

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
REGION LORRAINE
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO KINÉSITHÉRAPIE
DE NANCY

VIDÉO D'INFORMATION DU PATIENT PORTEUR DE PROTHÈSE TOTALE DE HANCHE

Mémoire présenté par Jules BECKER
étudiant en 3^{ème} année de masso-kinésithérapie
en vue de l'obtention du diplôme d'Etat
de Masseur-Kinésithérapeute
2012-2013.

SOMMAIRE

RÉSUMÉ

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCTION | 1 |
| 2. LA HANCHE PROTHETIQUE | 2 |
| 2.1 SPECIFICITES DE LA HANCHE | 2 |
| 2.2 LA BALANCE DE PAUWELS | 3 |
| 2.3 LA PROTHESE TOTALE DE HANCHE | 4 |
| 2.4 LA VOIE D'ABORD POSTERO-LATERALE | 5 |
| 2.5 LES COMPLICATIONS..... | 6 |
| 3. LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE | 7 |
| 3.1 STRATEGIE DE LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE | 7 |
| 3.2 LES MOTS CLES | 7 |
| 3.3 CRITERES DE SELECTIONS DES REFERENCES | 8 |
| 3.4 RECHERCHE DOCUMENTAIRE SUR LA PROTHESE TOTALE DE HANCHE | 8 |
| 3.5 RECHERCHE DOCUMENTAIRE SUR L'EDUCATION THERAPEUTIQUE..... | 9 |
| 3.6 RESULTATS..... | 9 |
| 4. REALISATION D'UNE VIDEO DANS UNE DEMARCHE D'EDUCATION DU PATIENT..... | 10 |
| 4.1 ÉDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT OU INFORMATION DU PATIENT ? | 10 |
| 4.2 POURQUOI UNE VIDEO ?..... | 12 |
| 4.3 OBJECTIFS DE LA VIDEO | 12 |
| 4.4 POPULATION CONCERNEE | 13 |
| 4.5 MATERIEL UTILISE..... | 13 |
| 4.6 REALISATION DE LA VIDEO | 15 |
| 4.6.1 Préambule et présentation..... | 16 |
| 4.6.2 Comment se comporter debout..... | 16 |
| 4.6.3 Dans son lit..... | 17 |
| 4.6.4 Dans son fauteuil..... | 18 |
| 4.6.5 La salle de bain..... | 18 |
| 4.6.6 Le chaussage et la toilette des pieds | 19 |
| 4.6.7 La voiture..... | 19 |
| 4.6.8 Les activités ménagères..... | 20 |
| 4.6.9 Le bricolage et le jardinage | 20 |
| 4.6.10 Les activités physiques..... | 21 |
| 4.6.11 De manière générale | 22 |
| 5. REALISATION DU SITE INTERNET | 22 |
| 5.1 POURQUOI UN SITE INTERNET ? | 22 |
| 5.2 MATERIEL UTILISE..... | 23 |
| 5.3 REALISATION DU SITE INTERNET | 24 |
| 6. DISCUSSION..... | 24 |
| 7. CONCLUSION..... | 26 |

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

RÉSUMÉ

Objectifs : Ces vidéos ont pour but d'être utilisées par des patients aussi bien à l'hôpital qu'à leur domicile. Elles sont là pour renforcer l'impact des séances d'information, en utilisant un nouveau support interactif qu'est le site internet. Elles sont éducatives et démonstratives ; le patient peut s'identifier aux protagonistes et visualiser les actions.

Matériel et méthode : Les vidéos sont filmées puis montées dans un logiciel de traitement vidéo sur ordinateur. Des logiciels pour gérer le son, les photos, les effets sont utilisés. Elles sont ensuite mises en valeur sur un site internet permettant une navigation claire et sélective de ce que le patient désire, à partir de n'importe quel navigateur récent.

Résultat : Le site est en ligne et consultable à l'adresse suivante : <http://pthmemoire.free.fr>. L'accueil se fait sur une première page précisant le cadre de réalisation de ce travail, puis l'accès au site entraîne le patient sur une première vidéo de bienvenue. Par la suite, il peut choisir ce qui l'intéresse en naviguant parmi les différents onglets qui lui sont proposés. Une version hors ligne est disponible pour une consultation sans connexion.

Conclusion : Dans l'état actuel, ce support n'est pas inclus dans un programme d'éducation thérapeutique du patient, et il n'a pas été soumis à un échantillon de patient cible pour le tester. Il est donc au stade de maquette selon la H.A.S..

Mots clés : complication, conseil, éducation du patient, internet, luxation, prothèse totale de hanche, recommandation, sport, vidéo.

Keywords : complication, advice, patient education, web, dislocation, total hip arthroplasty, recommendation, sport, video.

1. INTRODUCTION

Actuellement, 150 000 arthroplasties totales de hanche, dont 100 000 poses en première intention, sont réalisées chaque année, ce qui en fait l'opération orthopédique la plus pratiquée en France [1]. Ce nombre ne fait que croître, cela s'explique principalement par la durée de vie qui augmente de plus en plus, mais également par la mise en place de prothèses à des patients toujours plus jeunes. Les objectifs évoluent également, de l'amélioration du pronostic vital initialement, vers l'amélioration de la qualité de vie de nos jours et la conservation de la pratique des activités antérieures à l'opération. Le taux de survie est de 96,9% à 9 ans de l'opération pour les plus de 75 ans, et de 87,6% pour les moins de 55 ans [2]. La durée d'hospitalisation est diminuée ; elle est aujourd'hui de 7 jours en moyenne et la Haute Autorité de la Santé (H.A.S.) préconise seulement 15 séances de masso-kinésithérapie dès le retour à domicile [3]. Le coût d'une prothèse totale de hanche (P.T.H.) est d'environ 7 500€ pour une première pose, mais grimpe respectivement à 10 000€ et 27 000€ dans le cas de reprise aseptique ou infectée [1]. L'intérêt d'éviter la survenue de complications est donc majeur pour une rééducation optimale et une diminution des coûts. L'éducation du patient entre parfaitement dans cette optique, en pré-opératoire elle diminue la durée d'hospitalisation et en post-opératoire elle réduit la survenue de complications [4]. Elle permet d'étoffer les connaissances du patient, de le rassurer et d'avoir un projet de vie en adéquation avec son opération. Cela l'implique totalement et le rend acteur de sa rééducation.

Après une analyse de la littérature précisant le rôle de l'éducation thérapeutique dans la prise en charge post-opératoire d'une pose de P.T.H., nous avons choisi de créer des vidéos éducatives pour les patients porteurs de P.T.H. posée par voie postéro-latérale, et de les diffuser à partir d'un site internet permettant plus d'interactions qu'un simple film. Nous débuterons par une première partie de rappels sur la hanche prothétique, puis nous aborderons la démarche de recherche bibliographique et enfin nous expliquerons la conception des vidéos et du site internet.

2. LA HANCHE PROTHETIQUE

2.1 Spécificités de la hanche

L'articulation coxo-fémorale transmet le poids du corps aux membres inférieurs. C'est une articulation portante, soumise à de fortes contraintes. En effet, elle est constamment sollicitée lors de la marche et de nos déplacements. Durant la marche bipodale, la hanche est utilisée selon un rythme unilatéral alterné. Compte tenu de son utilisation permanente c'est une articulation sujette aux maladies rhumatismales dégénératives comme l'arthrose. Dans la moitié des cas il y a une pathologie sous-jacente comme la dysplasie de hanche qui augmente les contraintes mécaniques.

