des fléchisseurs de la hanche. Voici donc la distraction Thomas, que vous pouvez voir, qui étire les fléchisseurs de la hanche. Et il y a différentes façons de le faire. Vous pouvez le faire sur le bord de la plinthe comme vous le voyez sur les photos. Plus tard, nous demandons également à nos patients de le faire lorsqu'ils portent une prothèse. Pensez donc à l'amplitude de la hanche et du genou, mais aussi à la colonne vertébrale. Si nos patients passent beaucoup de temps assis dans des fauteuils roulants et ne se déplacent pas, il est bon de leur enseigner différentes structures pour la colonne vertébrale ainsi que pour les hanches et les genoux. Je vous remercie. Diapositive suivante. Merci. La force musculaire. Pour que nos patients puissent marcher avec un schéma de marche normal et aussi proche que possible de la normale, ils ont absolument besoin d'une bonne force musculaire. Ils doivent donc être capables de s'exercer contre une résistance. Et celle-ci peut se situer au niveau des membres inférieurs. Il est donc bon de mettre la main à la pâte. Et vous travaillez le muscle à travers l'amplitude comme vous pouvez le voir sur les photos de gauche. Il existe de nombreux types d'exercices différents que l'on peut utiliser en utilisant le poids du corps comme résistance ou en utilisant la bande élastique, en utilisant différents équipements, quels qu'ils soient. Mais, vous savez, vous pouvez simplement faire de la résistance en utilisant le corps humain pour nos utilisations transfémorales. Il est très important qu'ils apprennent à s'asseoir et à se tenir debout indépendamment sur leur jambe restante, euh, parce que le membre prothétique ne les aidera pas à se lever de la chaise.

[00:17:38] C'est donc une chose simple que tout le monde peut pratiquer. Diapositive suivante. Il est essentiel d'essayer d'améliorer la condition cardiovasculaire des patients victimes de traumatismes. En général, ils ne souffrent pas trop, parce qu'ils ont littéralement subi le traumatisme et qu'ils passent ensuite directement à la rééducation. Ils sont donc déjà raisonnablement en forme. Hum, mais marcher avec une prothèse demande plus d'énergie et un niveau de forme plus élevé. Donc tout ce que nous

pouvons faire, et cela peut dépendre de l'équipement, euh, que vous avez à votre disposition. Hum, mais même des choses basiques comme, vous savez, la capacité de se tenir sur une jambe, de faire quelques squats, si vous pouvez sauter avec des barres, des barres parallèles ou avec des béquilles ou un cadre. Nous avons la chance au Royaume-Uni d'avoir une gamme de ces premières aides à la marche, comme l'aide Pam, qui, comme vous pouvez le voir, euh, avec le cadre, qui a un sac gonflable, euh, à l'intérieur, euh, et je l'ai introduit dans quelques endroits où j'ai maintenant voyagé avec John. Hum, et c'est une excellente aide à la marche précoce. Les amputés peuvent l'utiliser après l'opération, peut-être deux semaines après l'opération, et cela les aide vraiment à se débarrasser de l'œdème et à améliorer leur condition physique. Et ils peuvent marcher avec des béquilles. Hum, et puis nous avons l'autre aide, que vous voyez en haut à gauche, qui s'appelle une aide à la marche pour les utilisateurs transfémoraux. Diapositive suivante.

[00:19:10] Ces photos sont d'ailleurs prises dans certaines des régions où nous avons travaillé. Nous avons introduit ces appareils de marche précoce et les avons fournis à un certain nombre d'entre elles en Ukraine et en Amérique latine. Nous avons également organisé des formations sur les exercices de marche précoce et sur l'utilisation des appareils que nous avons fournis. Ils peuvent donc être utilisés pendant le processus de guérison. Il n'est donc pas nécessaire qu'ils soient complètement guéris pour commencer à les utiliser, mais c'est vraiment bien de les faire commencer avant qu'ils ne reçoivent la prothèse. Euh, environ un mois après l'amputation, nous commençons, euh, nous nous réunissons pour faire une évaluation prothétique, et nous le faisons en équipe. Tout d'abord, nous nous présentons et nous nous présentons au patient et à sa famille, et nous rencontrons le patient. Nous nous renseignons sur les antécédents du patient, y compris la cause de l'amputation. Euh, quel type d'activités ils, euh, étaient engagés dans, quel type de travail ? Euh, ce qu'ils faisaient. Nous voulons aussi savoir, euh, nous faisons un examen physique du membre résiduel. Nous procédons à un examen physique de l'ensemble du corps. Nous examinons les autres blessures ou comorbidités. Ainsi, euh, de nombreuses personnes peuvent être amputées bilatéralement. Elles peuvent avoir des problèmes de vision liés à la blessure qu'elles ont subie. Elles peuvent avoir des problèmes cognitifs.

