



**HAL**  
open science

## Prise en charge par télésoin des patients en attente d'une prothèse totale de genou

Hélène Cariteau

► **To cite this version:**

Hélène Cariteau. Prise en charge par télésoin des patients en attente d'une prothèse totale de genou. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03543544

**HAL Id: dumas-03543544**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03543544v1>**

Submitted on 26 Jan 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE  
UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS  
PARAMEDICALES  
INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN  
ERGOTHERAPIE**

CARITEAU Hélène

Mémoire pour le Diplôme  
d'État en Ergothérapie

**Prise en charge par télésoin des patients en attente  
d'une prothèse totale de genou.**

Directeur de mémoire : E. Coudeyre,  
*Chef de service MPR, CHU de Clermont Ferrand*

## **Remerciements**

Ce mémoire est le fruit d'un travail à la fois personnel et collectif. Par ces quelques lignes je voudrais témoigner toute ma gratitude aux personnes ayant pris part, de près ou de loin, à l'aboutissement de ce travail.

Pour commencer, je remercie mon directeur de mémoire E. COUDEYRE pour ces nombreux conseils et apports méthodologiques, qui ont contribué, à alimenter ma réflexion.

A présent, je remercie l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'Institut Universitaire de Formation en Ergothérapie de Clermont Ferrand, et tout particulièrement C. DAUZAT pour son implication dans ce travail.

Je remercie également, l'ensemble de mes camarades de promotion, pour les échanges constructifs que nous avons pu avoir autour de ce travail mais aussi, pour ces trois années d'études partagées.

De plus, je remercie les différents bénévoles de l'Association Nationale Française des Ergothérapeutes, avec lesquels j'ai pu échanger autour de la pratique du télésoin.

Un grand merci enfin, à mes proches pour leur soutien et leur bienveillance.

## SOMMAIRE

Liste des abréviations .....	3
Liste des figures .....	4
Introduction .....	5
<b>1 Contexte et justification de l'étude.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Connaissances sur le sujet.....</b>	<b>6</b>
1.1.1 La prothèse totale de genou : de son histoire, à l'acte chirurgical.....	7
1.1.2 Prise en charge post-opératoire et pluridisciplinaire, du patient. ....	12
<b>1.2 Prise en charge préopératoire.....</b>	<b>13</b>
1.2.1 Les études existantes.....	13
1.2.1 Le rôle de l'ergothérapeute.....	17
<b>1.3 D'une thématique centrale : la e-santé, au téléssoin.....</b>	<b>18</b>
1.3.1 La e-santé.....	18
1.3.2 La pratique du téléssoin en ergothérapie .....	19
<b>1.4 Question de recherche.....</b>	<b>24</b>
<b>2 Méthodologie de recherche.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Objectif de la recherche et choix de la méthode.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2 Choix de la population et de la procédure.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Construction de l'outil .....</b>	<b>27</b>
<b>3 Analyse des données et principaux résultats.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Mode d'analyse des données .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Présentation de l'échantillon .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3 Présentation des résultats .....</b>	<b>29</b>
3.3.1 Déroulement concret des entretiens .....	29
3.3.2 La prise en charge préopératoire des patients en attente d'une PTG (Annexe VIII).....	29
3.3.3 L'utilisation du téléssoin .....	32
<b>4 Discussion .....</b>	<b>38</b>
<b>4.1 Confrontation des résultats à la littérature .....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 Les limites de l'étude.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3 Apports personnels .....</b>	<b>43</b>
<b>4.4 Apports pour la profession .....</b>	<b>43</b>

<b>Conclusion .....</b>	<b>44</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>45</b>
<b>5 Annexes .....</b>	<b>51</b>
<b>Annexe I : Page de garde, brochure des Hôpitaux de Genève</b>	
<b>Annexe II : Page de garde, guide pour l'utilisateur Laval</b>	
<b>Annexe III : Page 10 du livret « Comment préparer l'intervention, récupérer et reprendre ses activités. Vous allez bénéficier d'une PTG »</b>	
<b>Annexe IV : Avis Comité Éthique</b>	
<b>Annexe V : Grille d'entretien</b>	
<b>Annexe VI : Traitement et analyse des données qualitatives</b>	
<b>Annexe VII : Grille d'analyse, partie « identification »</b>	
<b>Annexe VIII : Grille d'analyse, partie « prothèse totale de genou »</b>	
<b>Annexe IX : Fiche de présentation des aides techniques, CHU Clermont Ferrand</b>	
<b>Annexe X : Livret de consultation pré-chirurgicale, CMPR</b>	
<b>Annexe XI : Grille d'analyse, partie « COVID-19 »</b>	
<b>Annexe XII : Grille d'analyse, partie « télésoin »</b>	
<b>Annexe XIII : Grille d'analyse, partie « faisabilité d'une prise en charge préopératoire »</b>	

## Liste des abréviations

- ANFE** : Association Nationale Française des Ergothérapeutes
- ANSM** : l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
- APA** : Activité Physique Adaptée
- ARS** : Agence Régionale de Santé
- CHU** : Centre Hospitalier Univeristaire
- CMPR**: Centre de Médecine Physique et Réadaptation
- COVID-19** : Corona Virus Disease 2019
- EDEX** : Évaluation d'un programme d'Éducation associé à un programme d'Exercices
- FEDMER** : Fédération françaises de Médecine Physique et de Réadaptation
- HAS** : Haute Autorité de Santé
- IDE** : Infirmière Diplômée d'État
- IKS** : International Knee Society
- IMC** : Indice de Masse Corporelle
- IRDES** : Institut de Recherche et Documentation en Économie de la Santé
- MK** : Masseur-kinésithérapeute
- MPR** : Médecine Physique et de Réadaptation
- OMS** : Organisation Mondiale de la santé
- PR** : Polyarthrite Rhumatoïde
- PTG**: Prothèse totale de genou
- SF-36** : Medical Outcome Study Short Form
- SOFMER** : Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation
- SSR** : Soins de Suite et de Réadaptation
- TIC** : Technologies d'Information et de communication
- WFOT** : World Federation of Occupational Therapists

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Schéma représentatif de l'anatomie du genou dans le plan frontal.....	6
<b>Figure 2</b> : Tableau descriptifs des outils labellisés ou non labellisés en Auvergne Rhône Alpes.....	20
<b>Figure 3</b> : Nombre de patients ayant suivi un programme de « telerehabilitation » entre 1998 et 2008.....	22
<b>Figure 4</b> : Représentation graphique des participants intervenants auprès des patients en attente d'une PTG.....	32

## Introduction

Le vieillissement de la population subit aujourd'hui une forte augmentation au niveau mondial. Cependant, le vieillissement entraîne diverses complications, notamment sur le plan somatique. L'arthrose est l'une de ces pathologies fréquemment rencontrées chez les personnes âgées, entraînant des limitations fonctionnelles et des restrictions occupationnelles. Ces restrictions peuvent ainsi impacter le quotidien des sujets, et diminuer leur niveau d'autonomie. L'ergothérapeute a donc toute sa place auprès de cette population. En effet, l'Association Nationale Française des Ergothérapeutes (ANFE) et la World Federation of Occupational Therapists (WFOT) précise dans la définition de l'ergothérapie, qu'il s'agit d'un professionnel menant « *des actions d'une part pour prévenir et modifier les activités délétères pour la santé et d'autre part pour assurer l'accès des individus aux occupations qu'ils veulent ou doivent faire et rendre possible leur accomplissement de façon sécurisée, autonome, indépendante et efficace* ».

Dans le cas d'une arthrose du genou, la pose d'une prothèse totale de genou (PTG) est généralement proposée afin de pallier les restrictions occupationnelles engendrées par la douleur.

Cependant, cette intervention n'est pas sans conséquence à court terme : les activités de la vie quotidienne ne sont pas épargnées. C'est pourquoi, une prise en charge préopératoire peut être proposée, afin d'anticiper les obstacles rencontrés à la suite de l'opération. Cette prise en charge s'effectue en pluridisciplinarité dans un service de rééducation, afin de garantir au patient, une intervention complète et adaptée. Malheureusement, la pandémie de la COVID-19 n'a pas épargné ces services. Ainsi, les professionnels ont été contraints d'adapter leurs prises en charge, par la mise en place le télésoin, auprès de certains patients, afin d'assurer la continuité des soins.

Des questionnements subviennent donc :

- Le télésoin peut-il être mis en place pour tous les professionnels autour d'une même patientèle ?
- Toutes les actions sont-elles possibles par télésoin ?
- Quel est l'intérêt de cet outil ?

Afin de répondre à ces interrogations, un travail de recherche littéraire a débuté.

# 1 Contexte et justification de l'étude

## 1.1 Connaissances sur le sujet

Pour commencer, l'articulation du genou est l'articulation la plus mobile, la plus grosse et la plus complexe du corps humain. Cette articulation a pour but de mobiliser la jambe par rapport à la cuisse, grâce aux 3 os qui la composent : le fémur, le tibia et la fibula. La mobilité et la stabilité de l'articulation sont assurées par divers éléments tels que : les ménisques, les ligaments et les tendons.

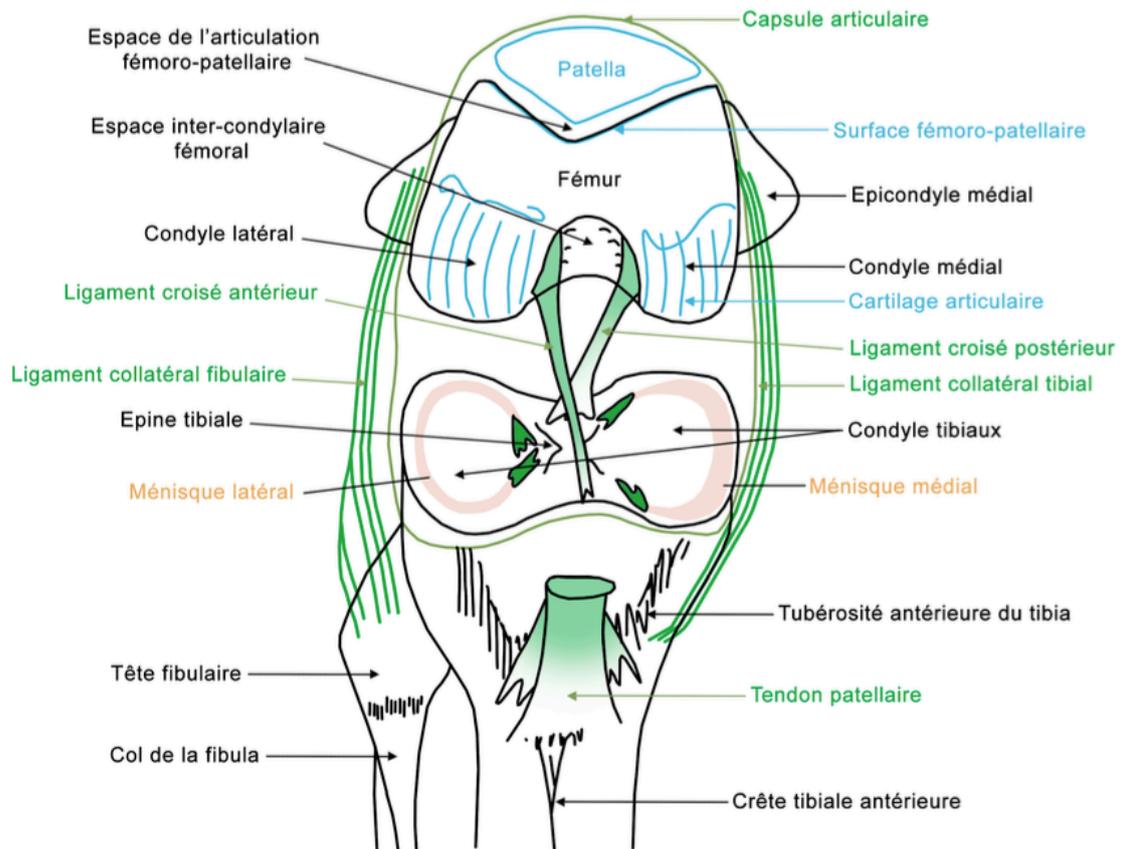


Figure 1 : Schéma représentatif de l'anatomie du genou dans le plan frontal.

Comme le montre cette *figure 1*, le fémur est situé en proximal et possède sur son épiphyse distale deux condyles, dont l'un sera médial et le second latéral. Ces deux condyles fémoraux s'articulent avec les deux condyles proximaux du tibia. Il s'agit ici de l'articulation fémoro-tibiale, dites bi-condylienne. Cette articulation présente deux versants que l'on peut décrire. En effet, comme je l'ai évoqué précédemment le fémur possède deux condyles, formant chacun une surface articulaire arrondie. Plus la taille et l'épaisseur de cette surface seront importantes, plus la mobilité et la contrainte exercées sur l'articulation seront élevées.

Concernant le versant tibial, en complémentarité des condyles fémoraux, les condyles du tibia présentent une forme plutôt aplatie. Ainsi, l'ensemble de ces surfaces condyliques forme le plateau tibial. Ce plateau tibial sera l'un des espaces clés pour la pose d'une PTG.

Enfin, cette articulation fémoro-tibiale présente une faible congruence, par la présence d'une surface plane au niveau distal et d'une surface arrondie au niveau proximal. Cette particularité est responsable ici de la mobilité du genou mais constitue en parallèle un facteur d'instabilité.

Le genou possède de nombreux moyens d'unions pour assurer la stabilité et la mobilité de l'articulation. Les moyens d'unions sont répartis selon trois catégories : les moyens passifs, actifs et la capsule articulaire. Les moyens passifs sont représentés par les ligaments, dont les ligaments croisés. Ces derniers assurent la stabilité du genou sur le plan sagittal. Les ligaments croisés sont au nombre de deux : un ligament antéro-médial qui se fixe sur le condyle latéral du fémur, puis un ligament postéro-latéral qui se fixe sur le condyle médial du fémur. *(C'est par cet agencement qu'ils ont été nommés les ligaments croisés.)*

Les ligaments collatéraux assurent quant à eux la stabilité latérale du genou.