L'articulation coxo-fémorale est une énarthrose à trois degrés de liberté. Elle doit donc présenter des éléments de stabilité dans les trois plans de l'espace. En effet, la stabilité de la hanche est primordiale pour qu'elle soit fonctionnelle, une hanche mobile mais instable ne sert à rien. Après la pose d'une P.T.H., les éléments actifs et passifs de la stabilité sont modifiés. Le risque d'instabilité se voit donc augmenté. Les éléments passifs sont : la congruence articulaire de la tête fémorale et du cotyle, l'orientation du col fémoral par rapport à la surface semi-lunaire, le labrum, le ligament postérieur, les ligaments en Z antérieurs, et le fascia lata qui plaque le grand trochanter contre l'aile iliaque, aidé par la pression basse intra-capsulaire. Les éléments actifs sont les muscles péri-articulaires comme les pelvi-trochantériens, le moyen fessier, les adducteurs, quant aux ischios-jambiers et au grand fessier ils interviennent surtout en flexion de tronc. [5,6,7]

2.2 La balance de Pauwels

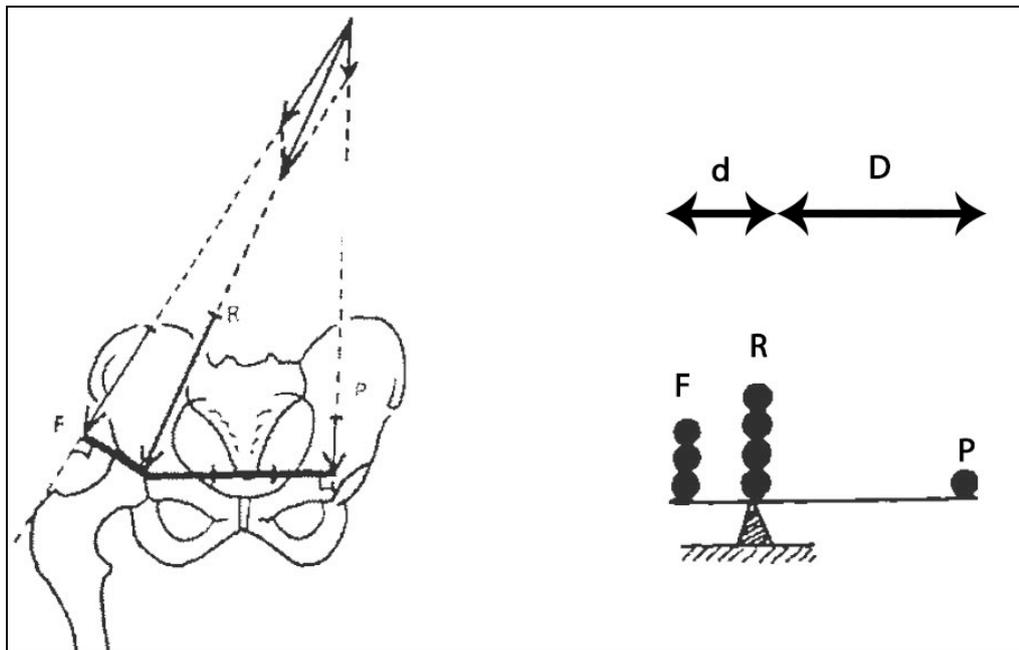


Figure 1 : la balance de Pauwels

Lors de l'appui unipodal, pour maintenir le bassin à l'horizontale les muscles abducteurs de hanche, dont principalement le moyen fessier, se contractent. Le moyen fessier (F) est proche de la tête fémorale, par rapport à l'axe du poids du corps (P) qui est plus éloigné de l'articulation. Le bras de levier du moyen fessier est trois fois inférieur à celui du poids du corps et doit donc exercer une force trois fois supérieure pour maintenir le bassin en équilibre horizontal. Pour que les moments de forces s'équilibrent, nous devons avoir l'égalité suivante : $F \times d = P \times D$, sachant que $D = 3d$, l'équilibre est vrai pour $3F = P$. La résultante (R) qui est le poids total porté par la hanche en unipodal est donc de 4 fois le poids du corps : une fois pour (P), et trois fois pour (F) [5].

2.3 La prothèse totale de hanche

La P.T.H. est née réellement en 1947, avec la technique développée par Moore qui remplaçait la partie fémorale [8]. Depuis, l'évolution se fait dans le choix du couple de matériaux utilisés pour les deux parties articulaires, le cotyle et la tête fémorale prothétique, ainsi que dans la modification du dessin prothétique. Tout est une histoire de compromis : la mobilité et la stabilité sont régies par le choix du diamètre de la tête fémorale ainsi que du col, et la durée de vie de la prothèse est définie non seulement par le choix des matériaux utilisés, mais aussi par l'usage qu'en fait le patient.

Les couples de glissements dur/mou comme le métal ou la céramique avec le polyéthylène sont plus sujets à l'usure et donc à déclencher des réactions macrophagiques. Quant aux couples dur/dur, céramique ou métal, ils sont exempts de phénomènes d'usure mais engendrent une hyper-sollicitation des ancrages osseux. Les nouvelles céramiques BioloX résolvent le risque de fracture de fatigue ou lors d'impacts violents. Les couples métal/métal limitent le risque de fracture mais imposent des normes d'usinage très strictes, pour éviter d'avoir une libération d'ions de chrome ou cobalt dans l'organisme. [9,1] Le « Gold Standard » semble s'orienter sur une prothèse à couple céramique/céramique sans ciment.

Le choix du diamètre de la tête fémorale est important car il régit plusieurs paramètres, cela va des têtes de petit diamètre de vingt-deux millimètres, aux plus grosses. Les premières sont plus adaptées au couple métal/polyéthylène car elles limitent l'amplitude linéaire de glissement, donc l'usure, et permettent une épaisseur plus importante du polyéthylène qui est un facteur amortissant, par contre elles sont plus sujettes aux luxations. Pour les secondes, l'augmentation du diamètre augmente la stabilité prothétique, et sont plus adaptées au couple métal/métal. Il faut également prendre en compte le rapport entre le diamètre de la tête et celui du col. Un rapport élevé permet plus de mobilité.

Concernant le dessin prothétique, la pièce cotyloïdienne reste classique, alors que la pièce fémorale présente quelques nouveautés en cours d'évaluation. La notion d'économie de stock osseux mène vers des prothèses à tiges mini-invasives, à ancrage

cervical ou cervico-trochantérien, sans ciment et donnent des résultats prometteurs chez des sujets jeunes.

2.4 La voie d'abord postéro-latérale

La voie d'abord postéro-externe dite de Moore est la plus utilisée. Elle présente l'avantage d'avoir une bonne exposition de l'articulation et un bon contrôle de la position des implants, mais nécessite une fermeture des plans postérieurs avec réparation tendineuse de l'obturateur interne et des jumeaux, et plus ou moins le piriforme [9]. Le plan postérieur étant fragilisé, il est important d'éduquer et de sensibiliser le patient aux mouvements luxants de la hanche que sont l'adduction et la rotation interne. La flexion de hanche extrême est problématique surtout si elle est combinée à ces deux derniers.

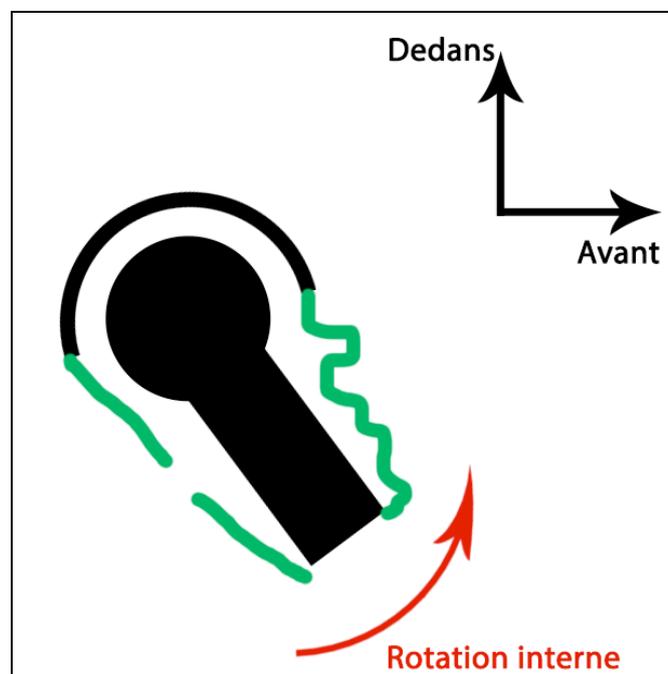


Figure 2 : Schéma de la rotation interne dans le plan horizontal

Lors de la rotation interne nous observons une tension du plan postérieur et une détente du plan antérieur au niveau des éléments capsulo-ligamentaires et péri-articulaires dans le plan horizontal. Cela est problématique dans le cas de la voie d'abord chirurgicale postéro-externe compte tenu de l'atteinte de ces éléments postérieurs.

2.5 Les complications

Lors de l'opération par voie postéro-latérale, les éléments capsulo-ligamentaires et musculaires du plan postérieur sont fragilisés. Il existe donc une zone de faiblesse n'assurant plus son rôle de maintien s'il y a hyper-sollicitation, d'où le risque de luxation jusqu'à cicatrisation des tissus. Une luxation est « une perte de contact entre les surfaces articulaires s'accompagnant d'un déplacement pathologique » [10]. Nous nous intéressons uniquement aux luxations postérieures de P.T.H. dans ce mémoire.

Parmi les causes de complications pour cette opération, la luxation arrive en deuxième position, après le descellement prothétique et avant l'infection. L'incidence est d'environ 3% pour les prothèses en première intention d'après l'étude de MOREY de 1997 [11]. Le taux de luxation est de 2,25% sur 3894 prothèses selon une étude américaine menée en 2003 [12]. Un taux de 3,9% est rapporté sur 58521 poses de prothèses. Enfin l'étude de MASONIS [13] qui compare le taux de luxation selon l'abord chirurgical donne 3,23% pour la voie postéro-latérale et 0,55% pour la voie latérale trans-glutéale. Sachant que les luxations peuvent être réduites avec une éducation adéquate du patient, ce travail prend tout son sens concernant la voie postéro-latérale.