[00:20:50] Nous voulons donc tenir compte de tout cela. Nous demandons au patient quels sont ses objectifs. Et nous discutons des objectifs du patient. Nous examinons le

soutien de la famille pour savoir quel type de, euh, quel type de personnes sera en mesure d'aider et aussi quel type de situation de vie l'amputé vit. Nous déterminons si le patient est candidat à une prothèse. Dans certains cas, euh, en particulier pour les membres supérieurs, euh, ils peuvent ne pas choisir de porter une prothèse une fois qu'ils en ont découvert les limites. Ou bien, en raison de la longueur du membre résiduel ou de problèmes neurologiques, ils peuvent ne pas être candidats à une prothèse. Nous commençons alors à chercher d'autres moyens pour qu'ils puissent atteindre une indépendance optimale sans prothèse. Mais nous déterminons et discutons avec eux pour savoir s'ils sont candidats. Nous commençons également à nous faire une idée des besoins en matière d'appareils d'assistance. Aura-t-il encore besoin d'un fauteuil roulant ? S'il marche ? Utilisera-t-il une canne ? Utilisera-t-il une béquille ? Des béquilles ? Et nous devons être flexibles à ce sujet. Donc, toutes les hypothèses que nous faisons, euh, nous faisons du mieux que nous pouvons, mais nous changeons aussi les hypothèses au fur et à mesure que nous avançons.

[Et John, puis-je juste ajouter que je pense qu'il est vraiment essentiel de réfléchir à la motivation des personnes à utiliser un membre prothétique, à leur niveau de motivation, à leur participation à la rééducation et à la physiothérapie, car si elles ne sont pas prêtes à participer à un programme de rééducation, il ne sert à rien de leur donner un membre prothétique pour marcher, car elles doivent suivre la rééducation en même temps que le membre prothétique. Et encore une fois, il est très important pour nos utilisateurs transfémoraux qu'ils puissent physiquement s'asseoir et se tenir debout grâce à la seule jambe qui leur reste. Merci, John.

[00:22:59] Euh, un peu plus de détails sur l'évaluation du membre résiduel. Lorsque nous examinons le membre résiduel, nous voulons voir quelle est sa forme. Nous voulons aussi voir s'il y a des greffes de peau, des proéminences osseuses, la longueur du membre résiduel et la cicatrisation, quelle que soit sa sensibilité. Il ne s'agit pas nécessairement de déterminer si la personne est candidate ou non, mais de déterminer le type de composants que nous allons utiliser, le type de conception de l'emboîture, le type d'interface cutanée. Et si nous avons besoin d'une intervention chirurgicale pour, euh, peut-être réviser le, euh, membre résiduel pour en faire un meilleur candidat. Vous pouvez donc voir ici, euh, des exemples de toutes les différentes complications ou défis que nous aurions à relever pour adapter un, euh, membre résiduel anormal. Ensuite, nous devons concevoir, euh, sélectionner la conception de la prothèse. Nous prenons

donc en compte l'évaluation que nous venons de faire. Nous prenons également en compte les souhaits du patient. Parfois, le patient a parlé avec d'autres patients, il a fait des recherches sur Internet ou il a simplement découvert, d'après ce que nous lui avons dit, que nous lui donnons différents choix et options. Nous examinons donc ce qu'ils veulent, et nous devons tenir compte du poids des composants. Certains d'entre eux, qui ont plus de fonctions, pèsent aussi plus lourd. Et nous devons peser les avantages et les inconvénients de ce poids supplémentaire.