Les tendons des 6 muscles de la cuisse, sont les moyens d'unions actifs. Le tendon du muscle quadriceps est l'un des plus importants de cette catégorie. Sur le bord médial, la stabilité est assurée par le tendon commun, du muscle gracile et du muscle sartorius, situé sur la partie supérieure de la face médiale du tibia.

Sur le plan postérieur et latéral, la stabilité est assurée par le tendon du biceps fémoral.

Pour finir, sur le plan dorsal et médial, la stabilité est assurée par le tendon commun des muscles semi-tendineux et semi-membraneux.

### **1.1.1 La prothèse totale de genou : de son histoire, à l'acte chirurgical.**

La prothèse totale de genou (PTG) nécessite une opération chirurgicale, que l'on nomme dans le milieu médical : arthroplastie. D'après la Haute Autorité de Santé (HAS) (2013), « *le traitement chirurgical concerne les patients en échec de traitement médical bien conduit. Ce traitement peut être conservateur (...), soit radical et remplacer partiellement voire totalement l'articulation genou par un implant prothétique en fonction des lésions anatomiques présentées par le patient. L'objectif du remplacement des surfaces articulaires est de soulager la douleur, d'améliorer la fonction articulaire et d'obtenir ces résultats de façon durable.* »

D'après D. Hannouche et al (2017), l'arthroplastie subit actuellement un essor considérable causé par l'augmentation : du vieillissement de la population, des nouvelles techniques chirurgicales et de l'obésité.

S. Colas et al. (2016), ont publié un article portant sur une étude d'utilisation des prothèses articulaires de genou en France entre 2008 et 2013. Dans cette étude, l'objectif était de décrire les caractéristiques de la population mais aussi celles des prothèses de genou. Cette étude a montré que sur l'ensemble de la période, 472 600 arthroplasties du genou ont été réalisées, 89,9% étaient des PTG. Enfin, l'étude de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), a publiée en juillet 2015, montre que d'après une analyse des données de l'assurance maladie, 80 819 PTG ont été posées en France en 2013. Enfin, d'après les données de la HAS (2013), l'activité des arthroplasties du genou augmentent environ de 10% par an entre 2009 et 2011.

Un million de PTG sont posées chaque année dans le monde. Il s'agit donc d'une thématique à grande échelle, en forte expansion.

Ces chiffres donnés précédent, s'explique par un recours à la pose d'une PTG fréquent dans plusieurs cas, notamment, lorsque les traitements médicamenteux ou non, ou de visco-supplémentation, ne sont plus efficaces. L'objectif de cette opération est alors de réduire la douleur et d'améliorer les limitations de mouvements afin de gagner en capacité fonctionnelle.

#### **1.1.1.1 Les causes d'un recours à la pose d'une PTG**

La pose d'une PTG est, d'après la HAS (2008), causée par deux grandes pathologies qui sont l'arthrite inflammatoire et l'arthrose. L'arthrite inflammatoire comprend l'ostéonécrose condylienne, les pathologies tumorales et condyliennes et enfin la polyarthrite rhumatoïde (PR). Cette dernière pathologie est un rhumatisme inflammatoire chronique pouvant entraîner une destruction articulaire progressive et des retentissements fonctionnels, sociaux, psychologiques et professionnels. Le signe caractéristique de cette pathologie est la synovite inflammatoire chronique qui touche les articulations périphériques de façon symétrique. La PR est associée à plusieurs douleurs, dont l'enraidissement matinal et les gonflements. Ces deux éléments limitent les capacités fonctionnelles du patient et impactent de façon négative sa qualité de vie lorsqu'elles le mettent en situation de handicap. L'arthrose est la seconde pathologie citée par l'HAS. Celle-ci est définie comme étant « *la dégénérescence progressive du cartilage de l'articulation du genou, sous forme de fissures*

*puis d'érosion* ». L'arthrose s'exprime de façon clinique par des douleurs d'intensité variable, une impotence fonctionnelle ainsi que par une dégradation de la qualité de vie. De nombreux facteurs jouent un rôle dans son apparition tels que les facteurs socioculturels, la génétique, l'âge croissant et le sexe féminin. D'après la HAS (2013), ceci peut expliquer que l'arthrose est une symptomatique du genou chez 4,7% des hommes et 6,6% des femmes. Ceci explique également, que le sexe féminin domine largement pour l'indication opératoire d'après l'article de D. Charqaoui, et al. (2012). En effet, cet article présente, les résultats de l'analyse de la qualité de vie et de la fonction après une arthroplastie totale du genou. Après la rééducation, les résultats sur la symptomatologie de la douleur sont satisfaisants, tout comme le score de l'IKS<sup>1</sup> et de la SF-36. Mais les auteurs concluent l'article en précisant que « la qualité du résultat fonctionnel obtenu, dépend de la qualité du geste chirurgical, de l'état articulaire initial, et de la bonne adaptation de la rééducation post-opératoire. »

Vieillesse de la population

#### **1.1.1.2 L'histoire de la PTG**

L'histoire de la PTG peut être retracée par les propos de Reigner B. (2018) chirurgien orthopédiste et de la HAS (2012). En effet, B. Reigner explique lors d'une conférence pour Ciné Tech en Haute Marne, l'histoire de la PTG. La HAS, développe quant à elle l'évolution de la PTG dans un document publié en Novembre 2012 : « *Révision des descriptions génériques de la liste des produits et prestations remboursables : implants articulaires du genou* ».

Les premières tentatives de PTG sont apparues au XIX<sup>ème</sup> siècle avec comme précurseurs Vermeuil, Péan et Gluck. Les premières prothèses étaient composées d'ivoire, de caoutchouc ou de platine. Malheureusement, la pose de ses prothèses aboutissait après quelques jours à de grosses infections, entraînant le décès du patient. La première grande avancée dans ce domaine s'est produite en 1938, avec Venable&Stuck. Cette prothèse était composée d'un alliage métallique appelé *vitallium*.

Les prothèses ont évolué au fil du temps par des évolutions parallèles des techniques médicales. En effet, l'instrumentation des équipes chirurgicales a pu évoluer et permettre de nouvelles approches du corps, plus précises et plus stériles. Les prothèses à plateau mobile et le type de fixation ont également été la clé de cette évolution. Auparavant, la fixation des

---

<sup>1</sup> IKS score évalue la satisfaction, les attentes des patients et la fonction du genou. Tandis que la SF-36 évalue la qualité de vie.

implants se faisait par du ciment chirurgical, aujourd'hui il s'agit de fixations hybrides. Les techniques chirurgicales ont évolué, tout comme les matériaux utilisés. Ainsi, les chirurgiens utilisent des prothèses composées de polyéthylène, de titane, d'un mélange chrome-cobalt ou encore de la céramique.

Il existe aujourd'hui deux types de PTG : les PTG à glissement et les PTG à charnières. Vers la fin des années 1960, Gunston crée la première prothèse à glissement de type non contrainte et préservant le pivot central. A la suite de cette découverte, des modèles semi-contraints sont apparus. Mais, ces modèles ont entraîné une scarification des ligaments croisés. On notera dans cette catégorie deux grands modèles : *Imperial College London Hospital-1972* et *Total condylar en 1974*. Ce dernier modèle a subi une amélioration en 1978. En effet, la prothèse a été postéro-stabilisée par un système de pivot tibial, par une cage fémorale afin de mimer l'action du ligament croisé postérieur en facilitant le mouvement de « roll back ». La HAS a publié en Février 2013, un document intitulé « *Éléments concourants à la décision d'arthroplastie du genou et du choix de la prothèse* », reprenant les différents types de prothèses. Ainsi, on apprend qu'il existe 3 types de prothèse à glissement, avec ou sans conservation du ligament croisé postérieur. La première prothèse nécessite le sacrifice du ligament croisé postérieur et la conservation du ligament croisé antérieur tandis que la seconde prothèse conserve ces deux ligaments. Enfin, on assistera au sacrifice du ligament croisé postérieur ainsi que du ligament croisé antérieur et possible dans le cas de la troisième prothèse. Dans ce dernier cas, deux sortes de prothèses sont envisagées : l'une dite « postéro-stabilisée » avec un came-pivot et la seconde dite « ultra-congruente ». Cette dernière prothèse présente une cuvette sur le plateau tibial et deux lèvres antérieures et/ou postérieures qui sont ajoutées sur l'insert polyéthylène.

Les prothèses à charnières possèdent un implant fémoral et tibial, liés par une charnière afin de pallier la déficience ligamentaire. La charnière peut être de deux sortes : fixe ou rotatoire. Dans le cas où la charnière est fixe, alors seul un mouvement de flexion extension est autorisé au niveau de l'articulation prothétique.

### **1.1.1.3 Acte chirurgical de l'arthroplastie totale du genou**

L'arthroplastie est réalisée à l'hôpital ou en clinique et nécessite une hospitalisation de 1 à 3 jours en moyenne. Cependant, pour des raisons d'effectifs du personnel soignant, de places dans les hôpitaux et pour des raisons budgétaires, le temps d'hospitalisation est de plus en plus réduit.

Grégoire J. décrit en 2016, l'ensemble de l'intervention chirurgicale ainsi que les soins post-opératoires. L'intervention initiale de la pose d'une PTG dure en général deux heures. L'acte de chirurgie peut varier selon la technique utilisée par le chirurgien ou selon le sacrifice ou non du ligament croisé postérieur. 3 pièces composent une PTG, tout d'abord on trouve sur le bord externe supérieur du tibia, la composante tibiale. Il s'agit d'un plateau métallique sur lequel repose l'articulation. Cette pièce métallique peut être en polyéthylène ou en metal bac. La seconde pièce sera, l'insert tibial, en polyéthylène qui reposera sur la composante tibiale décrite précédemment. Cet insert permet d'assurer la stabilité et le glissement de l'articulation. Pour finir, une pièce fémorale métallique viendra recouvrir les deux condyles osseux. Cette pièce sera en alliage de référence : chrome-cobalt. La fixation de l'ensemble de ces pièces sur l'os se fait par ciment chirurgical ou par clip dans l'os. Ce ciment chirurgical est composé de dioxyde de zirconium afin d'apparaître sur la radio, d'antibiotique pour éviter les infections puis de chlorophylle dans le but d'améliorer sa visibilité lors de l'opération.

Bien que des mesures sanitaires et de prévention soient prises, des complications post-opératoires peuvent survenir. Tout d'abord, il existe des complications suite à une infection. En effet, des germes peuvent infecter des tissus dans 0,5 à 2% des cas. La thrombose veineuse profonde peut survenir à la suite d'une coagulation du sang dans les veines du mollet. Cette thrombose peut être la cause par la suite d'une embolie pulmonaire. Pour éviter cela, des injections d'anticoagulants sont prescrites à la suite d'une opération. Il s'agit d'Héparines de Bas Poids Moléculaires. L'hématome peut faire partie des complications post-opératoire, en effet il peut être présent derrière la jambe jusqu'à 3-4 mois ou perdurer jusqu'à un an post-opératoire. L'hématome se résorbe en général seul et rapidement. La lésion du nerf au cours de l'opération peut être la cause d'une perte partielle ou totale de la sensibilité ou motricité. Ceci arrive dans moins de 1% des cas. Pour finir, la douleur, est la principale complication rencontrée chez les patients à la suite de cette opération. Un traitement médicamenteux est prescrit afin de l'atténuer au maximum. Néanmoins, certains médicaments peuvent provoquer des saignements comme : l'Aspirine®, le Plavix®, le Sintrom® ou le Xarelto®.

Outre ces complications médicales, le patient rencontre des difficultés dans les activités de vie quotidienne, notamment pour se lever du lit, pour monter ou descendre les escaliers, pour entrer ou sortir de la voiture et pour assurer les tâches ménagères. Par conséquent, une prise en charge rééducative et réadaptative est mise en place.

Hannouche D. et al (2017) expliquent que 20 % des patients sont insatisfaits de leur opération, « soit pour des raisons de persistance de douleurs, soit en raison d'une fonction qui ne correspond pas à leurs attentes. » Aussi, ils mettent en avant la « nécessité d'une rééducation postopératoire plus grande après prothèse du genou ».

### **1.1.2 Prise en charge post-opératoire et pluridisciplinaire, du patient.**

La prise en charge rééducative d'un patient ayant subi la pose d'une PTG est réalisée dès le premier jour post-opératoire. Le patient aura 1 à 2 séances de mobilisation de 2h au moins, pendant le séjour post-opératoire. Durant cette prise en charge, le Masseur Kinésithérapeute (MK) réalise une mobilisation passive du genou opéré. Ensuite, un premier lever et une séance au fauteuil, sont possible. Le but de ces séances est de favoriser l'extension complète du genou. Aussi, 3 mois de convalescence sont nécessaire à la suite de cette opération.

En 2008, l'HAS rédige un document de recommandations de bonnes pratiques, destinés aux masseurs kinésithérapeutes afin qu'ils puissent connaître les actes à réaliser dans le cas d'une prise en charge post-opératoire. Ainsi, le Masseur Kinésithérapeute (MK) peut utiliser diverses techniques, telles que : la balnéothérapie, la rééducation fonctionnelle, la reprogrammation proprioceptive, la mobilisation active, la mobilisation passive continue par arthromoteur, l'électrostimulation antalgique/excitomotrice, le massage, la cryothérapie, la mobilisation passive manuelle, la mobilisation auto-passive, le Myo-feed-back et l'Education Thérapeutique du Patient. Ainsi, la qualité de vie, les critères structurels et fonctionnels vont permettre de suivre l'évolution des patients. D'un point de vue fonctionnel ; les transferts, la marche, l'équilibre uni et bipodal et le test des escaliers, seront utilisés pour connaître les capacités du patient. Outre ces recommandations, l'équipe de rééducation : ergothérapeute ou MK, peuvent préconiser des aides techniques ou enseigner diverses techniques, dans le but de faciliter les activités de la vie quotidienne.