Le descellement prothétique arrive en première position, les infections en troisième position, et derrière arrivent les risques de complication neurologique, thromboembolique et de fracture osseuse du cotyle ou du fémur.

3. LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

3.1 Stratégie de la recherche documentaire

La recherche documentaire est menée par une analyse de la littérature en interrogeant les plus grandes bases de données médicales et paramédicales que sont : Réédoc, Kinédoc, Medline, Pedro, Embase, Pubmed, The Cochrane Library, l'INSEE et l'H.A.S. Elle s'intéresse aux dix dernières années, donc à la période du 1^{er} janvier 2002 au 31 décembre 2012. La recherche est segmentée en deux parties, une sur la prothèse totale de hanche, et l'autre sur l'éducation thérapeutique. Elle est limitée aux documents anglais et français accessibles gratuitement.

Des références ne répondant pas à ces critères sont parfois sélectionnées pour diverses raisons : articles intéressants plus anciens apportant des éléments clés, articles trouvés lors de recherches manuelles ou lors d'échanges pour l'élaboration de ce travail.

3.2 Les mots clés

Les mots clés utilisés en langue française sont : « prothèse totale de hanche » ou « arthroplastie totale de hanche », « éducation », « sport », « luxation », « complication », « recommandation », « rééducation », « conseil ».

En anglais les mots clés sont : « total hip arthroplasty » ou « hip replacement » ou « hip prothesis », « education », « sport », « dislocation », « complication », « reeducation », « advice ».

Ces mots clés ont été pris séparément ou combinés pour affiner la recherche.

3.3 Critères de sélections des références

Nous avons premièrement sélectionné les références en fonction de leur titre. Elles ont été retenues s'il était évocateur du contenu du document et s'il abordait notre sujet. Ensuite nous avons lu les résumés ou les résultats des études qui pourraient nous éclairer à propos de notre sujet. Pour finir, la lecture complète des articles sélectionnés précédemment a permis de constituer la bibliographie finale.

3.4 Recherche documentaire sur la prothèse totale de hanche

Tableau I : Recherche par mots clés pour la prothèse totale de hanche

| Mots clés | Réédoc | Kinedoc | Pedro | Pubmed | The Cochrane Library |
|----------------------------------|--------|---------|-------|--------|----------------------|
| Prothèse AND hanche | 267 | 139 | 0 | 0 | 0 |
| Hip AND arthroplasty | 234 | 0 | 74 | 15266 | 2031 |
| Prothèse hanche AND sport | 3 | 25 | 0 | 0 | 0 |
| Hip arthroplasty AND sport | 1 | 0 | 1 | 368 | 5 |
| Prothèse hanche AND luxation | 6 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| Hip arthroplasty AND dislocation | 0 | 0 | 4 | 1832 | 80 |

3.5 Recherche documentaire sur l'éducation thérapeutique

Tableau II : Recherche par mots clés pour l'éducation thérapeutique

| Mots clés | Réédoc | Kinedoc | Pedro | Pubmed | The Cochrane Library |
|--------------------------------|--------|---------|-------|--------|----------------------|
| Hanche AND éducation | 3 | 67 | 0 | 0 | 0 |
| Hip arthroplasty AND education | 0 | 0 | 8 | 486 | 47 |
| Hanche AND conseil | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| Hip arthroplasty AND advice | 0 | 0 | 1 | 24 | 4 |

3.6 Résultats

Nous avons sélectionné plus d'une centaine de références, qui nous ont guidé lors de la réalisation de ce mémoire. La bibliographie finale est composée des références utilisées, trouvées lors de la recherche bibliographique sur les bases de données en ligne, mais également avec des recherches manuelles sur des sites comme l'H.A.S. ou l'INSEE, ainsi que lors d'échanges durant la conception.

4. Réalisation d'une vidéo dans une démarche d'éducation du patient

4.1 Éducation thérapeutique du patient ou information du patient ?

La définition retenue par l'HAS est celle du rapport de l'OMS-Europe paru en 1996, traduit en français en 1998 : « Elle vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. »

L'éducation thérapeutique du patient ou E.T.P. inclut des activités de sensibilisation, d'information, d'apprentissage et d'accompagnement psychosocial. C'est une équipe pluridisciplinaire composée de professionnels de santé comme les médecins, masseurs-kinésithérapeutes, infirmiers, ergothérapeutes, qui transmettent une partie de leur savoir et savoir-faire.

L'E.T.P. est inscrite au code de la santé publique depuis la loi du 21 juillet 2009 qui mentionne que « L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient le plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie... ». Cela atteste du développement croissant de l'E.T.P. durant ces dernières années.

La réalisation de l'E.T.P. doit être dispensée soit :

- par un professionnel de santé s'il est formé à l'E.T.P. et si l'apprentissage des compétences ne nécessite pas l'intervention d'autres professionnels de santé.

- par une équipe formée à l'E.T.P. comprenant ce professionnel si l'apprentissage nécessite l'intervention d'autres professionnels de santé.

- par une équipe multi-professionnelle formée à l'E.T.P., à laquelle le patient est adressé par le professionnel qui lui a proposé une E.T.P., en lien avec le médecin traitant du patient.

Les compétences nécessaires pour réaliser de l'E.T.P. dans un cadre pluridisciplinaire sont multiples : relationnelles, pédagogiques, d'animation, méthodologiques, organisationnelles, et pour finir des connaissances biomédicales et de soins. Cela s'acquiert lors de la formation initiale, ou au travers d'une expérience reconnue par une validation des acquis.

L'E.T.P. comprend quatre étapes :

- le diagnostic éducatif identifie les besoins de chaque patient en prenant en compte les composantes pédagogiques, biomédicales et psychosociales.

- la mise en place d'un programme personnalisé d'E.T.P. permet d'établir avec le patient les compétences qu'il devra acquérir, en indiquant les priorités d'apprentissage.

- la planification des séances d'E.T.P., collectives ou individuelles, avec la sélection du contenu des séances, des méthodes et des moyens employés pour faciliter les échanges avec le patient et la famille.

- l'évaluation des compétences acquises du patient, pour savoir ce que le patient a intégré, compris, ce qu'il sait faire correctement, et par conséquent ce qu'il lui reste à apprendre. Cela nous permet d'évaluer l'adaptation du patient à sa pathologie.

Nous devons distinguer l'E.T.P. et l'information du patient. L'E.T.P. ne se résume pas à la simple délivrance d'une information. Des méta-analyses concernant l'asthme, la polyarthrite rhumatoïde et la prise d'antivitamine K ont démontré que la simple information n'était pas suffisante pour gérer sa maladie au quotidien. L'E.T.P. est pour le moment inscrite préférentiellement dans le cadre des maladies chroniques ou atteintes de longue durée. Elle mérite d'être développée pour d'autres pathologies, comme ici dans les suites de la pose d'une P.T.H. [14, 15, 16].

4.2 Pourquoi une vidéo ?

De nos jours plusieurs supports sont disponibles pour venir étayer une séance d'éducation thérapeutique, comme des CD-Rom, brochures, livrets, sites internet, mais aucun de ces supports n'est « vivant ». Ils ne comprennent que de l'information écrite, ou des photos immortalisant un instant T en négligeant la globalité d'une action. C'est pourquoi nous avons choisi de réaliser une vidéo. Cela permet au patient de s'identifier aux protagonistes, et de visualiser l'action dans son ensemble. Les possibilités pour la visionner sont multiples : vidéo projetée lors de séances collectives, accessible sur internet à partir de n'importe quel terminal connecté sur la toile, mobile ou fixe.

La technologie audiovisuelle à partir d'un terminal connecté à internet n'est plus négligeable, deux facteurs principaux augmentent l'intérêt de créer un support en ligne. D'une part l'équipement informatique des foyers ne cesse de croître, selon l'INSEE, près de 90% des 16-59 ans et près de la moitié des plus de 60 ans sont équipés en micro-ordinateur. L'évolution est fulgurante, entre 1999 et 2004, les foyers ayant internet se sont multipliés par cinq, cela en seulement 5 ans. D'autre part, les P.T.H. sont posées chez des patients de plus en plus jeunes, donc potentiellement plus à l'aise avec le monde informatique [17, 18].

Les vidéos s'inspirent de deux références principales. Le livret qui est distribué aux patients du Centre Chirurgical Emile Gallé de Nancy, intitulé « Bien vivre avec votre prothèse totale de hanche ». Ainsi que le travail d'actualisation de ce livret mené en 2011 par Lucie Munier, donnant naissance au livret intitulé « Repartir d'une bonne hanche » [19].