[Nous prenons en compte la fonction, la durabilité et la fiabilité de chaque composant. Nous tenons également compte de la capacité du patient à bénéficier d'une utilisation, d'un entretien et d'une maintenance à long terme du composant. Ainsi, si le patient vit très loin et n'est pas à proximité du centre de rééducation ou du prothésiste, il a besoin de quelque chose qui nécessite moins d'entretien et moins de soins. Nous devons tenir compte de la capacité du patient à mettre, enlever et entretenir la prothèse s'il s'agit d'un patient des membres inférieurs, par exemple, et qu'il a également des problèmes au niveau des membres supérieurs, soit une amputation, soit un usage limité des membres supérieurs. Nous utilisons alors un autre type de prothèse ou un autre type d'emboîture. Si le patient a l'usage complet de son membre supérieur, nous discutons des options avec le patient et sa famille. Enfin, nous choisissons un modèle de prothèse. Je me permets de préciser que la conception de la prothèse se fait au fur et à mesure du processus. Si nous découvrons qu'il faut modifier la conception de la prothèse, nous restons flexibles et nous apportons des changements au fur et à mesure. Vous pouvez voir sur les photos de gauche une prothèse plus basique pour une désarticulation de la hanche. Notre objectif est principalement de rendre la personne indépendante et de la faire marcher. Ensuite, lorsque quelqu'un est amputé à un niveau un peu plus bas et qu'il a un membre résiduel plus important, nous pouvons avoir, euh, une prothèse après qu'il ait eu une prothèse pour marcher, nous pouvons en fabriquer une qui lui permette de courir.

[00:26:28] Il s'agit d'un projet que nous avons mené en Ukraine avec des anciens combattants. Et, euh, là-bas, ils ont déjà, euh, marché et maintenant ils veulent être capables de faire de la course à pied de compétition. Nous avons donc mis en place un projet pour les aider à atteindre cet objectif. Le 30e jour, nous prenons les mesures et procédons au moulage. Encore une fois, il s'agit de prendre les mesures et de faire le moulage en fonction de la conception de la prothèse. Nous prenons toutes les mesures

et effectuons tous les moulages nécessaires avant de commencer. Ensuite, nous commençons la fabrication. Nous fabriquons en fonction de la conception de la prothèse. Et, euh, comme nous faisons la fabrication avant de la terminer, nous procédons à des ajustements préliminaires et à des réglages avant de terminer la prothèse. Parfois, nous commençons à travailler avec le kinésithérapeute, en fonction de l'état d'avancement. Et, euh, en testant cette prothèse avant de la terminer, parce qu'à ce stade, nous pouvons décider si nous devons changer la conception de l'emboîture ou la conception du composant. Nous voulons nous assurer du confort, de la fonction et de l'adéquation de la conception de la prothèse avant de la terminer.  
Laura.

[00:28:04] Au début du processus d'adaptation des membres, il y a des choses essentielles à faire. Je pense qu'il est très important de commencer par apprendre à notre patient à transférer son poids sur le côté prothétique dès le début, ce qui permet de réduire les défauts de marche par la suite. Donc tout d'abord antérieur postérieur. Il s'agit donc de déplacer le poids vers l'avant et vers l'arrière, sur les orteils, sur le talon prothétique. Ils peuvent se tenir debout sur des barres parallèles, idéalement tous les jours pour certaines personnes qui se sentent en sécurité, puis transfert latéral du poids. De gauche à droite, de gauche à droite. Vous leur apprenez ainsi à prendre la charge sur le côté prothétique. Pensez à enseigner à nos utilisateurs la posture debout. Se tenir droit devant. Les épaules sont droites. Le bassin est droit. Les pieds sont écartés de la largeur des hanches. En général, nos amputés se tiennent debout avec les pieds très écartés, car cela les aide à s'équilibrer. Et pensent-ils à transférer leur poids de manière égale sur les deux membres inférieurs, à gauche et à droite ? Nous leur apprenons donc à tout moment, lorsqu'ils se tiennent debout, à adopter une posture droite et harmonieuse. Et dans notre rééducation précoce de la marche, nous leur apprenons à utiliser leurs muscles, qu'ils soient ou non dans l'orbite, pour contrôler leur mouvement et leur posture. Et lorsqu'ils sont debout et lorsqu'ils marchent. Par exemple, s'il s'agit d'un amputé transfémoral, il entre dans la phase d'appui. Il doit engager ses muscles fessiers pour se stabiliser à l'arrière et à l'extérieur de l'emboîture, ce qui l'aide à garder une bien meilleure posture et à se déplacer sur le pied prothétique. Diapositive suivante.