Les *Hôpitaux Universitaires de Genève* (2019), proposent dans leur brochure dédiée aux patients en attente d'une PTG (Annexe I), des exercices à réaliser mais aussi des techniques pour les situations dans lesquelles les patients se retrouvent en difficulté à la suite de l'opération. Mes propos qui vont suivre sont tirées de cette brochure mais aussi du « *Guide pour les patients en attente d'une PTG* », au Québec, édité en 2015 (Annexe II).

Dans le cadre de la récupération fonctionnelle, l'équipe médicale et paramédicale préconisent aux patients d'arrêter la consommation de tabac et de diminuer la consommation d'alcool afin de favoriser la cicatrisation et la rééducation. Diverses études scientifiques ont

montré que les résultats fonctionnels étaient meilleurs pour les patients non obèses. (IMC<30kg/m<sup>2</sup>)

D'après F. Luthi et al. (2012), il existe 12 points clés lors d'une prise en charge rééducative et réadaptative d'un patient ayant subi la pose d'une PTG : les premiers jours d'hospitalisation avec rééducation et mobilisation, le sport, les exercices de renforcement, les critères d'admission en réadaptation, les critères du retour à domicile, la douleur, les facteurs personnels, la physiothérapie, les activités physiques quotidiennes, les évaluations ergothérapeutiques et les tests fonctionnels tels que le Get Up and Go ou le lever assis. Le douzième et dernier point clés est la prise en charge préopératoire, c'est cette partie qui sera la plus intéressante et vers laquelle je vais me tourner pour la suite de mon travail.

La prise en charge pré opératoire permet d'anticiper les difficultés rencontrer à la suite de l'opération, grâce à de nombreuses techniques, conseils et aides.

## **1.2 Prise en charge préopératoire**

### **1.2.1 Les études existantes**

Tout d'abord, sur le plan kinésithérapique, l'HAS se positionne dans ses recommandations de 2008, en précisant qu'il est recommandé que le médecin traitant prescrive 10 séances de kinésithérapie préopératoire, afin de créer un premier contact et de débiter la prise en charge. Les buts de cette prise en charge sont :

- D'optimiser le secteur d'amplitude articulaire
- De renforcer les muscles du membre inférieur
- D'éduquer le patient aux exercices, transferts, types de marche, montée/descente des escaliers avec cannes du post-opératoire
- D'optimiser les capacités ventilatoires
- D'informer le patient sur le déroulement de la phase postopératoire

Il existe aujourd'hui peu d'étude montrant l'effet d'une prise en charge préopératoire auprès des patients en attente d'une PTG. Cependant, Jahic, D. et al. (2018) ont pu expérimenter un programme de rééducation auprès de cette population. L'objectif de cette étude était de montrer les effets d'une prise en charge pré rééducative sur les effets post opératoires et de comparer les résultats à un groupe témoin. Cette pris en charge avait lieu 6 semaines avant l'intervention. Dans un premier temps, des bilans fonctionnels étaient réalisés puis des exercices de renforcement musculaire étaient proposés. Les résultats ont montré qu'il existait une différence significative à 6 et 9 mois post-opératoire au niveau

fonctionnel. En effet, les scores des bilans IKS et SF-36, sont meilleurs que le second groupe. Cependant, 12 mois après, il n'existe plus de différence significative avec le groupe témoin. En France, E. Coudeyre et al. (2007) ont élaboré des recommandations concernant la prise en charge rééducative en aval d'une arthroplastie totale du genou notamment. Cette étude a montré que cette prise en charge devrait comporter, au minimum, une prise en charge en kinésithérapie associée à de l'éducation faite par l'ergothérapeute. De l'ergothérapie peut également y être associée, afin d'effectuer une visite à domicile. Cette visite à domicile permet notamment de préconiser des aménagements en tenant compte de l'architecture du lieu et de la faisabilité de leur réalisation. De plus, pour les patients fragiles, face à des capacités fonctionnelles limitées, une prise en charge en ergothérapie et en éducation s'avère préférable. Cette éducation est majoritairement axée sur l'enseignement des bonnes postures à tenir lors de la réalisation des activités de la vie quotidienne, mais également sur l'enseignement de techniques à utiliser pour faciliter le quotidien.

Richard S. Yoon (2018), a publié un article scientifique dont l'objectif était de mettre en évidence l'éducation du patient avant l'arthroplastie totale du genou et de la hanche. Pour cet article, je me suis seulement intéressée à la partie relative à la prothèse totale de genou. Cette étude comportait donc deux groupes, l'un composé de 72 patients participant au programme d'éducation, puis un second de 59 patients sans participation au programme. Les résultats ont montré une durée de séjour plus courte pour le premier groupe. Dans ce même article les auteurs précisent que l'éducation a montré un bénéfice sur les effets post-opératoires à la suite d'une arthroplastie du genou, d'après l'article de Walter FL, et al. publié en 2006.

D'Lima et al, (1996) ont mené une étude comparative, afin de mettre en évidence une différence des conditions post-opératoires selon la prise en charge préopératoire reçue. Dans ce travail de recherche, 3 groupes étaient comparés. L'un recevait des séances de kinésithérapie classique, le second : des exercices de renforcement musculaire personnalisés, puis le dernier : un programme de conditionnement cardiovasculaire. Cependant, cette étude n'a pas montré de différences significatives sur les conditions post-opératoires, selon la prise en charge reçue. En effet, toutes ont amélioré les conditions post-opératoires.

Sur le plan de l'éducation, Beaupre et al (2004) ont tenté dans leur étude, de déterminer l'efficacité d'un programme d'exercices et d'éducation préopératoire sur la récupération fonctionnelle, la qualité de vie, l'utilisation des services de santé et les coûts après une arthroplastie. Cette étude comprenait deux groupes dont l'un témoin ayant seulement reçu

l'évaluation 6 semaines avant l'opération. En parallèle, le second groupe a reçu un programme d'exercices et d'éducation 4 semaines avant la chirurgie. Cette étude n'a pas révélé de modifications sur la récupération fonctionnelle et la qualité de vie après la chirurgie. Cependant, les autres résultats n'ont pu être étudiés, faute d'un niveau de significativité trop faible.

Cependant, il est écrit dans l'article de F. Luthi (2012) ; qu'il n'existe aucune preuve établit quant au bénéfice d'une prise en charge préopératoire pour cette patientèle. Néanmoins, les études sont encourageantes. Dans ce même article, on nous informe qu'une prise en charge des patients anxieux auraient un intérêt particulier. De plus, « pour les patients les plus fragiles, (...) une prise en charge préopératoire semble néanmoins utile mais davantage dans le cadre d'une approche globale plutôt que d'une simple ordonnance de physiothérapie ». Cette notion d'anxiété est également reprise dans l'étude de McDonald S, et al. (2014). Il s'agit ici, d'une revue de littérature s'intéressant à l'apport d'une éducation en amont d'une arthroplastie totale de la hanche ou du genou, sur l'anxiété et les résultats post-opératoires. Cette étude a révélé qu'il existe peu de preuve pour affirmer que l'éducation préopératoire améliore les résultats postopératoires sur le plan de la douleur, du fonctionnement et sur la durée du séjour hospitalier. Cependant, les auteurs ont affirmé qu'ils existaient un bénéfice sur l'anxiété, pour les patients en ayant le plus besoin.

Ce résultat est également retrouvé dans l'étude de Prouty, (2006) dans le Michigan, auprès des patients en attente d'une prothèse totale de hanche ou de genou. Cette étude avait pour objectif de décrire un programme éducatif préopératoire. Ce programme répondait à une approche pluridisciplinaire. Pour commencer, les patients ont affirmés être moins anxieux pour l'opération. En fin, d'après eux, les interactions avec les professionnels en direct leur ont permis d'obtenir les réponses à leurs interrogations.

L'étude de Crowe et Handerson (2003), met en avant la pratique de l'ergothérapeute auprès de cette patientèle. L'objectif était d'évaluer les effets d'une réadaptation personnalisée, pour les patients en attente d'une prothèse totale de hanche ou du genou ; sur la durée du séjour hospitalier. 133 patients aux besoins complexes ont participé à cette étude. Ces patients ont été admis de façon aléatoire dans un groupe. Le premier a reçu une prise en charge préopératoire habituelle, tandis que le groupe 2 « *Rehabilitation* » a reçu une prise en charge personnalisée. Le programme était mené en pluridisciplinarité et comprenait une amélioration des capacités fonctionnelles avec un travail de kinésithérapie, une éducation et une planification de la sortie avec l'ergothérapeute.

Dans le groupe « rehabilitation », tous les sujets ont reçu des conseils personnalisés et approfondis de la part d'un ergothérapeute sur les aides techniques existantes pour la toilette, l'habillage, les soins d'apparence, mais aussi des suggestions d'aménagements du domicile afin d'optimiser les capacités fonctionnelles et l'indépendance après l'opération. Si l'ergothérapeute percevait un besoin notable sur l'aménagement, alors il pouvait réaliser une visite à domicile. Cette étude a révélé que le groupe 2 est rentré plus rapidement à domicile que le groupe 1.

### **1.2.1.1 Un patient acteur de sa prise en charge préopératoire**

Pour commencer, de nombreux exercices de préparation physique sont conseillés aux patients en attente d'une PTG. D'après la brochure des *Hôpitaux Universitaires de Genève*, ils permettraient de faciliter la rééducation et limiteraient la douleur. Cette brochure présente des exercices à réaliser une fois par jour, accompagnés d'une marche journalière. Pour débiter, il existe dans ces exercices une partie concernant le membre supérieur. Cette partie, permet d'anticiper la mise en charge sur des béquilles.

Les autres exercices concernent seulement le membre inférieur. Le renforcement de la cuisse se fait selon deux exercices de contraction.

Une brochure similaire à celle-ci est également disponible dans les établissements clermontois. Ce livret intitulé « *Comment préparer l'intervention, récupérer et reprendre ses activités. Vous allez bénéficier d'une prothèse de genou* », édité en 2013 et rédigé par un groupe de médecins, sous la direction de la Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (SOFMER), concentre lui aussi, une large gamme d'informations relative à l'opération. Cette brochure met en avant dans la partie « *Que pouvez-vous faire avant l'opération ?* » (Annexe III), le rôle de l'ergothérapeute en préopératoire : « *Un avis auprès d'un ergothérapeute vous sera éventuellement proposé afin de vous préparer, ainsi que votre entourage, au retour à domicile.* ». L'aménagement du domicile est lui aussi abordé dans cette partie, afin de faciliter le retour à domicile.

Pour finir, dans le cadre du protocole d'Évaluation d'un programme d'Éducation associé à un programme d'Exercices (EDEX), mené par l'assistance publique des hôpitaux de Paris, auquel le Centre Hospitalier Universitaire de Clermont Ferrand a participé ; les patients participent activement à leur prise en charge. Ce programme était mené sur 3 semaines à raison de 2 séances par semaine, en groupe. Cette prise en charge était pluridisciplinaire et associait de l'éducation thérapeutique au renforcement musculaire. En amont de ce

programme, un film explicatif était distribué au patient, afin de mieux comprendre l'intérêt de cette prise en charge préopératoire et de visualiser des témoignages.

Ainsi, à travers ces descriptions on remarque que le patient est acteur de sa prise en charge mais ne bénéficie pas d'un suivi de la part de professionnel à son domicile. C'est pourquoi l'utilisation du télésoin pourrait être suggérée. En effet, cela permettrait au professionnel d'apporter les conseils aux patients dans son environnement et de suivre la réalisation des exercices préconisés.

### **1.2.1 Le rôle de l'ergothérapeute**

D'après ces précédents éléments, la place de l'ergothérapeute semble justifiée. D'après l'arrêté du 5 juillet 2010 relatif au Diplôme d'État d'ergothérapeute, l'ergothérapeute est un professionnel de santé, « *il met en œuvre des soins et des interventions de prévention, d'éducation thérapeutique, de rééducation, de réadaptation, de réinsertion et de réhabilitation psychosociale visant à réduire et compenser les altérations et les limitations d'activité, développer, restaurer et maintenir l'indépendance, l'autonomie et l'implication sociale de la personne.* » Ainsi, on peut retrouver des éléments relatifs aux actions mentionnées dans la partie précédente, tels que : l'éducation, la réadaptation, la prévention et la rééducation.

Dans ce même document, il est précisé que : « *pour faciliter l'engagement dans les activités et leur réalisation, l'ergothérapeute étudie, conçoit et aménage l'environnement pour le rendre facilitant et accessible. Il préconise et utilise des appareillages de série, des aides techniques ou animalières, et des assistances technologiques.* » Dans l'annexe 2, de cet arrêté sont mentionnées les compétences relatives à l'ergothérapeute. Ainsi, les compétences 3, 4 et 5 mentionnent la fonction de l'ergothérapeute pour la préconisation d'aides techniques, d'aménagement et l'éducation thérapeutique :

- Mettre en œuvre et conduire des activités de soins, de rééducation, de réadaptation, de réinsertion et de réhabilitation psychosociale en ergothérapie.
- Concevoir, réaliser, adapter les orthèses provisoires, extemporanées, à visée fonctionnelle ou à visée d'aide technique, adapter et préconiser les orthèses de série, les aides techniques ou animalières et les assistances technologiques
- Élaborer et conduire une démarche d'éducation et de conseil en ergothérapie et en santé publique.