4.3 Objectifs de la vidéo

Les buts de cette vidéo sont de transmettre au patient des informations, des conseils et des précautions en rapport avec leur P.T.H. posée fraîchement. Il n'est aucunement question de remplacer les séances d'éducation du patient classiques, mais bien de renforcer leur impact et venir les appuyer avec un support nouveau, disponible

à toutes les étapes de la rééducation. L'amélioration fonctionnelle rapide après pose de P.T.H. fait parfois oublier que la cicatrisation totale des tissus prend environ trois mois [20, 21]. La vidéo vient donc rappeler au patient qu'il n'est pas inutile de prendre des précautions, même si la clinique fait paraître le contraire.

4.4 Population concernée

Cette vidéo s'adresse à tout patient ayant bénéficié d'une pose de P.T.H. par voie d'abord postéro latérale, sans restriction d'âge.

4.5 Matériel utilisé

Pour réaliser ces vidéos, du matériel d'acquisition audio et vidéo, informatique, numérique ainsi que des logiciels d'édition photo, vidéo et audio sont utilisés.

L'ordinateur utilisé est un Apple MacBook Pro 13 pouces de 2011, équipé de OS X Mountain Lion en version 10.8.3. Il intègre un processeur Core 2 Duo cadencé à 2,4Ghz, 8Go de ram, et un disque dur SSD (Solid State Drive) pour la rapidité en écriture et lecture des données. Un écran externe de 24 pouces y est connecté pour travailler avec plus de visibilité et de facilité.

Les séquences sont filmées avec un appareil photo bridge Lumix DMC-FZ38 datant de 2010, doté d'un capteur CDD de douze millions de pixels. Il permet de capturer des images en haute définition au format AVCHD, converties à l'importation en .mov. La stabilité est assurée dans la plupart des plans par un trépied réglable d'un mètre et quarante cinq centimètres de haut au maximum.

Pour l'édition des photos ou objets graphiques nous utilisons Photoshop CS6 en version 13.0.1 édité par Adobe, sorti en 2012.

L'audio est enregistré grâce à un micro externe de marque AKG, récupéré dans le logiciel Audacity en version 2.0.3 sorti le 21 janvier 2013. C'est un éditeur audio libre de droits, développé par des développeurs bénévoles du monde entier. Les séquences audio sont récupérées sur ordinateur, car l'audio embarqué par l'appareil photo n'est pas assez satisfaisant. Le format d'exportation est le .aiff car compatible par la suite avec le logiciel de montage vidéo (Fig. 3)

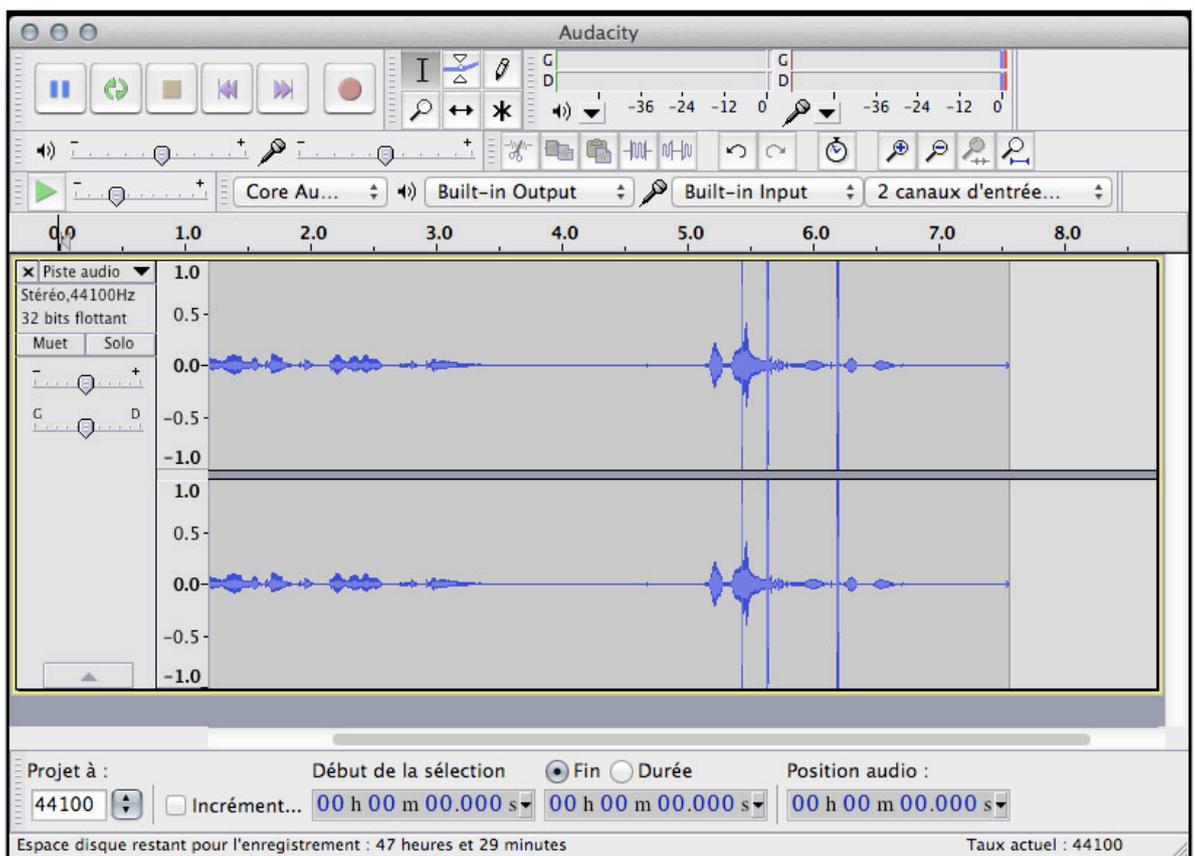


Figure 3 : le logiciel Audacity

Les vidéos, l'audio, les images et les différents effets sont édités et mixés grâce à la suite d'édition vidéo Final Cut Pro X dans sa version 10.0.7 sortie en 2012 et développée par Apple (Fig. 4)