[Durant cette phase, nous travaillons en étroite collaboration avec le kinésithérapeute et le prothésiste, car dès qu'ils constatent qu'ils ne peuvent pas effectuer certains de ces

exercices, nous devons déterminer si la cause est qu'ils ont besoin de plus d'entraînement ou si l'emboîture est inconfortable. Ou, par exemple, s'ils ne sont pas stables et que la prothèse ne les soutient pas, nous devons peut-être modifier l'alignement ou choisir d'autres composants. Nous travaillons donc en étroite collaboration au cours de cette formation initiale à la marche. Nous procédons à l'ajustement de l'emboîture et à l'alignement comme je l'ai mentionné avant la finition. Nous nous assurons que la longueur de la jambe est égale et que l'appui est au bon endroit, que l'emboîture est correcte et que l'emboîture est confortable. Là encore, le kinésithérapeute commence la formation à la prothèse avant de la terminer. Afin de dépanner la prothèse, les prothésistes peuvent effectuer les ajustements nécessaires à l'emboîture pendant cette phase d'ajustement et d'essai. Nous effectuons, euh. Eh bien, c'est une sorte de répétition de ce que nous avons déjà dit ici. Je vais donc sauter cette diapositive. Lorsque la prothèse, le kinésithérapeute et le patient sont tous d'accord pour dire que la prothèse est confortable et que l'alignement est acceptable, nous achevons enfin la prothèse et la démarche. La formation et la pratique cessent une fois la prothèse terminée. La prothèse n'est donc pas terminée et le patient rentre chez lui. Nous nous assurons qu'il sait comment utiliser la prothèse, comment l'entretenir, qu'il peut l'appliquer, qu'il sait qu'il doit nous recontacter, euh, s'il y a des problèmes et que nous avons également planifié le suivi.

[00:31:52] En général, nous commençons par placer les patients dans des barres parallèles, où ils sont en sécurité. Ils peuvent acquérir de l'assurance en marchant. Nous pouvons utiliser des miroirs. Nous mettons nos mains sur eux. Nous utilisons beaucoup d'incitations verbales. Nous surveillons donc en permanence leur posture et la façon dont ils utilisent la prothèse. Nous avons tendance à faire progresser les personnes qui utilisent des aides à la marche. Il peut s'agir de deux cannes, de béquilles ou d'un cadre de marche. En fin de compte, nous aimerions que nos patients puissent marcher de manière autonome sans aide. Mais s'ils ont besoin d'une aide pour assurer leur sécurité, il est important qu'ils commencent à porter l'emboîture pendant de courtes périodes. Je conseillerais donc de porter l'emboîture pendant une heure, une heure et demie le matin, puis de répéter l'opération l'après-midi et de continuer à vérifier la peau. Si la peau est bonne, il faut augmenter le temps de port d'une demi-heure chaque jour, pour finalement porter la prothèse toute la journée. J'ai tendance à comparer l'analogie à des chaussures neuves. Vous ne porteriez pas de nouvelles chaussures en cuir pendant huit heures, car vous auriez probablement des ampoules. Il

faut donc commencer doucement et progresser, car c'est un environnement un peu étrange pour la peau. Il est absolument essentiel que l'emboîture soit confortable, et il est impossible d'apprendre à nos patients à marcher et à attendre sur une emboîture s'ils présentent des zones d'inconfort.

[C'est pourquoi nous travaillons en étroite collaboration avec les prothésistes. Ils auront besoin de rendez-vous répétés pour revenir, pour faire des ajustements afin de s'assurer que tout va bien. Au fur et à mesure qu'ils progressent dans leur démarche et qu'ils sollicitent davantage l'emboîture, qu'ils mettent plus de poids sur le côté prothétique, on découvre qu'ils ont besoin d'ajustements au niveau de la prothèse. On découvre alors qu'il faut ajuster l'emboîture ou peut-être l'alignement, parce qu'il transfère soudain son poids sur le côté prothétique. Il faut alors leur apprendre à ajuster l'emboîture. Comment ajouter des chaussettes, comment utiliser des chaussettes de couleur, que faire avec les chaussettes. Les volumes vont changer littéralement d'heure en heure s'ils portent une prothèse au départ. Et pendant tout ce temps, nous examinons la démarche, la démarche, le schéma lorsque nous voyons des défauts de démarche, nous devons déterminer si cela est dû à l'amputé lui-même ? S'agit-il d'un problème lié à la prothèse ? Ou il peut souvent s'agir d'une combinaison des deux. Nous devons continuer à travailler avec les prothèses pour que nos patients ne développent pas de défauts de marche dès le début, car nous voulons tous essayer d'obtenir un schéma de marche aussi proche de la normale que possible. Diapositive suivante.