## 1.3 D'une thématique centrale : la e-santé, au télésoin

### 1.3.1 La e-santé

La E-santé est définie d'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme étant les services du numérique au service du bien-être de la personne. Elle permet à l'utilisateur d'être au cœur du dispositif et d'augmenter son autonomie. Ce terme a été utilisé pour la première fois en 1999 au 7<sup>ème</sup> congrès de la télémédecine. D'après la synthèse de l'Institut de Recherche et Documentation en Économie de la Santé (IRDES) publiée en 2019 au sujet de la E-santé, celle-ci est née en réponse au défi du système de santé, face : à l'augmentation du vieillissement de la population, à l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques, aux inégalités territoriales d'accès aux soins, à l'évolution de la démographie médicale et à la prise en charge de la dépendance. Le marché de la e-santé représente aujourd'hui 20 milliards d'euros au niveau européen et de 5 milliards d'euros au niveau national. Mais le statut de la e-santé dépend de quelques facteurs dont : les capacités économiques, le niveau du statut de santé et du potentiel des techniques d'informations et de communication. Bien que nous fassions face à l'essor de cette thématique, il existe des risques liés : à la finalité de la collecte des informations, au consentement du patient, au respect de la vie privée et aux problèmes éthiques d'usage des données. Pour limiter les risques liés à la e-santé, un périmètre a pu être créé afin de permettre à chacun de recentrer sa pratique. Ainsi, la e-santé est bornée par le système d'information de santé et par la télésanté. Cette dernière discipline comprend : la M-santé et la télémédecine, accompagnée de ses 5 composantes et de la télé-réadaptation. D'après la loi Hôpital Patient Santé Territoire du 21 juillet 2009, l'article L. 6316-1 définit la télémédecine comme « une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figure nécessairement un professionnel médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient. »

Puis d'après l'ouvrage : « *Télémédecine : enjeux et pratiques* » de P. Simon (2015), la télémédecine présente 5 composantes qui sont : la téléconsultation, la télésurveillance, la téléassistance, la télé-expertise puis le télé conseil médical personnalisé.

La M-santé représente quant à elle la santé via les smartphones ou tout autre objet connecté à internet. En 2015, Odoxa<sup>2</sup> réalise un sondage en France auprès de la population,

---

<sup>2</sup> Entreprise française de sondages, réalisant des études de santé publique.

dont les résultats ont montré qu'un tiers des français possèdent un appareil connecté qui permet de mesurer des données physiques ou des activités physiques.

En parallèle, la WFOT s'exprime vis-à-vis de la télésanté et dit que « *les services d'ergothérapie fournis via la télésanté doivent répondre aux mêmes normes de soins que les services fournis en personne et respecter toutes les réglementations et politiques juridictionnelles, institutionnelles et professionnelles régissant la pratique de l'ergothérapie* ». Ainsi, l'ergothérapeute pourra utiliser ce service en France sous le nom du télésoin.

### **1.3.2 La pratique du télésoin en ergothérapie**

Le télésoin est défini d'après la loi n°2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé dans l'article 53, comme « *une forme de pratique de soins à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Il met en rapport un patient avec un ou plusieurs pharmaciens ou auxiliaires médicaux dans l'exercice de leurs compétences prévues au présent code* ». Dans ce texte, une liste des professionnels pouvant utiliser le télésoin a été rédigée, dont les ergothérapeutes, les infirmiers et les kinésithérapeutes font partie. Par ailleurs, les technologies d'information et de communication (TIC), incluent l'ensemble des outils de vidéo transmission reconnu ou non par le ministère.

Suite à cette même loi, le code de la Sécurité Sociale, précise que les actes de télésoin sont pris en charge selon les conventions. Celles-ci définissent les tarifs ou les modes de rémunération, ainsi que les modalités de réalisation de télésoin. Cependant, il est bien précisé que les professionnels doivent impérativement réaliser une prise en charge en présentiel, avant de réaliser le télésoin.

Le télésoin en France, a connu une forte évolution au cours de la crise sanitaire du COVID-19, notamment pour les ergothérapeutes.

En effet, au début de l'année 2020 la France est touchée par la pandémie de la COVID-19. Afin de ralentir la propagation du virus, le Président de la République annonçait aux français, le 17 mars 2020, un confinement national total. En parallèle, de cette annonce le Président avertissait ses citoyens de: « *la reprogrammation de toutes les interventions chirurgicales non urgentes* ». Ceci dans l'optique, de libérer des lits dans les hôpitaux et de concentrer le personnel médical, dans les services de réanimation.

Ainsi, dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire ; le 23 mars 2020, un arrêté prescrivait les mesures d'organisation et de fonctionnement du système de santé, nécessaires pour faire face

à l'épidémie de COVID-19, dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire. Le chapitre 4 de ce document, intitulé « *Dispositions concernant la télésanté* », aborde dans son 7<sup>ème</sup> point, le champ d'exercice de l'ergothérapeute, par l'utilisation du télésoin. Ce point précise, que l'ergothérapeute peut réaliser l'ensemble de ses actes, par télésoin. Cependant, c'est à lui de juger de la pertinence du recours à cet outil. Néanmoins, les bilans initiaux ainsi que les renouvellements de bilans, ne sont pas possibles via cet outil. Le point essentiel de cet arrêté, explique que l'ergothérapeute ne peut pas avoir recours au télésoin, lorsque le patient n'a jamais eu au préalable, une prise en charge ergothérapeutique en présentiel. Aussi, la présence d'un parent majeur est nécessaire dans le cas d'utilisation du télésoin auprès d'un mineur. Suite à l'édition de cet arrêté, l'HAS a publié le 1<sup>er</sup> Avril, les réponses rapides dans le cadre du COVID-19 au sujet de la téléconsultation et du télésoin. Ce document a permis de donner, notamment aux ergothérapeutes, le cadre de leur pratique. Actuellement, le texte officiel du ministère autorisant le télésoin, est toujours en vigueur pour les ergothérapeutes. Par ailleurs, suite à l'arrêté du 10 juillet 2020 publié sur le site *legifrance* ; la loi stipule dans le chapitre 4 article 17, que "*les professionnels de santé assurant la prise en charge des patients par télésanté (...) recourent à des outils numériques respectant la politique générale de sécurité des systèmes d'information en santé et la réglementation relative à l'hébergement des données de santé, ou pour faire face à la crise sanitaire, à tout autre outil numérique* ». Ainsi, les outils non conventionnés peuvent être utilisés. En Auvergne Rhône Alpes, voici les outils labellisés selon l'Agence Régionale de Santé (ARS), utilisés dans le cadre du télésoin mais aussi ceux qui peuvent être utilisés en non conventionnés.

<i>Auvergne-Rhône-Alpes - ARS</i>	<b>Nom de l'outils</b>
<b>Outils labellisés</b>	MonSIsra
	LEAH
	UBIDOC
<b>Outils non labellisés</b>	Whats'app
	Zoom
	Teams
	Skype

*Figure 2 : Tableau descriptifs des outils labellisés ou non labellisés en Auvergne Rhône Alpes*

D'après le document de présentation du webinaire de l'ANFE, déroulé le 17 avril 2020, le télésoin permettrait aux ergothérapeutes de : poursuivre l'accompagnement de leurs patients à distance, d'éviter la rupture de soins, de poursuivre l'entrée financière, de maintenir le lien avec leur patientèle, d'envisager un nouvel outil pour l'avenir et de réviser sa pratique.

L'ANFE a pu me faire part des résultats d'un questionnaire en ligne, à destination des ergothérapeutes de France, entre le 28 avril et le 10 mai 2020. Grâce à ce document, je peux affirmer que sur 1990 ergothérapeutes répondants, seulement 24,2% ont eu recours au télésoin, 16,2% ne l'ont pas utilisé mais envisage de le faire à l'avenir et 33,9% ne l'ont pas utilisé et ne pensent pas y recourir un jour. Enfin, 25,7% des répondants ne savent pas s'ils y auront recours un jour. Cette non-utilisation du télésoin, s'explique d'après les 1371 ergothérapeutes n'ayant pas eu recours au télésoin, par: l'inadaptation aux besoins du patient, l'inadaptation à la pratique du professionnel, un manque de formation et de connaissance. 320 professionnels affirment que les patients ne sont pas équipés tandis que 153 personnes affirment ne pas être équipés d'un outil de communication. A contrario, pour les professionnels ayant eu recours au télésoin, cela représente entre 0 et 25% de leur activité dans 83,4% des cas. L'ANFE a également abordé l'utilisation des outils pour la réalisation du télésoin, ainsi pour 637 répondants, 81,2% des professionnels ont utilisés des outils « grand public », contre 7,2% qui ont seulement utilisés les solutions agréées par le Ministère de la Santé. Néanmoins, 11,6% affirment avoir eu recours aux deux types d'outils. Pour finir sur une échelle de 1 à 10 les ergothérapeutes ont évalué l'intérêt du télésoin pendant la crise sanitaire, ainsi on obtient une moyenne de 5,37 ; ce qui reste modéré. En comparaison, cette même question a été posée à la fin de la crise sanitaire et a montré une moyenne de 4,31, nettement inférieure à la précédente.

Outre ces éléments, la pratique du télésoin présente certains bénéfices mais aussi des risques. L'échelle bénéfices-risques est à prendre en considération lors de l'instauration du télésoin. Bien que les données ne doivent pas être enregistrées lors d'une activité en télésoin, ceci peut susciter une méfiance du patient, sur la sécurisation de ses données. De plus, certains seront sensibles à la perte du contact humain mais également à l'impact négatif que peut avoir la distance sur la qualité de la prise en charge. Malgré ces risques les bénéfices sont plus nombreux. En effet, d'un point de vue humain, l'accessibilité aux soins est facilitée, tout comme la collaboration pluridisciplinaire. D'un point de vue écologique, le télésoin évite aux patients de se déplacer à l'aide de véhicules polluants. Par conséquent, sur le plan économique, on notera une réduction des coûts de trajets, pour le patient mais aussi pour la

Sécurité Sociale, dans le cas où elle prendrait en charge ce déplacement. Mais la véritable plus-value sur ce plan, s'avère être la réduction des hospitalisations avec l'usage du télésoin.

Le 18 février 2020, la HAS a rédigé un document relatif à la pratique du télésoin en précisant pour chaque profession, les actes possibles et les particularités.

### 1.3.2.1 Le télésoin c'est aussi la télé-rééducation et la télé-réadaptation

Le télésoin comprend des spécialisations au sein des services de rééducation. Ainsi, dans certaines revues nous parlerons de télé-rééducation ou de télé-réadaptation, selon le secteur d'activité et la localisation géographique.

Les termes de télé-rééducation et de télé-réadaptation sont issus de la traduction du terme anglais « *telerehabilitation* ».

D'après le texte de Peretti et al. (2017), la « *telerehabilitation* » doit être considéré comme un sous domaine de la télémédecine. Elle consiste notamment à prendre le contrôle de la rééducation à distance.

Les premières revues au sujet de la *telerehabilitation* sont apparues en 1998, le graphique ci-dessous montre l'évolution de l'utilisation de ce terme entre 1998 et 2008 selon les études publiées dans la littérature internationale.

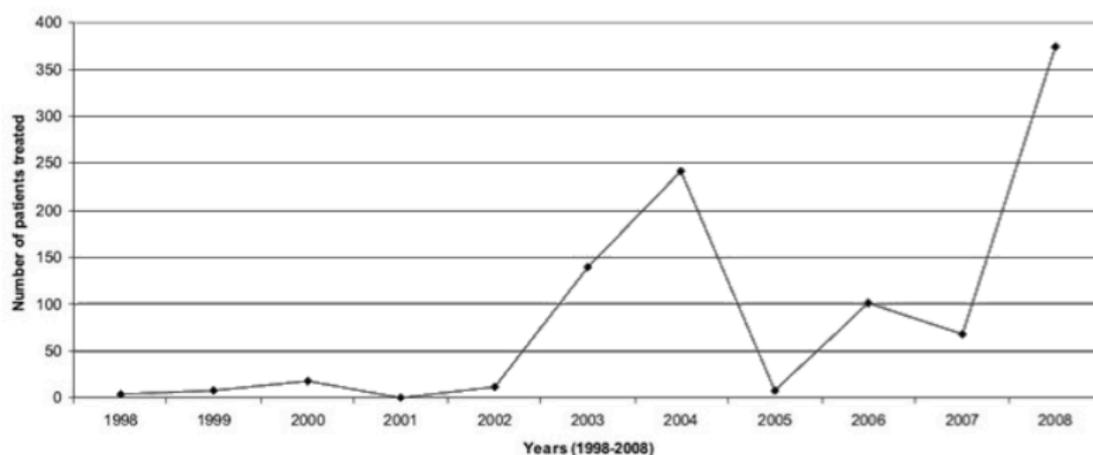


Figure 3 : Nombre de patients ayant suivi un programme de « *telerehabilitation* » entre 1998 et 2008.

Le rapport mondial sur les handicaps, coproduit par l'OMS et la Banque Mondiale a affirmé l'efficacité de la *telerehabilitation*, en précisant que son utilisation conduit à des résultats cliniques similaires ou meilleurs par rapport aux interventions conventionnelles. Enfin, la

convention des nations unies relatives aux droits des personnes handicapées, précise qu'il est nécessaire d'organiser, de renforcer et de développer des services et des programmes complets d'adaptation et de réadaptation. La *telerehabilitation* peut être réalisée sous forme d'activités synchrones, c'est-à-dire que la transmission de vidéos ou d'autres informations, se fait de façon simultanée entre le patient et le clinicien. Mais cet acte peut aussi être réalisé sous forme d'activité asynchrone, ici, les informations sont transmises à la suite de l'entretien.

D'après Rosen MJ., (2004), 4 objectifs sont possibles dans cette discipline : l'éducation, l'intervention thérapeutique, la consultation et la recherche. Bien que cette nouvelle dynamique soit d'actualité aujourd'hui, certains facteurs peuvent limiter ou favoriser son implantation. La menace de l'indépendance professionnelle, la nécessité de compétences techniques et la modification des services peuvent être des facteurs limitants. En parallèle, l'entraînement pour les professionnels, la simplicité d'utilisation, la facilité d'adaptation, la compatibilité avec les outils existants et le faible coût, sont des facteurs facilitants pour l'implantation de cette nouvelle dynamique. La *telerehabilitation* est notamment instaurée au Canada afin de répondre à la problématique géographique et à l'accès aux soins.

### **1.3.2.2 Les expérimentations en France et dans le monde**

En France, quelques recherches sont en cours sur le télésoin en ergothérapie. Il existe deux études, dans deux domaines différents. La première étude est basée au pôle Saint Hélier (Rennes, 55) dans le but d'évaluer la pertinence de l'intervention en ergothérapie par un service de télémédecine, le rapport bénéfice/coût et l'impact économique.