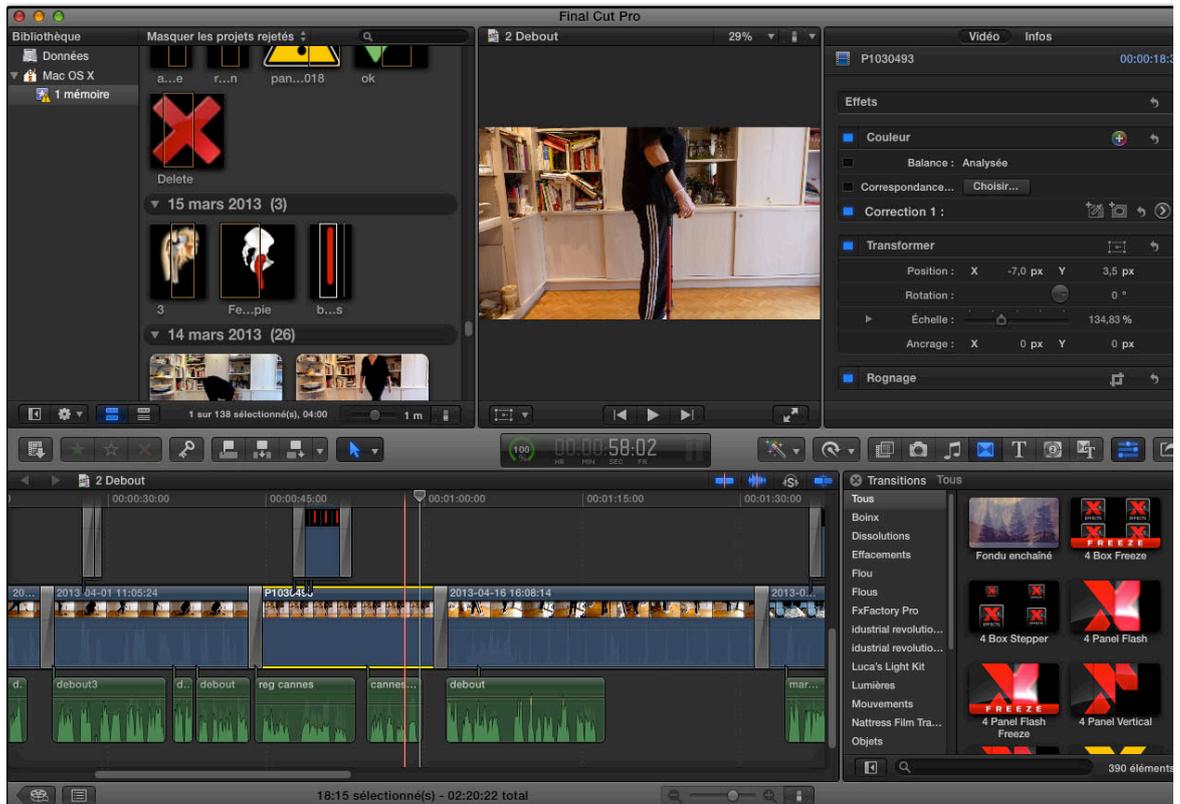


Figure 4 : la suite d'édition vidéo Final Cut Pro X

4.6 Réalisation de la vidéo

L'idée principale est que le patient puisse visualiser globalement l'action, et s'identifier au protagoniste, c'est pourquoi les acteurs ne portent pas de blouse blanche et ne sont pas des thérapeutes. Le vocabulaire est accessible au patient pour qu'il puisse tout comprendre. Nous irons à l'essentiel dans ces vidéos, afin que le patient retienne le maximum, en évitant les informations superflues. Sobriété et ergonomie sont les maîtres-mots de la réalisation de ce support : il se doit d'être facile d'accès de compréhension et d'utilisation. Pour que le patient ait accès directement à ce qui l'intéresse, la vidéo est divisée en chapitres, ainsi le patient peut choisir de regarder seulement la partie « fauteuil » ou encore « voiture ». Toujours dans ce souci de simplification, la vidéo est réalisée pour une P.T.H. droite, il n'y pas de gymnastique cérébrale à faire pour savoir de quel côté est la prothèse : elle est indiquée par des symboles et du même côté tout au long du film.

4.6.1 Préambule et présentation

Nous abordons ici les généralités permettant de bien comprendre les vidéos. Une présentation du support et de son utilité est faite. Les généralités sont ici abordées, pour que le patient prenne conscience de ce qu'il est utile de faire. Les mouvements luxants sont l'adduction, la rotation médiale et la flexion si elle est associée aux précédents. Ces mouvements sont montrés au patient avec explications verbales et symboles. Les activités de la vie journalière seront donc adaptées dans la vidéo pour éviter ces mouvements et pour que le patient puisse les exécuter en étant rassuré. Ces explications et conseils sont importants surtout dans les trois premiers mois suivant l'opération compte-tenu du délai de cicatrisation des tissus.

4.6.2 Comment se comporter debout

Les choses à ne pas faire debout : se pencher en avant pour ramasser un objet, ou s'accroupir les deux genoux contre la poitrine, cela engendre une flexion de hanche trop importante. Il faut utiliser la position de chevalier servant, le membre inférieur prothétique genou au sol, ou se pencher en avant en tournant autour de la hanche controlatérale à la prothèse tout en gardant le membre inférieur homolatéral dans l'axe du corps.

Le demi-tour debout doit être fait par petits pas, si possible en tournant du côté de la prothèse pour éviter la rotation médiale de hanche.

La marche est abordée au niveau post-opératoire précoce, en cannes anglaises, puis le patient s'en passera au fur et à mesure de la rééducation, quand il aura un meilleur équilibre et plus confiance en sa hanche prothétique. Le réglage des cannes est abordé. Des études ont montré que le réglage des cannes est plus précis en se basant sur le pli de flexion du poignet, plutôt que le classique grand trochanter. De plus, les patients préfèrent un angle de flexion de coude légèrement plus élevé que les 30° habituellement conseillés. Cela leur permet une meilleure déambulation avec un meilleur confort, plus de facilité et moins de fatigue. [22, 23]. La marche pendulaire unilatérale consiste à ce

qu'une canne suive le membre inférieur du côté controlatéral. Elle assure le plus de sécurité et de stabilité au patient dans un premier temps, puis la marche alternée permet une marche plus physiologique dans un second temps. Une fois le patient rassuré et un bon équilibre acquis, une seule canne du côté opposé à la prothèse sera nécessaire avant de totalement les abandonner.

En ce qui concerne les escaliers, lors de la montée c'est la jambe non opérée qui commence le pas, puis les cannes et la jambe opérée. Pour la descente cela est inversé, la jambe avec la P.T.H. entame la descente, encadrée par les cannes, puis la jambe non opérée.

4.6.3 Dans son lit

Pour se mettre au lit le plus simple est de basculer de manière monobloc sur le lit les deux jambes jointes du côté de la prothèse ou non en fonction des habitudes antérieures. Les plus anxieux peuvent encore utiliser un coussin entre les jambes pour éviter les mouvements de rotation ou adduction mais il devient inutile une dizaine de jours après l'intervention. Pour se lever, le même principe est utilisé. Beaucoup de patients ont un lit contre un mur, ou ont leurs habitudes, il est donc peu confortable d'imposer un côté spécifique pour se mettre au lit.

Durant la nuit, il ne faut pas adopter le latérocubitus avec la prothèse en supra-latéral, car si la jambe bascule en avant ou en arrière, cela engendre de l'adduction voire une extension associée. Le latérocubitus peut cependant être utilisé si la hanche prothétique est en infra-latérale, dès que les douleurs ont diminué. Il est possible en décubitus de glisser un coussin entre ses jambes pour éviter tout mouvement risqué.

4.6.4 Dans son fauteuil

Le choix du fauteuil est important : il doit être ferme, ni trop bas, ni trop profond, pour permettre de s'asseoir et de se lever aisément, la présence d'accoudoirs apporte un appui facilitant ces mouvements.

Pour s'asseoir le patient doit reculer jusqu'à entrer en contact avec le fauteuil, puis il s'aide des accoudoirs pour ralentir la descente. Pour se mettre debout, les accoudoirs servent aussi de support.

Au fauteuil il ne doit surtout pas aller chercher un objet au sol en passant à l'extérieur de la hanche opérée, cela entraîne un mouvement avec les trois composantes à éviter.

4.6.5 La salle de bain

Au lavabo, si la position statique debout est gênante, utiliser un tabouret haut pour se reposer durant la toilette.

La douche est à privilégier par rapport à la baignoire, car plus simple d'accès. Il ne faut pas oublier de mettre en place un tapis antidérapant pour éviter les chutes par glissement. Une poignée murale peut être mise en place pour éviter les pertes d'équilibre et éventuellement un tabouret afin d'assurer une toilette en toute sécurité.

S'il n'y a pas d'autres choix possibles, le bain se prend avec utilisation d'une planche de bain, qui permet de s'asseoir assez haut ; il faut éviter de s'asseoir au fond de la baignoire, car les mouvements se font en amplitude extrême. Il existe des systèmes de planche de bain, ou de siège tournant, très utiles et pratiques à mettre en œuvre. Une poignée murale peut venir aider le patient à se tenir lors de sa toilette. Il ne faut pas oublier le tapis antidérapant au fond de la baignoire, indispensable pour éviter tout accident.

Les W.C. sont à équiper d'un rehausse-toilettes s'ils sont trop bas, et éventuellement d'une poignée murale permettant de s'asseoir et de se relever avec plus de facilité et sécurité. Les poignées murales à ventouses de bonne qualité sont une solution intelligente si l'on ne veut pas installer une barre définitive.

4.6.6 Le chaussage et la toilette des pieds

La toilette des pieds se fait idéalement assis en utilisant une brosse à long manche pour froter et le séchage s'exécute dans la même position avec une serviette pliée que l'on passe sous le pied. Si des soins particuliers sont nécessaires nous conseillons au patient d'aller chez le pédicure-podologue.

Pour le chaussage, le patient ne doit surtout pas se chausser debout genou fléchi avec extension de hanche, cela entraîne de l'adduction et de l'extension. Il faut utiliser un chausse-pied long, assis au fauteuil, en passant entre les jambes pour éviter la rotation médiale et l'adduction.

Les chaussettes s'enfilent à l'aide d'un enfile-bas, en respectant les mêmes principes.

4.6.7 La voiture

Pour rentrer dans la voiture, le patient doit ouvrir la portière et reculer son siège au maximum. Cela lui permet un meilleur accès. Ensuite il s'assoit sur le siège en gardant les jambes dehors, puis il pivote ses jambes à l'intérieur en s'aidant de la carrosserie, en gardant les jambes l'une contre l'autre. Le réglage du poste de pilotage se fait une fois installé. Pour faciliter la manœuvre, il peut s'aider d'un sac plastique sur le siège, cela permet de diminuer les frottements et donc de pivoter en faisant moins d'efforts.

4.6.8 Les activités ménagères

Nous conseillons ici au patient de s'économiser, il ne faut pas vouloir trop en faire, et prendre garde aux chutes. L'utilisation d'un siège haut dès que possible est recommandée, il ne faut pas rester debout statiquement trop longtemps. Les objets utilisés quotidiennement sont à ranger à portée de main à bonne hauteur, et les rangements bas ou difficiles d'accès sont à réserver pour des emplois moins fréquents. Dans la cuisine, des fours à bonne hauteur sont conseillés, ils permettent de ne pas se baisser, et demandent donc moins d'effort à l'utilisation.