[Il s'agit d'un processus très complexe, qui consiste à vérifier les défauts de la marche et à travailler ensemble sur ce point. Nous avons d'ailleurs une autre présentation où nous passons en revue les différentes phases de la marche et les schémas de marche, et où nous expliquons comment déterminer quels types de problèmes sont liés à l'entraînement et quels sont les problèmes liés à la prothèse. Il faut donc des compétences, de l'observation et de l'expérience pour optimiser la prothèse et savoir quelle est la correction à apporter à chacun de ces problèmes.

[00:35:09] Au-delà de la marche, ce qu'il faut apprendre à nos patients, c'est comment continuer à se renforcer. Hum, parce que cela prend plus de temps que la courte phase de rééducation prothétique. Nous voulons encourager nos patients à continuer à se renforcer, ce que nous devons tous faire en vieillissant. Tout le monde devrait faire de

la musculation sous une forme ou une autre. Hum, et une prothèse ne limite pas cela. Il y a beaucoup d'exercices et d'activités différents que nos utilisateurs peuvent faire pour garder leurs muscles forts, et il faut penser à continuer un programme d'étirement. Que ce soit pour les membres inférieurs ou pour la colonne vertébrale. Nous pouvons modifier certaines positions de yoga. Voici donc quelques exemples d'étirements et de renforcement musculaire que nos patients devraient être encouragés à faire dans le cadre de la phase de rééducation. Diapositive suivante.

[00:36:08] Et je voudrais juste mentionner à ce stade, je remarque que dans la diapositive du milieu du bas, nous avons un étirement des extrémités supérieures. Nous avons parlé dans le titre de l'interdisciplinarité. L'application ici et dans la réadaptation, et nous parlons tous des membres inférieurs. Mais je tiens à préciser que tout cela se produit également au niveau des membres supérieurs. Et, euh, nous pourrions faire une future présentation sur, euh, comment l'ergothérapeute ou tout autre thérapeute travaille avec le membre supérieur. Mais en général, dans notre équipe, c'est un ergothérapeute. Et le processus, comment nous travaillons ensemble dans le membre supérieur. Mais pour l'instant, nous nous concentrons dans cette présentation sur les membres inférieurs.

[00:36:55] Outre l'entraînement musculaire, nous devons penser à certains gestes quotidiens que nous faisons tous et qui font que nos amputés tomberont un jour ou l'autre, ce qui est pratiquement garanti à cent pour cent. Nous devons donc leur enseigner de manière proactive comment monter et descendre du sol. Il se peut qu'ils veuillent faire des activités qui les obligent à se mettre par terre. Il peut s'agir de jardiner, de faire le ménage à la maison, de faire du yoga. Ou encore faire du yoga. Nous leur apprenons donc différentes façons de monter et de descendre du sol en toute sécurité. Hum, et idéalement, en fin de compte, sans utiliser de lits ou d'autres aides. Mais cela dépend de leur capacité physique. Euh, monter et descendre les escaliers, euh, souvent avec une raie, une rampe pour les soutenir un peu. Nous emmenons donc nos patients à l'extérieur et nous essayons de faire le plus de choses possibles dans un environnement plus réel, et pas seulement dans une salle de rééducation. Hum, et j'encourage toujours cela dans le cadre de la rééducation des amputés, dans la mesure du possible. Et une grande partie de notre rôle est de penser à l'éducation, euh, ce qui, encore une fois, pourrait faire l'objet d'un autre webinaire sur les soins de la peau, l'entretien de la peau. Vous savez comment prendre soin des chaussettes, vous assurer

qu'ils portent des chaussettes propres tous les jours. Les chaussettes abîmées sont jetées. Pensez à la transpiration. Hum, beaucoup de nos amputés souffrent de problèmes de transpiration Deflecting et des différentes façons de combattre les effets de la transpiration pour éviter les éruptions cutanées, parce qu'il est important de maintenir une peau saine, et aussi de considérer le pied sain, hum, particulièrement dans notre population diabétique, où il devient un pied très à risque. Prendre soin de ce pied est donc très, très important pour les personnes amputées. Diapositive suivante, s'il vous plaît.