Enfin, la seconde étude se trouve au Centre de Médecine Physique et Réadaptation de Lay-Saint-Christophe (54) sur l'utilisation de la télé-rééducation dans le cadre de la rééducation cognitive (Pelé, 2017).

On parlera notamment de télé réadaptation dans les pays comme la Suisse ou le Canada. Elle consiste en des activités qui utilisent les TICs, pour effectuer des activités de réadaptation à distance (Kaur et al. 2004). La télé réadaptation «  *vise à maintenir ou à améliorer l'accessibilité et la qualité des soins et services de réadaptation* » et présente «  *de nombreuses applications possibles, dont l'évaluation et l'intervention auprès du patient, l'enseignement au patient et à ses proches, la formation des intervenants en réadaptation, et les activités cliniques et administratives* », d'après la thèse de D. Kairy, (2010).

La télé-réadaptation est très largement présente dans le monde comme l'explique Hailey, D., et al. (2011), à travers leur étude. Cette dernière rapporte, après un examen systématique, les preuves du bénéfice de la télé-réadaptation après une chirurgie orthopédique.

Mais l'orthopédie n'est pas la seule spécialité à bénéficier de la télé-réadaptation.

En effet, d'après l'article de Solana, J., et al. (2015), il existe en Espagne, une plateforme de télé-réadaptation appelée Guttman Neuropersonal Trainer. Cette plateforme a pour but d'améliorer la réadaptation cognitive des traumatisés crâniens par des services personnalisés de télé-réadaptation. Cette plateforme fournit de nouvelles stratégies de réadaptation cognitive, améliorant ainsi, l'efficacité et l'accès aux soins et augmente la génération de connaissances à partir du processus.

Bien que dans de nombreuses études, on puisse comparer l'efficacité d'une prise en charge en télé-réadaptation par rapport à une prise en charge standard, les chercheurs explorent également la piste du coût-efficacité. C'est le cas notamment, pour l'étude de Fusco, F. et Turchetti, G. (2016), en Italie. Ces deux auteurs ont utilisé la télé-réadaptation après une arthroplastie totale du genou, en Italie. L'objectif de cette étude était d'évaluer la rentabilité et le rapport coût-utilité de la *télé-réhabilitation* par rapport à la réadaptation standard suite à une arthroplastie totale du genou.

C'est au Québec que l'on trouvera un programme spécifique de la prise en charge des patients en attente d'une PTG. Un programme « TelAge », dirigé par le Docteur Moffet a été créé pour cette patientèle. Ce programme repose sur une prise en charge pré opératoire des patients en attente d'une PTG via une prise en charge en télé-réadaptation.

Lors du 5<sup>ème</sup> forum des pratiques professionnelles en Médecine Physique et de Réadaptation (MPR), en 2017, organisé par la Fédération française de Médecine Physique et de Réadaptation (FEDMER) et coordonné par Jacques Pelissier et Patricia Ribinik, la thématique de la e-santé en MPR, avait été abordée. C'est lors de cette rencontre, que M. Toussignant avait annoncé : « *les résultats de la recherche montrent, que la télé-réadaptation est au moins aussi efficace que la réadaptation classique en face à face pour la prothèse totale de genou, sur les paramètres fonctionnels classiques et ainsi que sur la mobilité du genou.* »

#### **1.4 Question de recherche**

L'arthroplastie totale du genou est une opération chirurgicale de plus en plus présente dans le monde, face à l'accélération du vieillissement de la population. Suite à cette intervention, une prise en charge rééducative, pluridisciplinaire, est proposée. Malgré

cette prise en charge, les patients rencontrent de nombreuses difficultés au quotidien dans la réalisation de leurs activités. Ainsi, ces difficultés peuvent être anticipées par une prise en charge rééducative et éducative, en amont de l'opération. Néanmoins, par la difficulté d'accès aux soins, par les contraintes géographiques et en regard de la situation sanitaire actuelle en France ; cette prise en charge pourrait être faite via l'usage du télésoin. De ce fait, ma réflexion se concentre sur la faisabilité d'une prise en charge par télésoin, en pluridisciplinarité, des patients en attente d'une PTG. Ainsi, ma question de recherche est :

***Quelle est la faisabilité d'une prise en charge pluridisciplinaire, des patients en attente d'une PTG, par télésoin ?***

Je peux donc dresser une hypothèse : La prise en charge par télésoin des patients en attente d'une PTG, est possible, pour les professionnels interrogés, du point de vue du professionnel.

## **2 Méthodologie de recherche**

### **2.1 Objectif de la recherche et choix de la méthode**

Cette expérimentation a pour but de faire état, de la prise en charge pluridisciplinaire, des patients en attente d'une PTG, et de la faisabilité de sa réalisation par télésoin. Cette recherche a fait l'objet d'un avis éthique (Annexe IV), assurant la protection des données des participants.

Il est actuellement difficile, de faire état du développement de la prise en charge préopératoire de cette patientèle, en France. C'est pourquoi, nous nous sommes concentrés sur la région Clermontoise, afin de rendre ce travail le plus représentatif possible. Seuls, les établissements susceptibles de recevoir cette patientèle dans le secteur de Clermont Ferrand, ont été contactés.

Dans le cadre de ce projet, nous avons choisi d'employer la méthode qualitative par l'utilisation d'entretiens semi-directifs individuels. Ainsi, d'autres questions peuvent être ajoutées, selon le fil de l'échange. Chaque professionnel est libre de répondre à chaque question, sans être influencé par d'autres participants. De plus, l'entretien semi-directif comporte un nombre restreint de questions ouvertes, permettant un échange à la fois libre et rigoureux par la présence de questions fermées.

## 2.2 Choix de la population et de la procédure

Comme précisé ci-dessus, nous avons choisi de mener cette investigation dans la région clermontoise, au sein des structures de rééducation.

Grâce au réseau professionnel du Professeur Coudeyre, nous avons pu prendre contact avec plusieurs professionnels, susceptibles d'intervenir auprès de cette patientèle et de faire usage du télésoin.

Le centre de rééducation de Notre Dame situé à Chamalières (63) prend en charge régulièrement, dans le service de MPR, des patients en attente d'une PTG. Ce même centre est également connu, pour son utilisation fréquente, de la télé médecine. Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Clermont Ferrand, sur son site nord, prend en charge dans le cadre d'un programme, des patients en attente d'une PTG. Enfin, le Centre Hospitalier Etienne Clémentel, reçoit quant à lui des patients ayant subi la pose d'une PTG. Ainsi, leurs connaissances sur cette seconde patientèle peuvent être utilisées, pour la réflexion d'une pratique en préopératoire et l'utilisation du télésoin.

Concernant le choix des professionnels, nous nous sommes basés sur les recommandations de l'HAS, mais aussi sur les résultats de l'étude de Eschalier et al., (2017). Nous avons choisi d'interroger au moins :

- Un moniteur d'activité physique adaptée (APA)
- Un masseur-kinésithérapeute
- Un ergothérapeute
- Un médecin en MPR
- Un cadre de santé
- Un infirmier (IDE)

Afin de mettre en évidence la pratique ergothérapeutique, nous avons choisi d'interroger plusieurs ergothérapeutes concernés par cette patientèle.

En regard de chaque profession, le nom d'un ou plusieurs professionnels étaient renseignés. Compte tenu de la situation sanitaire actuelle en France, il était préférable de réaliser ces entretiens par appel téléphonique. Pour un premier contact auprès du professionnel, nous avons choisi d'utiliser le mail. Dans ce message étaient stipulés : la thématique de la recherche, le cadre, le nom des investigateurs et la suggestion d'un possible entretien pour participer à ce travail. Suite au retour du professionnel, nous pouvions convenir d'un rendez-vous, afin de réaliser l'entretien. Le consentement du professionnel pour utiliser les données de cet entretien, était obligatoire de façon à débiter l'échange. C'est pourquoi, une question intitulée « *consentement* » était posée avant le début de l'entretien.

## **2.3 Construction de l'outil**

Dans le cadre de cette recherche, plusieurs professionnels de secteurs différents étaient interrogés, la construction de l'outil devait donc être adaptée pour tous. Ainsi, la grille d'entretien (Annexe V) devait permettre de récolter un maximum d'informations relatives à la pratique actuelle et à la projection de cette dernière par télésoin.

Afin d'identifier les professionnels, des éléments devaient être mentionnés:

- La profession
- L'année d'obtention du diplôme
- L'ancienneté au sein du service

Dans un premier temps, nous souhaitions connaître la pratique du professionnel auprès des patients en attente d'une PTG. Cette question ouverte permettait de débiter l'échange, en laissant la liberté au professionnel, de diriger et de détailler sa réponse.

Lors de la rédaction de ce questionnaire, nous avons choisi de mentionner le premier confinement de mars 2020, dû à la crise sanitaire du COVID-19, afin d'aborder le télésoin. Leur pratique dans ce domaine était ensuite mise en avant. Les raisons, les avantages et les inconvénients du télésoin ont été abordés par la suite, afin de connaître leur point de vue sur cet usage. En effet, l'usage du télésoin peut être influencé par le point de vue du professionnel. Pour finir, la question de recherche était mentionnée sous forme de question ouverte, pour permettre au répondant d'ajuster sa réponse et de la justifier en ajoutant des éléments supplémentaires (Guillez et Tétreault, 2014; Kohn et Christiaens, 2014).

## **3 Analyse des données et principaux résultats**

### **3.1 Mode d'analyse des données**

L'analyse des données a débuté selon la procédure de BARDIN (1977), avec la retranscription des enregistrements audio des entretiens, en version écrites. Les contenus de ces entretiens pourront être transmis sur demande.

Suite à cette rédaction, l'outil Excel a pu être utilisé pour débiter l'analyse.

Pour commencer, les questions ont été catégorisées selon 6 thématiques afin de faciliter leur analyse :

- Identification:
  - « Quelle est votre profession ? »
  - « En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ? »

- « Depuis combien de temps exercez-vous dans ce service ? »
- Prothèse Totale de Genou :
  - « A quelle fréquence intervenez-vous auprès des patients PTG ? »
  - « Quelles sont les actions que vous réalisez auprès de cette patientèle ? »
  - « Intervenez-vous auprès des patients en préopératoire ? »
- COVID-19 :
  - « Avez-vous pu poursuivre la prise en charge pendant la crise de la COVID-19 ? »
- Le télésoin :
  - « Auriez-vous pu avoir recours au télésoin pendant cette période ? »
  - « Avez-vous déjà eu recours au télésoin dans le passé ? »
  - « Quelles peuvent être selon vous, les raisons d'un recours au télésoin ? »
  - « Quels sont selon vous les avantages et les inconvénients, de l'usage du télésoin ? »
- Faisabilité d'une prise en charge par télésoin :
  - « Pensez-vous pouvoir appliquer votre prise en charge conventionnelle des patients en attente d'une PTG, à distance ? »

Suite à cette organisation, les réponses des participants aux diverses questions ont pu être classées dans plusieurs tableaux.

Afin de mettre en évidence les éléments essentiels de ces entretiens, une analyse longitudinale puis transversale des verbatim, ont été effectuées. Selon, des extraits du document « *Traitement et analyse des données qualitatives* » (Annexe VI) la méthode de codage ouvert des données, avec une unité sémantique, a été choisi d'après les réponses obtenues des participants. Le sens principal des idées est mis en évidence et des approximations successives peuvent être faites. Ce codage a pu être obtenu à la suite d'une analyse longitudinale. Celle-ci consiste à faire ressortir les idées clés d'une réponse, participant par participant et question par question. L'analyse transversale a permis quant à elle, de mettre en évidence la redondance des mots clés entre les participants et de regrouper ces mots clés selon des catégories.

### **3.2 Présentation de l'échantillon**

L'échantillon de cette étude était composé de 8 professionnels différents. Tous ont consenti à la participation à ce travail et à l'utilisation des données dans ce cadre.

Un médecin MPR et une ergothérapeute (E1), du CMPR de Chamalières ont accepté de participer à ce travail. Ensuite, une ergothérapeute (E2), une IDE, un moniteur d'APA, une masseuse-kinésithérapeute et une cadre de rééducateurs, du CHU Nord de Clermont Ferrand ont également participé à cette étude. Enfin, un cadre masseur-kinésithérapeute du Centre Hospitalier Etienne Clémentel a accepté de participer à ce travail.

D'après les réponses des professionnels pour la partie « identification » (Annexe VII), nous pouvons affirmer qu'en moyenne, les participants à cette étude sont diplômés depuis 2001. Pour finir, les participants exercent en moyenne depuis 10 ans dans leur service.

### **3.3 Présentation des résultats**

#### **3.3.1 Déroulement concret des entretiens**

Compte tenu de la crise sanitaire actuelle en France, il était préférable de réaliser des entretiens téléphoniques. Il était donc nécessaire de se munir d'un outil de communication et d'un outil d'enregistrement. Dans le cas du premier entretien auprès du médecin MPR, l'outil d'enregistrement était manquant. La retranscription de cet entretien s'est faite sous forme de notes. La retranscription écrite a ensuite été retournée à l'interlocutrice, afin qu'elle complète les idées et me fasse un retour. Dans le cadre de ces entretiens téléphoniques, les deux interlocuteurs les expressions non verbales, telles que les émotions, ne sont pas perceptibles. Les professionnels du CHU de Clermont Ferrand ont pu bénéficier, chacun, d'un entretien individuel en présentiel dans un espace calme. En présentiel ou par téléphone, les entretiens avaient une durée moyenne de 30 minutes.

#### **3.3.2 La prise en charge préopératoire des patients en attente d'une PTG (Annexe VIII)**

Pour commencer, la thématique centrale de ce travail : la PTG, était abordée en premier lieu. Ainsi, une question concernant la fréquence d'intervention auprès de patients PTG, sans précision pré ou post opératoire, était posée. Excepté le cadre kinésithérapeute 1, l'ensemble des répondants évoquent cette fréquence pour une prise en charge préopératoire. En effet, le cadre kinésithérapeute 1 explique « *C'est au maximum 25% des patients, mais ici on ne voit que des post-PTG, en pré on en a pas du tout* ».