L'emploi d'aide technique pour éviter de se baisser ou s'économiser est possible : il existe des pinces avec manche, des pelles et balayettes à long manche, ou encore des balais à essorage. Le port de charges de plus de 5Kg est déconseillé ; pour les courses, l'usage d'un chariot à roulettes est utile. Pour les charges moindres, le patient doit porter du côté de la prothèse, et si possible les répartir équitablement dans les deux mains. Pour les repas, les chariots roulants permettent de transporter en un voyage plus de choses à moindre effort.

4.6.9 Le bricolage et le jardinage

Le plan de travail de l'établi pour bricoler doit être haut pour permettre un accès aisé sans se baisser, avec un siège haut et stable si possible. Il faut toujours travailler devant soi et non sur le côté, pour éviter les rotations ou les positions instables. Le chaussage est également primordial, des chaussures stables sont indispensables, les pantoufles, sabots et chaussures ouvertes au niveau du talon sont à proscrire pour ces activités.

Pour le jardin, il existe des sièges de jardinage réversibles. Dans un sens ils servent à s'asseoir pour se reposer, et dans l'autre ils permettent de poser le genou dessus en position de chevalier servant, ou même les deux genoux si besoin. Les pieds du banc servent ici à s'aider pour la descente et la montée. L'utilisation d'outils à longs manches est indispensable pour éviter de se baisser et donc diminuer les contraintes.

Lors du jardinage, si le patient est amené à s'occuper de plantes basses ou de son potager, il est préconisé de se mettre en position de chevalier servant, ou à genou. Il peut prendre un coussin à mettre sous ses genoux pour rendre la position plus supportable.

4.6.10 Les activités physiques

La reprise du sport doit être progressive, en accord avec les recommandations du chirurgien et du kinésithérapeute en charge du patient. Le choix du sport se fait en fonction de ce qu'il a déjà pratiqué, commencer un nouveau sport n'est pas conseillé. Les sports violents, comportant des risques de choc, de chute ou de contact comme le foot, la course, le ski, ou encore des sports comportant des pivots comme le tennis, sont à éviter les premiers mois.

La marche est grandement recommandée, trois sorties hebdomadaires de plus de trente minutes permettent de garder une bonne condition physique. L'aide d'une canne, d'un ou de deux bâtons de marche est possible si le besoin en est ressenti.

La natation est un sport excellent après la pose d'une P.T.H. ; la poussée d'Archimède permet de ne plus être en charge, donc diminue les contraintes au niveau de la hanche et la résistance de l'eau entraîne un bon travail musculaire. Le crawl doit être préféré à la brasse compte tenu des amplitudes de hanches que nécessite cette dernière.

En ce qui concerne le vélo, la selle doit être assez haute pour éviter les mouvements extrêmes de la hanche prothétique. Il est préférable d'avoir un cadre de vélo de femme car il est assez bas pour l'enjamber en toute sécurité. Il faut monter sur le vélo en enjambant sa monture avec la hanche saine.

Les relations sexuelles doivent être abordées également, elles sont considérées comme une activité physique. Beaucoup de patients aimeraient en parler, c'est un sujet un peu délaissé par les chirurgiens, d'où l'importance ici. Rien n'est interdit si le patient respecte les principes généraux, pour éviter les positions luxantes. Cette partie est

difficile à faire en vidéo, c'est donc un des rares passages où la vidéo est remplacée par du texte et des commentaires audio. Si un patient a un doute, son chirurgien ou kinésithérapeute répondront volontiers à ses questions [24, 25]. Lors des relations sexuelles, rien n'est contre indiqué si le patient respecte les principes détaillés dans ce travail. Il doit éviter les positions luxantes, et les amplitudes extrêmes. Il est conseillé d'être plutôt passif au début, et les positions les plus sûres sont allongé sur le dos, sur le côté de la prothèse, ou debout. Le dialogue avec son partenaire est essentiel pour permettre des relations sans danger, et comprendre ce qu'il faut éviter.

4.6.11 De manière générale

Une prothèse de hanche s'use, et nous sensibilisons le patient à cet aspect. Une perte de poids même minime est bénéfique ; exemple pour une perte de 1Kg, la hanche est soulagée de 4Kg à chaque appui unipodal (balance de Pauwels), si le patient fait cinq mille pas par jour, cela représente un soulagement de dix tonnes. Inversement, une prise de poids infime a des répercussions néfastes sur la hanche à long terme.

Tout obstacle dans l'espace de vie est à retirer ou nécessite une vigilance accrue : fils électriques, câbles, tapis, animaux domestiques. Ils représentent un risque potentiel de chute, donc source d'éventuelle complication.

Aucune injection ne doit se faire dans la fesse du côté de la prothèse, pour diminuer le risque d'infection.

5. Réalisation du site internet

5.1 Pourquoi un site internet ?

Un site internet codé en HTML permet de le rendre compatible et accessible à n'importe quel terminal possédant un navigateur internet. En effet le langage HTML est la base de la constitution de n'importe quelle page web, ce qui le rend universel. De plus

cela nous permet de le rendre disponible en ligne à partir d'un hébergement distant, mais également accessible en local, simplement sur une clé USB ou un CD-ROM. L'avantage revient au site en ligne car il permet des actualisations et mises à jour rapides du support.

5.2 Matériel utilisé

Nous utilisons iWeb dans sa version 3.0.4 édité par Apple en 2011, logiciel pour création de site internet, et l'hébergement se fait chez Free, avec la création d'une Page Perso Free avec nom de domaine et mail spécifique « pthmemoire », l'adresse du site est donc <http://pthmemoire.free.fr>, et l'adresse mail de contact est pthmemoire@free.fr. Ce moyen d'hébergement n'est pas le plus performant, mais présente l'avantage de créer un site de taille raisonnable gratuitement.

La conversion des vidéos aux formats désirés est faite avec Miro Video Converter en version 2.6. Il présente l'avantage d'être gratuit, rapide, et prend en compte beaucoup de formats vidéo dont ceux qui nous intéressent.

Deux versions sont proposées. La version locale contiendra des vidéos intégrées à l'aide du plugin QuickTime, cela permet d'avoir une très bonne qualité, sans que la taille des vidéos ne soit un souci car qui dit local dit aucun téléchargement de données. Pour la version en ligne, les vidéos sont intégrées à l'aide de l'HTML5, qui est le dernier standard de développement web, compatible avec tout bon navigateur de dernière génération mis à jour : Safari, Google Chrome, Firefox, Android, iOS qui gèrent l'HTML5. Le lecteur vidéo web VIDEOJS qui est open source est utilisé sur notre site pour la visualisation.

Pour chaque vidéo mise en ligne, il faut encoder 2 fichiers vidéo de formats différents puis les mettre sur notre serveur à l'aide d'un client FTP. Nous utilisons Cyberduck en version 4.2.1, logiciel gratuit développé par David V. Kocher pour cette étape. Ensuite, dans iWeb nous ajoutons l'URL du fichier à notre lecteur, pour qu'il puisse lire la bonne vidéo sur chaque page.

5.3 Réalisation du site internet

Nous construisons ce site web avec cette ligne de conduite en tête : faire un site simple d'utilisation, clair, ergonomique, afin que le patient y navigue en toute simplicité et confort. Une seule police d'écriture est utilisée, une couleur de texte, un fond de page blanc, cela contribue grandement à l'aspect épuré et ergonomique du travail.

Une page de garde permet d'accueillir les visiteurs, elle présente le cadre de réalisation de ce travail, deux liens y sont glissés : « entrez sur le site » pour accéder aux vidéos, et « contact » pour joindre le webmaster et réalisateur du site à l'adresse pthmemoire@free.fr.

La navigation dans le site se fait par onglets, situés en-dessous du titre « Conseils au patient porteur de prothèse totale de hanche ». Ils sont au nombre de onze en rapports avec les différentes parties de la vidéo détaillées précédemment.

Chaque page intègre en son sein l'onglet sélectionné en gras pour se repérer dans la navigation. Un titre simple décrit la vidéo mise sur la page, et la vidéo est placée en dessous.

Les vidéos sont encodées en différents formats pour maximiser la compatibilité. Le .mp4, et le .webm sont les principaux formats utilisés par les navigateurs web. Pour chaque vidéo une capture d'écran est mise avant de démarrer la vidéo, cela permet d'avoir un petit aperçu et c'est plus agréable visuellement qu'un fond noir vide.