[00:38:47] Permettez-moi de préciser que ces photos montrent un très beau centre de réadaptation, mais que ces objectifs et ces tâches ne nécessitent pas de centre de réadaptation. Donc, si vous êtes dans un environnement où vous n'avez pas ces installations, vous pouvez vous adapter en utilisant simplement les installations naturelles ou l'environnement extérieur, euh, pour atteindre ces objectifs. Ainsi, il est possible de se lever et de se baisser du sol, d'emprunter les escaliers, les pentes et l'éducation. Et ce, quelles que soient les installations dont vous disposez.

[00:39:29] Quelques autres idées pour faire de l'accroupissement un exercice vraiment utile pour les amputés transtibiaux et transfémoraux. Et si nous plaçons nos patients sur des surfaces inégales et en équilibre derrière le dos, cela les rend un peu plus instables. Hum, et comme John l'a mentionné, nous sommes très chanceux d'avoir un équipement comme le ballon Bosu sur lequel nous pouvons nous tenir, qui est assez dynamique. Hum, mais comme on dit, on n'a pas besoin de tout cet équipement, il faut se débrouiller. Hum, et lorsque nous sommes en déplacement, nous n'avons pas forcément accès à tout cet équipement. Nous nous contentons de notre environnement. Nous nous contentons de notre environnement. Diapositive suivante, s'il vous plaît. L'équilibre et la confiance dans l'utilisation d'une prothèse sont très importants. J'essaie donc toujours d'encourager l'utilisation de beaucoup d'exercices pour lancer et attraper une balle. Ou par exemple, nous avons des frappes de badminton avec une raquette de badminton. Hum, des squats avec le ballon de gym contre le mur et une bande élastique pour résister. La marche avant et latérale est très utile. Et c'est juste un morceau d'élastique en caoutchouc. Hum, c'est assez basique, mais c'est vraiment bon à faire. Un peu de marche avec résistance. Les patients doivent vraiment engager les muscles autour de la hanche et du genou, ainsi que leur tronc et un entraînement musculaire continu. C'est un excellent exercice pour les fessiers dans la partie

inférieure de la diapositive, où les genoux sont fléchis et où l'on soulève le genou du côté sain. Prochaine diapositive s'il vous plaît.

[Puis, à un moment donné, bien sûr, le patient souhaite rentrer chez lui avec la prothèse. Et le suivi est très, très important parce que ce n'est pas quelque chose, euh, comme un problème médical où l'on fait une opération ou l'on prend un médicament et ensuite le patient est guéri. Mais comme nous le savons, un amputé reste toujours un amputé. Et une prothèse, euh, s'use, le membre résiduel change. Ils auront toujours besoin, euh, d'ajustements, de réparations et de remplacements. C'est pourquoi il faut assurer un suivi. Très important après la livraison de la prothèse. Le premier suivi a lieu dans une semaine, voire moins. Lorsque je pose une prothèse, si le patient peut revenir 2 ou 3 jours plus tard, c'est très important car c'est à ce moment-là qu'il peut vraiment l'essayer chez lui et voir comment elle se comporte. Et je leur dis, même s'ils le remarquent le lendemain, qu'ils doivent me contacter s'il y a un problème le jour suivant. Mais je m'assure de faire un suivi très rapidement. Puis, progressivement, nous pouvons étendre ce suivi à une fois par semaine ou toutes les deux semaines. Et en fonction de la disponibilité du patient. Nous déterminons le programme de suivi, mais il ne s'arrête jamais. Euh, finalement, quand ils sont vraiment, euh, accommodés à la prothèse et qu'ils sont un amputé mature et expérimenté, nous les voyons généralement juste une fois par an pour venir ou selon les besoins.