E1 évoque des prises en charge hebdomadaires en précisant « *puisque en fait nous faisons des consultations pré-chirurgicales au sein de l'établissement* ». Le médecin MPR et l'IDE décrivent une fréquence des prises en charge préopératoire, aléatoire selon les programmations chirurgicales. Le moniteur d'APA, explique quant à lui que « *la fréquence est déterminée*

*par les groupes qu'on reçoit, par temps de COVID, c'est 7 ou 8 groupes de 3 à 4 personnes dans l'année, tandis qu'en général c'est un ou deux groupes par mois* ». La crise sanitaire est également évoquée par E2 : *« en dehors du COVID, on les voyait une heure sur 3 semaines (...) et depuis qu'il y a le COVID ils n'ont plus d'ergothérapie »*.

La kinésithérapeute n'évoque pas de fréquence, mais explique que les groupes préopératoires, sont reçus 3 semaines avant leur opération. Pour finir, la cadre kinésithérapeute 2 explique *« avec les pré-PTG, nous sommes intervenus dans le cadre du protocole EDEX, sur 3 semaines, deux fois par semaine. Ensuite, hors protocole, les patients venaient en hôpital de jour 3 fois par semaine sur 3 semaines »*.

Les réponses des participants ayant abordés la prise en charge préopératoire, étaient complétées pour certains par leurs actions ainsi que par une mention pluridisciplinaire ou non.

E1 précise en effet *« c'est une consultation qui s'organise en binôme, à plusieurs, car le patient voit d'abord la secrétaire médicale, ensuite l'ergothérapeute en binôme avec l'assistante sociale et après le médecin (...) on les voit si nécessaire pour l'indépendance et l'aménagement du logement »*. La médecin MPR explique *« au centre il existe deux types de prises en charge pour les patients en attente d'une PTG : la consultation pré chirurgicale et l'hospitalisation de jour ou complète »*. Elle décrit ensuite que ces consultations se font en pluridisciplinarité *« avec un médecin, une assistante sociale et/ou un ergothérapeute »* et permettent de définir le besoin en rééducation. Dans le cadre d'une situation complexe, une hospitalisation en Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) sera proposée comprenant *« une demi-journée à raison de 4 à 5 fois par semaine avec une prise en charge en APA, en kiné et en ergothérapie si besoin »*. Dans le cas contraire une prise en charge de *« 3 à 5 fois par semaine avec un kiné libéral »* est envisagée. L'IDE évoque elle aussi son action auprès de cette même patientèle : *« On fait essentiellement de la programmation, (...) Nous allons appeler, accueillir et faire le recueil de données »*. E2 évoque quant à elle, l'action réalisée durant cette période<sup>3</sup> : *« Ils n'ont plus d'ergothérapeute, mais on leur donne du coup la feuille des aides techniques »*. (Annexe IX)

La kinésithérapeute a abordé dans sa réponse une catégorie centrale et récurrente de la question suivante : l'éducation. En effet, pour commencer la kinésithérapeute décrit l'objectif de cette prise en charge *« Se préparer et montrer tout le travail à faire en préopératoire, afin que les patients soient conscients des besoins et de la nécessité de faire*

---

<sup>3</sup> Crise sanitaire COVID-19

*ces exercices, pour pouvoir devenir autonome le plus tôt possible* ». Puis elle aborde une partie importante *« d'éducation thérapeutique, dans le sens où l'on fait comprendre aux patients le pourquoi de chacune de nos propositions (...) et on a également un moment de discussion pour connaître les peurs qu'ils ont par rapport à l'intervention »*.

La question suivante abordait les actions réalisées auprès des « patients PTG ». Le cadre kinésithérapeute évoque les actions effectuées en post opératoire *« des mobilisations, des exercices de renforcement, des massages et du drainage »*. Ces dires intègrent l'une des catégories centrales des actions réalisées : le renforcement musculaire. Cette dernière est également abordée par le moniteur d'APA *« nous faisons aussi des petits exercices de renforcement musculaire, qu'ils pourront aussi faire en post opératoire, à la maison »*. Enfin, E2 explique l'action globale des professionnels en évoquant dans ses propos le *« renforcement musculaire »*. Pour finir la cadre kinésithérapeute 2 explique son action de renforcement musculaire avec *« l'étirement du triceps sural, quadriceps et les ischios jambiers (...) que l'on fait travailler pour une stabilisation active du genou. Deux exercices à orientation proprioceptive et un travail de l'équilibre bipodal et unipodal pour inciter à la marche »*.

La seconde catégorie retenue est le recueil de données. Cette notion est retrouvée dans la réponse de la médecin MPR évoquant un *« questionnement auprès de la personne à propos de ses habitudes de vie, ses antécédents médicaux, son état psychologique, son domicile, la présence d'aidants au domicile et ses difficultés quotidiennes »*. L'IDE reprend ses propos de la question précédente et complète en ajoutant qu'il s'agit de *« la photographie du patient quand il rentre avec ses besoins et ses difficultés »*. Le moniteur d'APA complète cette catégorie en évoquant les explications faites suite aux *« questions par rapport à une future activité physique et ce qu'ils pourraient faire »*.

La dernière catégorie évoquée est l'éducation à la santé. E1 explique son action *« pour le versant ergo, sur tout ce qui est : les gestes à éviter, les aides techniques et les aménagements du domicile »* (Annexe X). Le moniteur d'APA évoque l'apprentissage de *« petits exercices de renforcement musculaire »*. Ensuite, la cadre kinésithérapeute 2 explique que son action comprend dans cette catégorie *« pour préparer l'autonomie il y avait ce petit film qui montrait le cas d'une patiente et nous après nous pouvions le mettre en pratique (...) des mises en situation étaient effectuées »*. Aussi, elle précise l'objectif du masseur kinésithérapeute qui *« était là pour expliquer ce qui allait se passer dans le cadre de la chirurgie, on expliquait en quoi correspondait la prothèse, on leurs réglait et on leurs montraient l'utilisation des cannes pour soulager le membre opéré »*.

Dans le cadre de la question suivante, E2 a évoqué sa pratique, relevant de l'éducation à la santé. En effet, elle explique « *on intervient pour la présentation d'aides techniques (...) on a fait une fiche qui regroupe les catégories sur habillage, lit, toilette, salle de bain et quotidien avec pince à long manche, enlever les tapis, etc, les petits conseils qu'on peut donner* ». E2 explique également « *la plupart des aides techniques nous les avons ici, donc on peut leurs montrer en direct* ».

Bien que les professionnels l'aient évoqué en amont, ils étaient ensuite interrogés sur leur action ou non, auprès des patients en attente d'une PTG. Voici donc la répartition des professionnels :

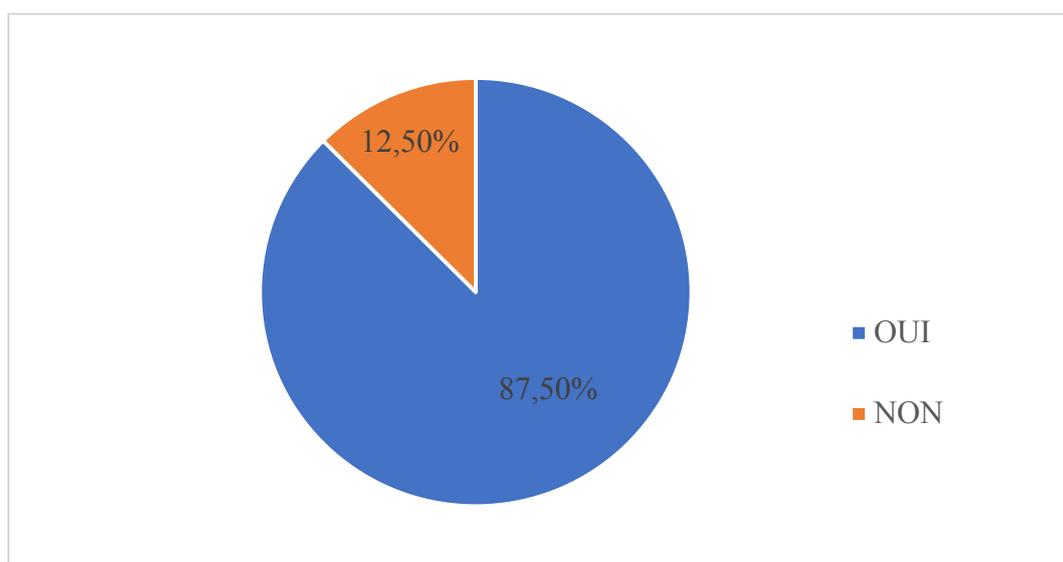


Figure 4 : Représentation graphique des participants intervenants auprès des patients en attente d'une PTG

### 3.3.3 L'utilisation du télésoin

La seconde thématique abordée au cours de mes entretiens, est celle de la COVID-19 (Annexe XI). Dans cette catégorie, la poursuite des prises en charges durant le premier confinement a été abordée. Concernant le cadre kinésithérapeute 1, les prises en charges « *post-PTG* » n'ont pas été interrompues. Pour les 7 autres professionnels, les prises en charge se sont arrêtées. Pour l'IDE : « *l'activité a été stoppée (...) puisque le service a fermé* », tout comme l'APA, la kinésithérapeute, E2 et la cadre kinésithérapeute 2. La médecin MPR évoque le confinement des professionnels : « *l'ensemble des professionnels se sont retrouvés confiné* ». Bien que les participants fassent part de cette interruption, l'IDE et le moniteur d'APA évoquent la reprise d'activité après cette interruption. Selon l'IDE, l'activité a pu reprendre « *progressivement en fonction des demandes et des chirurgies* ».

*programmées* ». D'après le moniteur d'APA, lors de la « *réouverture au mois de mai nous avons à nouveau accueilli des patients qui devaient se faire opérer* ».

Concernant la thématique du télésoin (Annexe XII) et sa première question, qui était : « *Auriez-vous pu avoir recours au télésoin pendant cette période ?* ». Seuls, le cadre kinésithérapeute 1 et E2 ont affirmé qu'ils n'auraient pas pu durant ce premier confinement avoir recours au télésoin. Les autres participants ont quant à eux répondu de façon positive à cette question. Les trois catégories retenues pour cette question sont :

- Une utilisation auprès d'une autre patientèle, comme ont pu le préciser E1 : « *des consultations par les médecins ont été faites par téléphone* », le kinésithérapeute : « *C'est quelque chose qui a été mis en place pour d'autres patients* » et l'APA : « *le télésoin a pu être utilisé auprès d'autres patients* ». Quant à E2 il précise « *il n'y a pas eu de télésoin pour les patients pré-PTG* ».
- Une situation imprévue, en effet, le confinement et la crise sanitaire n'était pas anticipée, comme en témoigne E1 : « *Rien n'était prévu dans le cas d'une telle situation* ». La déprogrammation des interventions chirurgicales est l'une des raisons pour laquelle le télésoin n'a pas été utilisé auprès de cette patientèle comme le précise le médecin MPR « *Du fait de cette situation, les chirurgies ont été interrompues donc les demandes de prise en charge se sont arrêtées* », la kinésithérapeute « *Dans le cadre de la situation sanitaire, il n'y a pas eu d'intervention chirurgicale donc pas de patient pour effectuer la préparation à la chirurgie, alors la question du télésoin ne se pose pas* ». Enfin, le moniteur d'APA apporte quelques précisions quant à l'utilisation de la télé-rééducation dans ce cas « *Au début du confinement, le groupe pré-PTG venait de se terminer, nous n'allions pas commencer un nouveau groupe par télé-rééducation, car il se dit généralement qu'il faut avoir vu le patient en temps réel avant* ». Dans le cas du cadre kinésithérapeute 1, la prise en charge des patients post-PTG ne s'est pas arrêtée : « *Les patients étaient sur place donc les prise en charge ont pu continuer comme d'habitude* ».
- La projection pour une future utilisation, est la dernière notion clés abordée dans cette question. E2 aborde l'avenir du télésoin auprès de cette patientèle : « *l'intervention de l'assistante sociale et de l'ergothérapeute pourraient être faite par téléphone, bien que le relationnel soit très différent, les évaluations pourraient être faites par ce biais* ». Suite à sa réponse, il a été précisé qu'une consultation par téléphone n'était pas considérée comme du télésoin puisqu'un retour visio est

obligatoire. L'IDE a exprimé cet avenir en projetant sa pratique actuelle en télésoin : « nous sommes censés faire un point sur la gestion de la douleur et les médicaments, nous n'avons pas forcément besoin d'avoir la personne face à nous pour la manipuler, donc c'est un échange que nous pourrions faire par télésoin ». La kinésithérapeute aborde quant à elle une pratique pluridisciplinaire : « il pourrait être proposé à titre individuel avec plusieurs intervenants ». Bien que ces professionnels, soient enthousiastes à sa mise en place, E2 reste perplexe à son utilisation dans sa pratique « pour des soucis de logiciel et de connexion internet qui ne sont pas optimales pour effectuer du télésoin. S'ajoute à cela, une patientèle âgée, qui n'est pas forcément équipée d'un outil informatique ou qui n'est pas forcément à l'aise pour l'utiliser ». Après avoir énoncé certains aspects de la réglementation pour l'utilisation du télésoin, la cadre kinésithérapeute 2 rejoint l'idée de ce souci logistique : « le télésoin ne peut se faire sans webcam, hors ici les postes informatiques donnés par l'hôpital ne sont pas équipés, (...) le patient doit être à l'aise avec l'utilisation du système informatique ou être accompagné, (...) sur le logiciel MonSisra la prise en charge en groupe n'est pas possible, il faut donc une ressource humaine pour un patient, ce qui est impossible ». Dans cette réponse, la cadre kinésithérapeute aborde les limites du télésoin, stipulées dans une question suivante. Néanmoins, elle exprime une possible prise en charge : « cette prise en charge serait possible en ergothérapie ou en kinésithérapie, après une séance en présentiel pour montrer les aides techniques puis des exercices ».