6. DISCUSSION

La création de ce support d'éducation du patient abordé dans ce mémoire n'est pas suffisante pour en faire de l'éducation thérapeutique du patient, au sens de l'HAS. En effet, ce travail doit maintenant être utilisé au sein d'une prise en charge en post-opératoire, avec d'autres outils dans une démarche d'E.T.P., pour être évalué et adapté aux attentes des patients.

Il doit suivre les étapes décrites par l'HAS, l'utilisation de questionnaires d'évaluation, et la mise en place de séances de groupe ou individuelles permettent au début d'évaluer les besoins des patients et à la fin, de tester l'efficacité du support.

Cette étape n'est pas abordée dans ce travail par manque de temps, il est donc maintenant indispensable de le tester sur une population cible. Cela nous permet de savoir quel est l'impact sur les patients, d'évaluer la compréhension, la facilité d'utilisation, la présentation, les éventuels oublis. Toute autre remarque constructive doit être prise en compte pour améliorer cet outil pédagogique. Le but est d'avoir la meilleure efficacité d'apprentissage, en améliorant l'ergonomie, le contenu et le contenant.

Le support choisi nécessite un ordinateur, cela est encore une barrière pour certaines personnes actuellement. Nous avons fait le choix de ce support, car il est vivant, et permet une utilisation plus agréable et personnalisée compte tenu de la navigation sélective possible. C'est l'avenir et l'expansion du monde informatique n'est plus à prouver depuis ces dernières années au vu de l'évolution du nombre de ventes des tablettes, net-books, portables, smartphones. Nous évoluons dans un monde interconnecté, et l'âge n'est plus un facteur limitant, car les seniors s'équipent de plus en plus. Le stockage en ligne permet une modification rapide du contenu et du contenant, ainsi qu'une large diffusion. Il y a donc des avantages et des inconvénients à ce support.

Les outils de développement du site web et de création de la vidéo ne sont pour la plupart ni libres de droits ni gratuits. Photoshop se trouve à 1000 euros environ dans sa version commerciale, ou 230 euros pour les étudiants ou enseignants. Final Cut Pro X est affiché à 269,99 euros sur l'App Store d'Apple. Nous avons la chance de pouvoir les utiliser avec des licences de professionnels qui nous ont permis de les installer, car une licence est utilisable sur plusieurs ordinateurs. Ils nécessitent un certain nombre de compétences informatiques, et doivent être maîtrisés pour donner ce que l'on souhaite. Une fois la période de prise en main passée, ces logiciels sont tellement puissants qu'il est possible de faire tout ce que l'on souhaite. Ils ont été choisis pour la liberté

d'utilisation, l'absence de contraintes à la création et à l'imagination, et non pour leur prix.

Les vidéos sont basées uniquement sur l'aspect fonctionnel dans la vie quotidienne. L'aspect anatomo-physio-pathologique de la P.T.H. n'est pas abordé dans le support final.

7. CONCLUSION

Ce support est dans l'état actuel au stade de maquette au sens de l'HAS, car pour l'intégrer dans une démarche d'E.T.P. il doit être évalué par des patients cibles afin d'en tester son efficacité. Ces vidéos sont un complément aux informations données par l'équipe pluridisciplinaire de rééducation, dans les suites d'une pose de P.T.H., mise en place par voie chirurgicale postéro-latérale. Elles ont leur place dès le début de la rééducation, et ne se suffisent pas à elles-mêmes. En phase précoce elles ont leur place pour éduquer le patient, puis après son retour à domicile comme piqûre de rappel pour le rassurer.

Il faut un juste milieu entre la sur-protection où le patient n'ose rien faire par peur de luxer sa prothèse, et la sur-utilisation où le patient ne fait preuve d'aucune précaution. Les informations données par ces vidéos permettent d'éduquer le patient afin qu'il appréhende la limite entre ce que l'on peut faire ou ce que l'on doit éviter. Ces vidéos sont importantes pour assurer la meilleure qualité de vie possible en répondant à des demandes concrètes des patients dans leurs activités de la vie quotidienne.

BIBLIOGRAPHIE

[1] ASLANIAN T ; DERHI G DESCAMPS L; FERREIRA A; PUCH JM; PRUDHON J; REMI M. Arthroplastie totale de hanche de 1ère intention : expériences cliniques - à la recherche du 'Gold standard'. Montpellier: Sauramps Médical, 2011, 605p. ISBN 798-2-84023-717-4

[2] BONNOMET F; GLORION C. - Prothèse totale de hanche chez des patients de moins de 30 ans – problématique. Rev Chir Orthop, 2008, 94, 6, p. 133-134

[3] H.A.S. - Recommandations de la Haute Autorité de santé, établies par consensus formalisé, portant sur les actes chirurgicaux et orthopédiques ne nécessitant pas, pour un patient justifiant des soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation mentionnés à l'article L.6111-2 du code de la santé publique. – Mars 2006. – Téléchargeable sur www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Art29.pdf

[4] GATTO F; GARNIER A; VIEL E. Éducation du patient en kinésithérapie. Montpellier : Sauramps Médical, 2007, 197 p. ISBN : 978-2-840-23503-3

[5] KLEIN P; SOMMERFELD P. Biomécanique des membres inférieurs. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2008. 435 p. ISBN : 978-2-842-99708-3

[6] DUFOUR, M ; PILLU M. Biomécanique fonctionnelle : membres, tête, tronc. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2006. 563 p. ISBN : 978-2-294-08877-3

[7] KAPANDJI, A.I. Anatomie fonctionnelle : tome 2 membre inférieur. 6^{ème} édition. Paris : Maloine, 2009. 308 p. ISBN : 978-2-224-03214-2

[8] JUDET T; PIRIOU P. - Prothèse totale de hanche et activités sportives. In RODINO J ; BESCH S. Pathologie du complexe pelvi-fémoral du sportif. Paris : Elsevier Masson, 2009. p. 133-137

[9] RICHEL C. - Prothèse totale de hanche en 2009. Kinésithérapie scientifique, 2009, 503, p. 9-14

[10] DUFOUR M; GEDDA M. Dictionnaire de kinésithérapie et réadaptation. Paris : Maloine, 2007, 582 p. ISBN : 978-2-224-02866-4

[11] MOREY B.F. - Difficult complications after hip joint replacement. Dislocation. Clin Orthop Relat Research, 1997, 344, p. 179-187

[12] PHILLIPS C.B; BARRETT J.A; LOSINA E; MAHOMED N.N; LINGARD E.A; GUADAGNOLI E; BARON J.A; HARRIS W.H; POSS R; KATZ J.N. - Incidence rates of dislocation, pulmonary embolism and deep infection during the first six month after elective hip replacement. J Bone Joint Surg , 2003, 85, p. 20-26

[13] MASONIS J.L; BOURNE R.B. - Surgical approach, abductor function and total hip arthroplasty dislocation. Clinical orthopaedic and related research, 2002, 405, p. 46-53

[14] H.A.S. Recommandations. Education thérapeutique du patient. Définitions, finalités et organisation. Téléchargeable sur

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp -
_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf) (consulté le 26/04/2013)

[15] H.A.S. Recommandations. Education thérapeutique du patient. Comment la proposer et la réaliser ? Téléchargeable sur

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp -
_comment_la_proposer_et_la_realiser_-_recommandations_juin_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_la_proposer_et_la_realiser_-_recommandations_juin_2007.pdf) (consulté le 26/04/2013)

[16] H.A.S. Guide méthodologique. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ de la maladie chronique. Téléchargeable sur

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp -
_guide_version_finale_2_pdf.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_guide_version_finale_2_pdf.pdf) (consulté le 26/04/2013)

[17] INSEE. - Deux ménages sur trois disposent d'internet chez eux. Insee Première, 2011, 1340, 4 p.

[18] INSEE. - Un ménage sur deux possède un micro-ordinateur, un sur trois a accès à internet. Insee Première, 2005, 1011, 4 p.

[19] MUNIER L. – L'éducation thérapeutique après prothèse totale de hanche à travers un livret éducatif. 2011. 61 p. Mémoire Masso-Kinésithérapie : ILFMK Nancy

[20] CHANUSSOT J.C; FONTAINE L. - Quelle activité physique pour une prothèse totale de hanche ? (1ère partie). Kinésither scient, 2006, 468, p. 57 - 58.

[21] CHANUSSOT J.C; FONTAINE L. - Quelle activité physique pour une prothèse totale de hanche ? (2ème partie). Kinésither scient, 2006, 469, p. 59 - 60.