[00:42:58] Et comment savoir si la réadaptation est réussie ? Hum, et il y a toute une série d'aspects différents à prendre en compte. Je pense qu'il ne s'agit pas seulement de savoir si nos patients peuvent marcher. Hum, et encore une fois, aujourd'hui était vraiment une vue d'ensemble. Il y a donc de nombreux domaines dans lesquels nous pourrions approfondir les choses. Nous vous donnons juste un aperçu, mais je dirais, euh, et j'en discuterai avec John, que l'utilisation optimale de la prothèse. S'agit-il d'une prothèse confortable, si importante pour nos utilisateurs qu'ils voudront la porter plusieurs heures par jour et qu'elle deviendra leur membre inférieur ? Ont-ils la capacité d'utiliser un membre prothétique et de maintenir cette capacité ? Hum, et c'est une question d'indépendance. Nos patients ont-ils atteint l'indépendance dans leur vie ? Ont-ils réintégré leur famille, leur communauté ? Hum, et en fait, peuvent-ils participer pleinement à la vie ? Hum, je pense que c'est vraiment, vraiment la clé parce que c'est vraiment la raison pour laquelle nous faisons toute cette rééducation, exactement à quel point les gens veulent être capables de marcher ou de courir ou de monter et

descendre une pente, hum, c'est très, très individuel. Hum, et en fin de compte, ce que nous voulons tous, c'est une bonne qualité de vie et la possibilité de participer à la vie. Hum, je pense donc que beaucoup de ces choses sont la façon dont nous pourrions mesurer si nos patients, hum, ont réussi. Une ou deux de ces photos ont été prises au Kilimandjaro, où je suis allé en 2010 avec un groupe d'amputés. Les quatre gars sont tous amputés, et c'était un très bon exemple de leur participation à la vie. Je vous remercie de votre attention.

[00:44:53] En résumé, j'espère que cette présentation a été instructive pour vous. Ce que nous voulions vous faire comprendre, c'est que la multidisciplinarité, c'est l'interdisciplinarité. Nous ne travaillons pas seulement dans un environnement où nous sommes tous impliqués, mais nous sommes impliqués ensemble, donc nous travaillons tous ensemble. Cela signifie que les prothésistes, les infirmières, les kinésithérapeutes, le patient et sa famille font partie de l'équipe. Tout le monde fait partie de l'équipe et nous ne pouvons pas le faire, euh, si nous travaillons complètement séparément. Je vous donne un exemple de calendrier, mais il varie en fonction du patient, du type d'amputation, de la cause de l'amputation et de la motivation. Nous devons toujours être prêts à modifier les plans en fonction des besoins. Rien n'est figé. On ne peut pas faire un plan et s'y tenir exactement au début. L'entraînement et le suivi sont essentiels, et le suivi ne s'arrête jamais. Merci beaucoup d'avoir écouté notre présentation. Encore une fois, comme Claude l'a mentionné, la présentation est présentée par Espo. Et je tiens à mentionner Espo. Société internationale de prothèses, d'orthèses et de mobilité. En effet. Et encore une fois, il est très important que ce Po ne signifie pas prothésistes et orthésistes.

[00:46:33] Euh, mais cela signifie prothèses et orthèses. C'est donc aussi pluridisciplinaire et interdisciplinaire. J'invite et j'encourage donc chacun d'entre vous à rejoindre l'Espo, euh, et vous pouvez obtenir plus d'informations en me contactant ou sur le site web. Notre congrès mondial a lieu cette année à Stockholm, en Suède. Tous les deux ans, nous changeons de pays. Personnellement, c'est en me rendant à l'un des congrès mondiaux que j'ai été enthousiasmé, intéressé et convaincu que je voulais faire partie d'Espo et de la communauté mondiale de la réadaptation. Alors, rejoignez Espo, c'est certain. Et si vous en avez l'occasion, venez à Stockholm et je vous verrai au Congrès mondial. Je vous remercie de votre attention. Voici l'adresse électronique de mon adresse et de celle de Laura. Si vous avez des questions ou si vous voulez

nous contacter, ou si vous travaillez avec des patients et que vous avez des questions, vous pouvez nous contacter l'une ou l'autre. Euh, et à ce stade, je vais, euh, redonner la parole à Claude. Je vous remercie de votre attention.

[00:47:47] Merci John. Je vous remercie. Laura. Je pense que c'était une bonne vue d'ensemble des différents éléments, mais j'ai peut-être une question à vous poser. Lorsque vous examinez les différents éléments, quels sont les 3 ou 4 principaux éléments qui pourraient garantir un résultat positif de la réadaptation ? Parce que vous parlez de différentes choses ? Euh, l'exercice. Mais pensez-vous que l'appareillage est une condition préalable qui donnera une bonne base à la réadaptation prothétique ? Vous savez, pour vous en tant que prothésiste ou kinésithérapeute, quels sont les éléments principaux ou clés qui, euh, si vous avez cela en place, vous pouvez potentiellement penser à un résultat positif de la réadaptation prothétique. Je peux le faire.