La seconde question posée aux professionnels était : « Avez-vous déjà eu recours au télésoin par le passé, outre la période de pandémie ? ». Après avoir fait ressortir les notions clés des réponses de chacun, 3 catégories ont émergées :

« La question ne s'est jamais posée », pour E1, le cadre kinésithérapeute 1 et l'IDE, puisque les patients sont toujours venus en présentiel.

Dans cette deuxième question, j'ai retrouvé la catégorie « projection pour une future utilisation » présente dans la question précédente. En effet, le kinésithérapeute a annoncé « C'est une chose que nous devons développer (...) avec un vrai logiciel de rééducation, pour permettre au patient d'avoir de réelles séances à travers une vidéo et faire les exercices en autonomie chez eux ».

Malgré la précision dans la question : « hors période de confinement », certains professionnels ont évoqué des prises en charges effectuées durant le confinement auprès d'une autre patientèle. E2 a évoqué une mise en place « pour les personnes atteintes de

*scléroses en plaques, porteuses de séquelles d'accident vasculaire cérébrale, des hémiparésies, plexus, capsulite rétractile d'épaule, séquelles suite à des accidents de la voie publique, travail du cognitif (...) mais le temps de mise en place fut longue faute d'un système informatique surchargé. » E2 a fait part de sa satisfaction quant à son utilisation, en justifiant que « les patients concernés avaient été vu au préalable en présentiel, avant le confinement. » Enfin, le médecin MPR précise que l'utilisation du télésoin a été effectué « pour de nouvelles consultations, afin d'anticiper la réouverture et la programmation des examens complémentaires. Enfin, pour les patients en hospitalisation de jour, il était nécessaire de refaire un point médical suite à l'interruption de la prise en charge. »*

Le moniteur d'APA évoque la mise en place du télésoin avec certains patients : « certains se sont retrouvés en difficulté suite à l'interruption de la prise en charge. Nous avons pu répondre rapidement à leurs interrogations et leurs permettre d'adapter les exercices vus en centre à leur domicile ». Le kinésithérapeute évoque lui aussi cette poursuite de prise en charge suite à une interruption : « en kiné, c'est quelque chose que nous avons mis en place pour échanger avec le patient, pour suivre la pratique des exercices enseignés et parfois remodeler les techniques ». Sa mise en place durant le confinement a été réfléchi dans le cas de la cadre kinésithérapeute 2, dans le cadre de l'Éducation Thérapeutique du Patient lombalgique.

L'aspect pratique du télésoin a ensuite été abordé par la question : « Selon vous quelles peuvent-être les raisons d'un recours au télésoin ? ». Ici, ce sont 4 catégories qui ont été mises en évidence. E1 et l'IDE évoquent la raison du confinement, en exprimant pour E1 : « les situations extrêmes comme celle actuelle » et pour l'IDE : « la pandémie a permis de mettre en avant le télésoin ». La seconde catégorie évoquée par E1, E2 et l'IDE est la problématique du déplacement. E2 précise : que pour « les patients qui sont fatigables, les capacités de déplacements sont limitées ». La troisième notion clé exprimée par la cadre kinésithérapeute 2, E2, E1 et le médecin MPR est l'isolement des patients. La médecin MPR précise « pour les patients qui habitent loin : dans le Cantal ou vers Nevers », comme E2 : « pour les patients qui habitent loin. Ceux qui doivent faire 1 à 2 heures de trajet pour 1h de rééducation ». La cadre kinésithérapeute évoque quant à elle l'aspect des déserts médicaux. Pour tous les participants hormis E1, le télésoin permettrait de faciliter l'accompagnement. Proposer une prise en charge rapide selon le médecin MPR et « Proposer une solution rapide ». La consultation de suivi est également évoquée par la cadre kinésithérapeute 1 : « A la suite d'un retour à domicile, pour effectuer un suivi mais sur le plan de la

*réadaptation, donc très ergothérapeutique : sur la vie quotidienne et sur le projet du retour* ». Selon l'IDE, le moniteur APA et le kinésithérapeute, cette prise en charge permettrait de faire une transition plus délicate entre l'institution et le domicile comme l'exprime directement le kinésithérapeute : « *Permettre de faire une transition plus douce vers l'autonomie* ». Le moniteur d'APA complète ses propos en évoquant « *la difficulté de retranscrire les exercices chez eux* », selon lui cet outil permettrait de répondre à cet obstacle.

Dans la dernière question sur cette thématique, les avantages et les inconvénients du télésoin sont abordés. Les réponses à cette question ont été sectionnées selon deux groupes : les avantages et les inconvénients. Concernant les avantages, les réponses convergent vers 3 avantages majeurs : le suivi des patients connus, faciliter l'accès aux soins puis la logistique des hospitalisations. Le suivi des patients connus est notamment évoqué par le médecin MPR dans le cadre « *des patients connus que l'on revoit juste pour le traitement de la douleur* ». L'entretien est également abordé par le cadre kinésithérapeute 1 : « *Si l'objectif est seulement de répondre à quelques questions et de refaire un point* ». « *Garder le contact* » avec des patients vivant loin ou ayant « *peur de venir à l'hôpital en temps de pandémie* », comme l'aborde l'IDE. La kinésithérapeute estime que cette prise en charge permettrait aux patients « *d'être rassurés et de mieux adhérer* ». Cette notion d'adhésion des patients est également évoquée par le moniteur d'APA.

E1, E2 et le médecin MPR ont évoqué l'accès aux soins, qui seraient facilités par le rapprochement des patients ne pouvant bénéficier de « *rééducation/réadaptation aux patients qui ne peuvent pas forcément en bénéficier physiquement en vrai* », d'après les propos de E2. Le dernier avantage énoncé est l'organisation des hospitalisations, évoqués par le moniteur d'APA et le kinésithérapeute. Selon le moniteur d'APA : « *Des gens pourraient être pris en charge juste en télé-rééducation pour faire une vraie prise en charge régulière sur 3 semaines. Ceci permettrait d'avoir moins de monde au centre et de hiérarchiser les priorités* », en complément de ces propos le moniteur d'APA a pu aborder la question économique : « *au niveau financier, ce serait aussi intéressant* ». La kinésithérapeute évoque quant à elle un autre point, celui de la diminution du temps d'hospitalisation et le gain d'autonomie pour le patient.

La perte du contact humain, la sélection de certaines prises en charge puis l'aspect logistique comprenant : le matériel, le logiciel et l'organisation, sont les 3 inconvénients majoritaires exprimés par les participants. Pour commencer, la perte du contact humain fut évoquée par E2 en mentionnant : « *il est nécessaire que le patient adhère au fait de voir le soignant* ».

*derrière l'écran* ». Le moniteur d'APA évoque lui aussi l'adhésion du patient, qui pourrait devenir dépendant de cette méthode, selon lui « *ce n'est pas du tout le même rapport à la personne (...) il faut essayer de décrypter ce que dit l'autre en visio* ». Cette barrière de l'écran est également mentionnée par E1 : « *il y a des choses qu'on ne va pas détecter derrière un écran : le verbal ou l'affectif* ». L'IDE exprime quant à elle la base du contact : « *ce n'est pas le contact comme on peut l'entendre il y a tout de même un écran interposé* ». Le médecin MPR ainsi que le kinésithérapeute, catégorisent leur profession dans le domaine de la rééducation et remarque d'après le médecin MPR : « *On ne peut pas examiner le patient car on ne peut pas sentir les choses sous ses doigts* ». Cette notion se complète par les propos du kinésithérapeute relatif à la prise en charge globale du patient : « *le patient ce n'est pas seulement un genou, il y a un contexte social et psychosocial dont il faut tenir compte* ».

L'aspect technique semble être le deuxième inconvénient majeur. La connexion internet semble problématique pour le moniteur d'APA : « *toujours à la merci d'une connexion internet* », et pour le médecin MPR : « *le réseau, car selon l'horaire de connexion, il existe une surcharge de connexion sur le logiciel* ». La propriété de l'équipement informatique par le patient est mentionnée par le cadre kinésithérapeute 1, E2 et par l'IDE qui justifient : « *la patientèle est âgée donc ils ne sont pas forcément équipés* ». La cadre kinésithérapeute 2 évoque quant à elle la particularité du logiciel MonSisra, qui ne serait pas encore assez performant pour répondre à cette forte demande en temps de crise.

Pour terminer, le dernier inconvénient évoqué est la privatisation de cet outil pour certaines prises en charge comme l'évoque le médecin MPR : « *tous les patients ne peuvent être pris en charge par cet outil* ». Aussi, le moniteur d'APA évoque quant à lui une spécificité de l'outil pour certains professionnels : « *ce n'est pas forcément adapté à notre discipline* ».

Pour clôturer les entretiens, la question de la faisabilité d'une prise en charge par télésoin des patients en attente d'une PTG, était posée (Annexe XIII). Le médecin MPR, l'IDE, la kinésithérapeute, et la cadre kinésithérapeute 2, sont toutes d'accord pour dire que cette prise en charge est possible pour tous les professionnels intervenant autour de cette patientèle. Cependant, E1, le moniteur d'APA et E2 pensent que cette prise en charge est possible mais difficile et seulement pour certains professionnels : E1 « *pour l'ergothérapeute et l'assistante sociale c'est possible, mais pas le médecin* » ; moniteur d'APA « *je pense que ce serait trop compliqué, par rapport aux kinésithérapeutes* » et E2 « *pour les kinés et les APA oui, mais le patient ne verrait pas trop d'intérêt à ce que la prise en charge ergothérapique soit faite par écran interposé* ». Le cadre kinésithérapeute 1, se questionne quant à l'intérêt de ce type de prise en charge avec cette patientèle.

Certains participants ont également abordé les conditions requises pour proposer cette prise en charge. La médecin MPR explique que « *cela dépend du profil du patient, sa motivation et de sa capacité à comprendre les actes professionnels* ». Cette notion est également reprise par E2 « *le patient ne devrait pas présenter de troubles cognitifs et posséder le matériel nécessaire* ». La kinésithérapeute et la cadre kinésithérapeute 1 évoquent le présentiel dans leur réponse. La kinésithérapeute explique « *il serait néanmoins intéressant d'avoir eu au préalable une, deux ou trois séances en présentiel* ». La cadre évoque quant à elle la reproductivité des exercices : « *les exercices proposés en présentiel sont des exercices que le patient peut reproduire seul chez lui* ». Des conditions logistiques sont évoquées : par le cadre kinésithérapeute 1 avec l'adhésion du patient à cette pratique, par l'IDE « *il faudrait pouvoir le faire en groupe comme en présentiel, car les échanges dans le groupe sont primordiaux* » et par le moniteur d'APA « *il faudrait trouver un système pour que les patients puissent se filmer en direct* ».

Certains des patients ont évoqués dans leur réponse à cette question, des limites du télésoin. La cadre kinésithérapeute 2 et E2 évoquent notamment la fonctionnalité du logiciel. E2 précise « *le logiciel actuel ne permet pas de faire des prises en charge par groupe* ». Le moniteur d'APA explique que « *ce qui peut être fait en présentiel n'a rien à voir avec ce qui peut être fait en distanciel* ». Cette notion rejoint sensiblement les propos du cadre kinésithérapeute 1 qui annonce que « *la présence du patient est primordiale pour palper, mobiliser, drainer, donc ce ne sont pas des choses possibles par écran interposé* ».

Face à ces résultats, nous pouvons valider notre hypothèse: la prise en charge par télésoin des patients en attente d'une PTG, est possible pour certains professionnels du point de vue des professionnels.

## **4 Discussion**

### **4.1 Confrontation des résultats à la littérature**

Dans le cadre de la prise en charge préopératoire, les professionnels interviennent selon la programmation des chirurgies. Pour certains professionnels, des prises en charges ont lieu une fois par mois, avec un groupe de 3 à 4 patients. D'autres professionnels effectuent des consultations préopératoires individuelles une fois par semaine.

Pour ces deux méthodes, les prises en charge débutent environ 3 semaines avant la chirurgie.

Pour D’Lima et al (1996), Beaupré LA et al (2004) et Jahic D et al (2008) la prise en charge rééducative, pré opératoire débutait 6 semaines avant la chirurgie. Aussi, pour Crowe J et al (2003), cette prise en charge pouvait être faite entre 1 et 24 semaines avant la chirurgie, mais il était fréquent de débiter la prise en charge à 6 semaines avant l’intervention.

Pour l’ensemble des participants, la prise en charge préopératoire a lieu en pluridisciplinarité. Une assistante sociale, un ergothérapeute, un MK, un médecin, un moniteur d’APA et une IDE interviennent autour du patient en attente d’une PTG. D’après Coudeyre et al (2007), une prise en charge isolée en kinésithérapie n’est pas justifiée comme le recommande la HAS (2008). Néanmoins, une prise en charge éducative et ergothérapique permettrait de faciliter le retour à domicile (Coudeyre et al, 2007). Cet élément est peu mis en avant dans les résultats de cet étude. En effet, les ergothérapeutes ont seulement mentionnés une activité centrée sur la préconisation d’aides techniques. Ainsi, l’activité centrale de l’ergothérapeute attendue en éducation n’est pas mise en évidence et appliquée dans les pratiques.

Richard S Yoon et al (2018), démontrent qu’une prise en charge éducative en préopératoire diminue la durée d’hospitalisation ainsi que les effets post-opératoires. Enfin, une intervention sociale est justifiée d’après Crowe J et al (2003), afin d’informer le patient des aides financières possibles pour l’achat d’aides techniques.