[22] GOUILLY P ; QUATREMER J. - Coude et cannes anglaises. Journées de médecine orthopédique et de rééducation. Paris : ESF, 2003, p. 146 - 158

[23] MOUGENOT M ; PETITDANT B. - Réglage des cannes anglaises pour la marche pendulaire unilatérale angulation du coude à 30° ou plus ? Kinésither Revue, 2010, 98, p. 35 - 41

[24] DAHM D.L ; JACOFKY D ; LEWALLEN D.G. - Surgeons rarely discuss sexual activity with patients after T.H.A. : a survey of members of the American Association of Hip and Knee Surgeons. Clin Orthop Relat Research, 2004, 428, p. 237 - 240

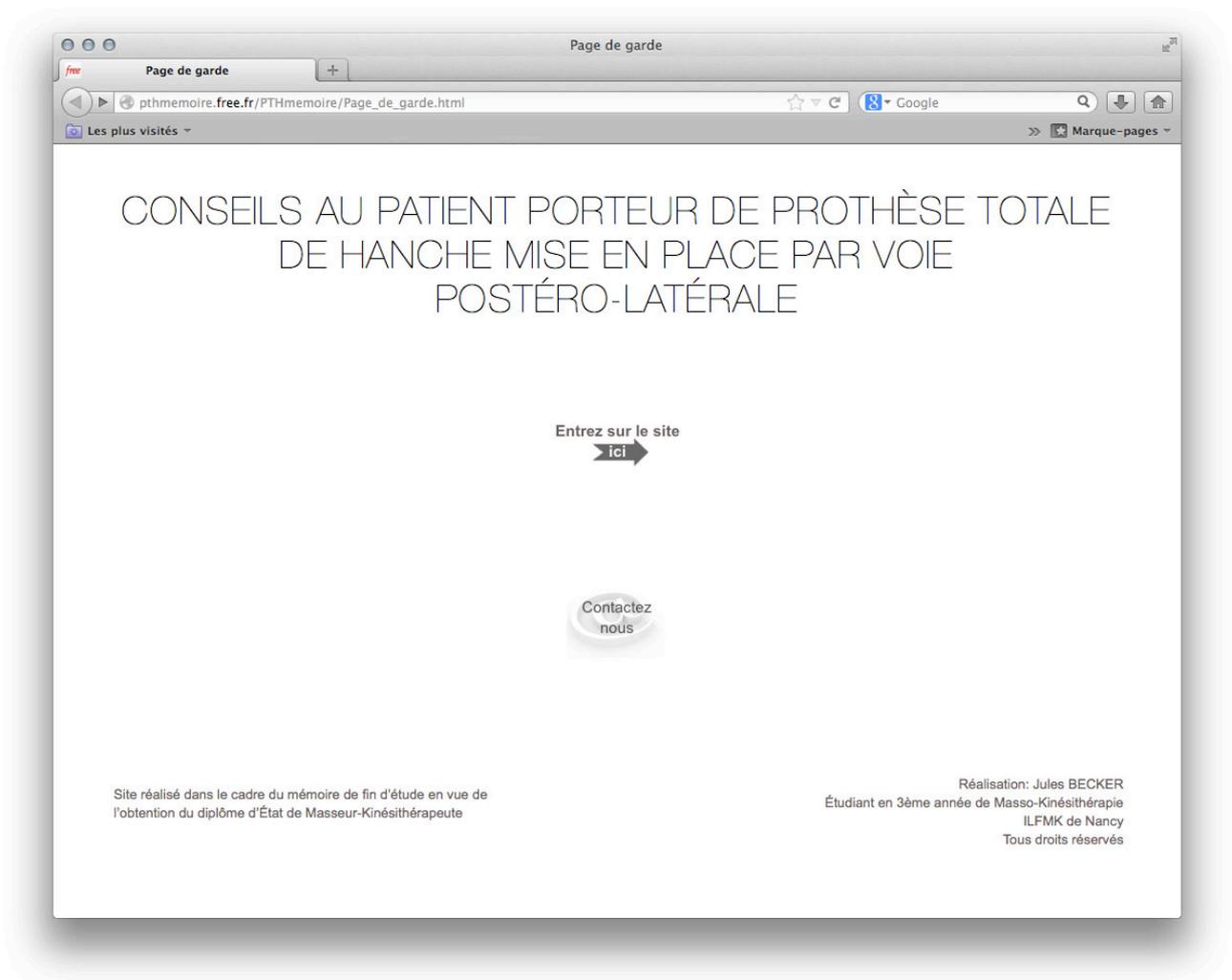
[25] LAFOSSE J.M ; TRICOIRE J.L ; CHIRON P ; PUGET J. - Sexual function before and after primary total hip arthroplasty. Joint bone spine, 2008, 75, p. 189 - 194

ANNEXES

ANNEXE I : Le site internet en ligne

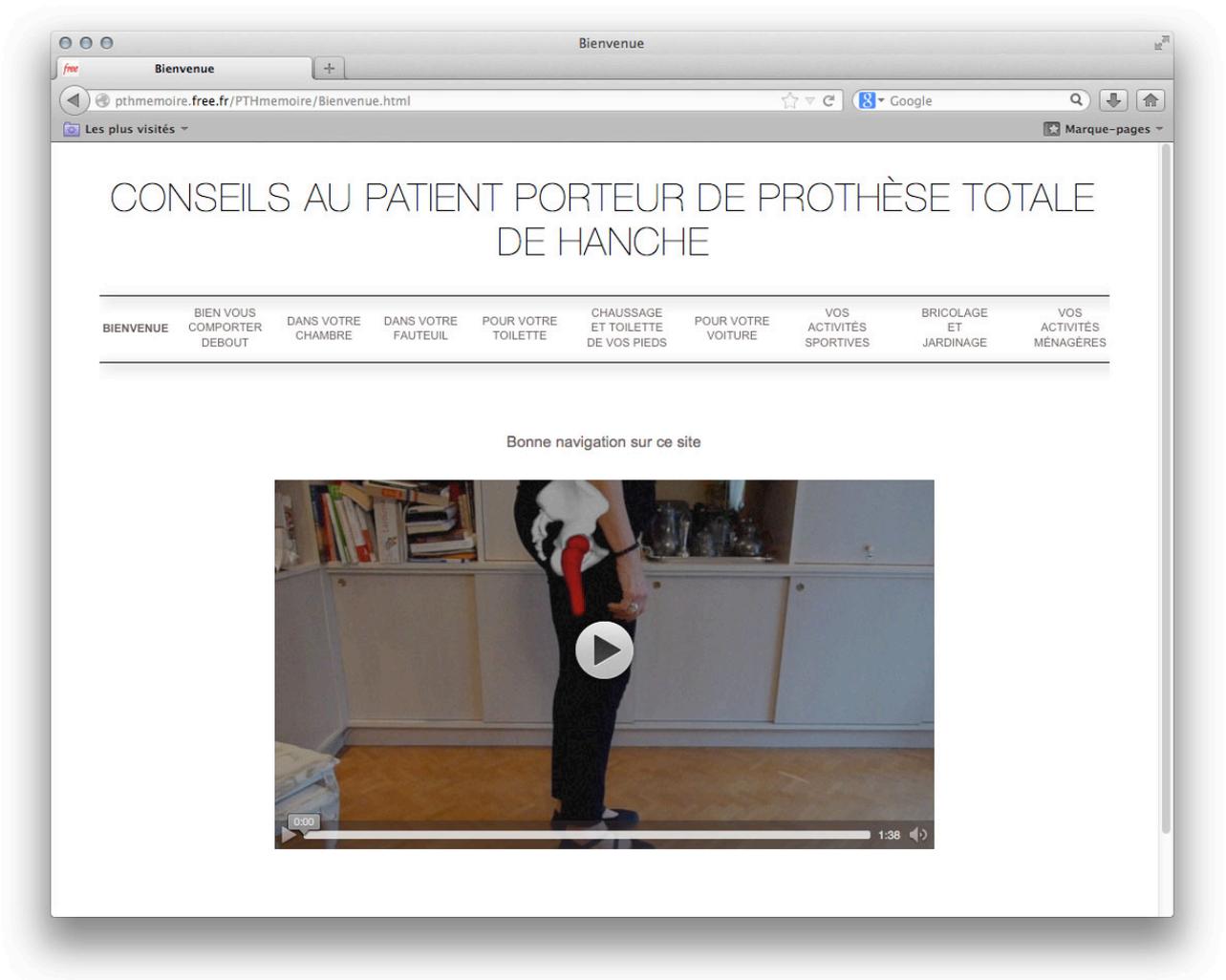
ANNEXE II : Le cd-rom contenant le site internet en local

ANNEXE I : Le site internet



La page d'accueil

Disponible et consultable à l'adresse suivante : <http://pthmemoire.free.fr>.
Nécessite un navigateur récent et à jour, Mozilla Firefox en dernière version est une
valeur sûre.



La vidéo d'introduction et la navigation par onglets

ANNEXE II : Le cd-rom