[00:48:47] Euh, oui. Une chose que je peux dire, c'est qu'il y a des exemples là où je travaille, même ici en Californie où nous n'avons pas de bons résultats parce que nous n'avons pas certains de ces éléments. L'un des exemples est le suivant : lorsque ce système ne fonctionne pas, le patient subit une amputation et est renvoyé chez lui immédiatement pendant qu'il guérit et qu'il ne bénéficie d'aucune rééducation. Ensuite, je les vois, et en général, ils arrivent avec une contracture de flexion, c'est-à-dire que le genou ne s'étend pas complètement. S'ils sont assis dans un fauteuil roulant, ils présentent une contracture de flexion, une contracture de flexion de la hanche et une contracture du genou. Parfois, ils se blessent à nouveau à la jambe parce qu'ils n'ont pas un bon équilibre, qu'ils sont tombés et qu'ils ont ouvert l'amputation. Au début, la peau était très belle. Maintenant, ils ont une grosse cicatrice. Ils viennent donc me voir et soit je ne peux pas les appareiller du tout, soit ils ont un résultat très limité parce qu'avec une contracture de flexion, leur résultat est très limité par rapport à ce qu'ils peuvent faire. C'est pourquoi une rééducation précoce visant à maintenir l'amplitude des mouvements, la force et une bonne condition physique fait parfois la différence quant à l'indépendance de la personne et à sa capacité à utiliser une prothèse. C'est un exemple parmi d'autres. Voilà un exemple.

[Pour vous, il s'agit donc d'établir un contact précoce entre le patient et l'équipe clinique. Le plus tôt possible, il ne faut pas oublier la formation à l'immobilisation, la bonne

position du moignon, etc. etc. qui facilitera la mise en place d'une bonne base pour un résultat positif du processus de rééducation. Laura.

[Je dirais que tout d'abord, il faut une rééducation spécialisée. En gros, tout ce que John vient de dire, mais je pense que cette rééducation spécialisée par des thérapeutes qui ont l'habitude de travailler avec des amputés dans le cadre de la rééducation prothétique fait une grande différence, plutôt qu'une rééducation générique. Je pense que le réseau de soutien de l'amputé. Nous savons que les gens s'en sortent mieux s'ils ont un bon réseau de soutien social autour d'eux. Vous savez, s'ils ont des gens autour d'eux, et il peut s'agir d'un réseau d'amis, mais ils sont soutenus, ils ont tendance à mieux s'en sortir. Je pense que nous devrions tenir compte de la santé mentale des gens, de leur humeur et de leur niveau de motivation à vouloir réussir. D'après mon expérience, les personnes qui n'ont pas obtenu de bons résultats sont souvent, vous savez, celles qui sont de mauvaise humeur et qui ne sont pas très motivées pour réussir. Je pense que c'est essentiel. Je pense qu'il y a plus de succès si nous pouvons travailler ensemble avec l'équipe prothétique. Je pense donc que là où c'est disparate, très séparé, c'est difficile, vous savez. On peut retourner voir les prothésistes, mais il faut attendre quatre semaines pour obtenir un rendez-vous et faire une petite retouche. J'ai la chance, là où je travaille, que les prothèses soient en bas et qu'elles puissent être ajustées le jour même, ce qui, je pense, rend la rééducation plus réussie. Ce ne sont là que quelques-unes des choses que je dirais.

[00:52:11] Merci Laura. Je pense qu'il n'y a plus de question. J'aimerais donc vous remercier encore une fois. D'accord. Laura et John, euh, pour cette bonne, très bonne et complète présentation et webinaire. Euh, dans la présentation, je pense que la dernière diapositive, ou peut-être celle d'avant, vous avez, euh, l'adresse électronique de Laura et John, euh, au cas où vous auriez des questions, vous pouvez toujours les contacter. Nous pourrions également envisager la possibilité de discuter avec l'organisateur de ce webinaire ou d'avoir plus de détails sur les informations générales fournies par John et Laura. Mais je pense que les demandes doivent venir des professionnels qui en ont besoin, et nous verrons ensuite si nous pouvons y répondre. Je vous remercie donc, John. Merci, Laura, et merci à tous d'avoir écouté. Ciao ciao ciao.

[00:53:07] Merci.