Concernant les actions, celles-ci peuvent être classées selon 3 catégories : l’éducation à la santé, le recueil de données et le renforcement musculaire. L’éducation à la santé, semble justifiée par les sources citées précédemment. L’éducation à la santé est abordée par les ergothérapeutes pour la préconisation d’aides techniques seulement. Le renforcement musculaire fait partie intégrante des recommandations de la HAS (2008), quant à la prise en charge préopératoire en masso-kinésithérapie. Le kinésithérapeute et le moniteur d’APA sont les pilotes de cette catégorie d’après nos résultats. D’Lima et al (1996), mettent en avant le réentraînement à l’effort avec un entraînement aérobie, comme l’a décrit plus simplement le moniteur d’APA interrogé : « *essayer de les remettre en forme* ».

Selon nos résultats, l’IDE et le médecin jouent un rôle central dans le recueil de données afin de connaître les interrogations, les habitudes de vie, les attentes et les besoins des patients. Selon Crowe J et al (2003), l’IDE pourrait participer au bilan initial, dont le recueil de données.

Pour finir selon nos résultats, l’ergothérapeute est le professionnel référent de l’éducation à la santé par : l’apprentissage des gestes à éviter, la présentation des aides techniques et leur utilisation, ainsi que les préconisations d’aménagements de l’environnement. Crowe J et al

(2003) précisent l'action de l'ergothérapeute dans son étude qui était, de conseiller les patients sur les aides disponibles pour l'habillage ou la toilette et de préconiser des aménagements de l'environnement. Aussi, ces conseils et ces aides techniques sont retrouvées dans le livret distribué aux patients en attente d'une PTG au sein des *Hôpitaux Universitaires de Genève* (2019). Mais, ce livret ne mentionne pas l'ergothérapeute pour cette partie. Selon McDonald S (2004), l'éducation préopératoire présente un bénéfice modeste sur l'anxiété préopératoire. Cependant, ce bénéfice peut être majoré s'il est adapté au niveau d'anxiété et aux besoins des patients. L'intervention de l'ergothérapeute est également mise en avant dans le protocole EDEX par son efficacité d'intervention, d'après Zalc J et al (2020). Cette efficacité est également retrouvée d'après les professionnels interrogés, conscients du bénéfice apporté par l'ergothérapeute pour la présentation d'aides techniques notamment.

D'après Beupre L et al (2004), aucune étude n'a à ce jour décrit l'efficacité d'un programme d'exercices et d'éducation préopératoire, pour faciliter la récupération à la suite de l'intervention, dans un contexte canadien. Cependant, la prise en charge préopératoire est mise en place pour la majorité des participants à cette recherche.

La crise sanitaire actuelle de la COVID-19, n'a pas épargné cette patientèle et ces professionnels. En effet, les prises en charge se sont arrêtées lors du premier confinement instauré en mars 2020. Selon les réponses obtenues à nos entretiens, cet arrêt est expliqué par l'arrêt des programmations des chirurgies et le confinement des professionnels. Le ministère des Solidarités et de la Santé annonçait le 12 mars 2020 : « *la déprogrammation immédiate des interventions chirurgicales non urgentes* ». Sans planification de chirurgie, les prises en charges préopératoire ne pouvaient aboutir. Compte tenu de cette situation exceptionnelle inattendue, les professionnels n'ont pas eu le temps de s'adapter et d'anticiper cet arrêt de prise en charge. Néanmoins, certains professionnels interrogés estiment que le télésoin aurait pu être mis en place auprès de cette patientèle. En effet, certains expliquent l'avoir mis en place pour d'autres patients. Aujourd'hui, la majorité des participants espèrent le développement du télésoin dans leur pratique. Selon eux, le télésoin permettrait de faciliter le suivi des patients, de favoriser l'accès aux soins et de réduire le nombre d'hospitalisation, ainsi que les frais occasionnés. Aussi, il permettrait de répondre aux problématiques géographiques et de déplacement, rencontrées pour accéder aux soins.

Ces bénéfices sont également mis en avant dans la littérature, notamment par Cason (2012) en évoquant l'accessibilité aux soins pour les personnes en zone rurale. Cason (2009), évoque également l'avantage des prises en charge plus rapide des patients en demande.

Tenforde et al (2017) évoque quant à eux le gain de temps en déplacement pour les professionnels. Ils rejoignent également les propos de Nix et Comans, (2017) avec la réduction des coûts d'hospitalisation, une meilleure continuité des soins et la limitation des ré hospitalisations d'après Hailey et al. (2011).

Comme toute pratique, le télésoin possède certaines limites. D'après les professionnels interrogés, ces limites apparaissent sur le plan relationnel, sur le plan logistique et relationnel. La perte du contact humain, les problèmes de connexion internet, la disponibilité des outils informatiques et l'impossibilité de mettre en place le télésoin, pour chez tous les patients, sont les limites citées par les répondants. Ces difficultés sont également retrouvées dans la littérature. En effet, Dunleavy et al (2013) et Criss (2013) évoquent dans leurs études la grande difficulté rencontrée pour montrer et expliquer un exercice par écran interposé. Finalyson et Holberg (2007) expriment dans leur étude auprès de patients porteurs d'une sclérose en plaques, des difficultés sur le plan logistique mais aussi sur les techniques d'animations par écran interposé. Ces dernières sont selon eux, différentes de celles d'une prise en charge classique en présentiel. Enfin, Evrard et al (2009), expliquent que le télésoin ne convient pas à tous les patients, d'après leur étude. Par ailleurs, la HAS (2021) précise que « *le recours au télésoin relève d'une décision partagée du patient et du professionnel qui va réaliser le télésoin* ». Pour finir, Nix et Comans (2017) mettent en avant des limites sur le plan éthique avec notamment la sécurisation des données. Cet aspect n'a pas été retrouvé lors des entretiens, bien que l'HAS (2021) évoque l'aspect éthique par la protection des données, dans un document relatif à la qualité et la sécurité du télésoin. Sur le plan organisationnel, l'habileté des patients à réaliser du télésoin est aléatoire selon les répondants. Pour leur étude en Australie, Nix et Comans (2017) ont distribué aux participants, un livret explicatif. Ce livret permettait d'expliquer et de guider les tâches à réaliser au cours de la séance, comme la prise de mesures. Cette assistance peut se retrouver, avec l'accompagnement du patient par un confrère désigné, afin d'effectuer des actes techniques, sous la guidance du professionnel en télésoin (Worboys et al, 2018).

Compte tenu des éléments cités ci-dessus, la majorité des professionnels affirment qu'une prise en charge préopératoire par télésoin, des patients en attente d'une PTG est possible. Cependant, cette prise en charge serait mise en place sous certaines conditions, selon les actes de chaque professionnels et les limites évoquées.

Selon Heuer et al (2019), le recours au télésoin par les ergothérapeutes peut se justifier par des actions : d'aide dans les activités de la vie quotidienne, de développement de compétences, de surveillance des performances occupationnelles des patients, de mise en

place des techniques d'adaptation et d'aménagement de l'environnement. Aussi, Rosen (2004) décrit les 4 objectifs envisageables dans une prise en charge par « *telerehabilitation* », donc par télésoin : l'éducation, l'intervention thérapeutique, la consultation et la recherche. Ces objectifs correspondent aux propos recueillis. Enfin, cette prise en charge pluridisciplinaire peut être faite à distance, d'après la mise en place du programme « *TelAge* » au Québec pour cette patientèle. Enfin, sur le plan ergothérapique : « *À l'exclusion des bilans initiaux et des renouvellements de bilan, les activités d'ergothérapeute peuvent être réalisées à distance par télésoin.* » selon la HAS (2021).

## **4.2 Les limites de l'étude**

L'objectif de cette partie permet d'apporter un regard critique, à la suite du travail réalisé.

Lors du choix de méthode, il a été choisi de se concentrer sur la pratique au sein de la métropole Clermontoise. Bien que les prises en charges préopératoire, soient en vigueur dans cette région, l'échantillonnage semble restreint. En effet, une extension de l'étude à l'échelle nationale aurait pu être réalisée afin d'améliorer le niveau d'exhaustivité des résultats.

Les conditions sanitaires présentent actuellement en France, nous ont contraint à réaliser certains entretiens par téléphone, puis d'autres en présentiel. Cette alternance peut être un biais d'interprétation à cette étude, puisque des informations peuvent être perdues, dans le cas d'un entretien téléphonique. Comme évoqué dans une partie précédente, les expressions non verbales ne sont pas accessibles. Cependant, celles-ci peuvent guider l'investigateur et agrémenter sa réflexion. C'est pourquoi, des entretiens en visio-conférence auraient pu être mis en place.

Lors des entretiens, les participants ont parfois anticipé les questions suivantes dans leurs réponses. La classification et l'analyse des réponses ont donc été des étapes minutieuses. L'outil Excel a permis de faciliter cette tâche, en structurant les données.

La thématique de ce mémoire possède peu de références bibliographiques, notamment en ergothérapie. La difficulté de ce travail était donc de mettre en avant la pratique de l'ergothérapeute, tant dans la prise en charge préopératoire que pour l'utilisation du télésoin.

### **4.3 Apports personnels**

Pour commencer sur le plan méthodologique, ce travail d'initiation à la recherche m'a permis d'appréhender chacune des étapes qu'il contient. Le suivi rigoureux de ces étapes facilite l'organisation des idées et la définition des objectifs de recherche.

Bien que la thématique admette peu de littérature, des recherches plus larges permettent d'obtenir assez d'éléments à la compréhension du sujet. Grâce à l'apprentissage de cette méthodologie de recherche et aux connaissances acquises, il me semble essentiel de développer la recherche en ergothérapie. Cette recherche permettrait de faire valoir les valeurs de l'ergothérapie auprès d'une patientèle diverse et variée.

Ce travail de recherche s'accompagne de nouvelles perspectives. Pour commencer, ce travail pourrait être transmis à l'ANFE. Ceci permettrait d'agrémenter leur travail en cours, pour la rédaction des bonnes pratiques relatives à l'usage du télésoin en ergothérapie. Enfin, la mise en place d'un programme préopératoire à distance, des patients en attente d'une PTG, pourrait être proposée pour un futur projet de recherche.

### **4.4 Apports pour la profession**

Bien présent dans le domaine de la rééducation et de la réadaptation, l'ergothérapeute possède un grand nombre de compétences lui permettant de justifier sa place et ses actions.

L'ergothérapeute a pour objectif de faciliter le quotidien de ses patients, en favorisant leur niveau d'autonomie. La préconisation d'aides techniques, l'enseignement de bonnes postures et de gestes à éviter, sont pionniers dans le cas de la patientèle étudiée. L'action des ergothérapeutes semble donc justifiée pour les patients en attente d'une PTG. Une meilleure appréhension du retour à domicile et des difficultés post-opératoires, permettent ainsi d'atténuer l'anxiété du patient et de son entourage.

Outre ces éléments, l'usage du télésoin fut valorisé par la crise de la COVID-19 et a permis d'accélérer son développement. Les ergothérapeutes ont su se saisir de cet essor et l'intégrer à leur pratique. Néanmoins, un cadre de pratique semble à définir. C'est pourquoi, l'ANFE s'est saisit de cette demande et a mis en place un groupe de travail pour répondre à cette requête (Guy et al, 2021).

## Conclusion

Depuis de nombreuses années, la population mondiale connaît un vieillissement démographique de plus en plus important. Le vieillissement entraîne fréquemment de nombreuses pathologies chroniques, dont l'arthrose, nécessitant une prise en charge médicale particulière. Ainsi, la pose d'une PTG est fréquemment proposée dans le cadre d'une arthrose du genou. Cette prothèse permet d'atténuer la douleur et de pallier aux retentissements fonctionnels et occupationnels, qu'elle entraîne. Une prise en charge rééducative pluridisciplinaire, en amont de l'intervention, est généralement proposée, comportant souvent de l'ergothérapie.

Enfin, la majoration de l'usage du télésoin durant la pandémie de la COVID-19, a contraint les professionnels de santé à s'adapter à la situation. Ainsi, ce travail de recherche a permis d'étudier la faisabilité d'une prise en charge pluridisciplinaire des patients en attente d'une PTG, par télésoin.

D'après les propos des professionnels interrogés dans cette étude, cette prise en charge est possible en tenant compte des aspects logistiques et organisationnels qu'entraînent le télésoin. En effet, le public visé peut être en difficulté face à l'usage des outils informatiques, un aidant doit donc être présent en cas de besoin. Enfin, le télésoin nécessite l'usage d'une connexion internet, parfois absente dans certains foyers. L'adaptation des exercices au patient, requiert parfois un contact physique avec le patient afin de faciliter sa mise en place. L'éducation thérapeutique menée par l'ergothérapeute, peut être faite à distance, bien qu'elle demande une aise particulière avec le système de visio conférence, dans le cas d'une préconisation d'aménagement du domicile.

Les outils du numérique représentent aujourd'hui, une large partie de notre environnement. Les professionnels de santé, tels que les ergothérapeutes, sont donc amenés à les intégrer à leur pratique. Ainsi, les champs d'actions et les compétences des ergothérapeutes évoluent.

Dans ce travail d'initiation à la recherche, le télésoin est abordé sur le versant des professionnels, mais il serait intéressant de confronter ses idées reçues à celles des patients.

## Références bibliographiques

- Arrêté du 23 mars 2020 prescrivant les mesures d'organisation et de fonctionnement du système de santé nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire—Légifrance. (s. d.). Consulté 15 septembre 2020, à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041746744/2020-04-15/>
- Article 17—Arrêté du 10 juillet 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans les territoires sortis de l'état d'urgence sanitaire et dans ceux où il a été prorogé—Légifrance. (s. d.). Consulté 3 octobre 2020, à l'adresse [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000042107215/2020-07-17/](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000042107215/2020-07-17/)
- Bardin Laurence, (1977), *L'analyse du contenu*, Paris : P.U.F
- Beaupre L, Lier D, Davies DM, Johnston DBC. The effect of a preoperative exercise and education program on functional recovery, health related quality of life, and health service utilization following primary total knee arthroplasty. *J Rheumatol* 2004;31:1166–73.
- Cason, J. (2009). A pilot telerehabilitation program : delivering early intervention services to rural families. *International journal of telerehabilitation*, 1 (1), p. 29-38. DOI: [10.5195/ijt.2009.6007](https://doi.org/10.5195/ijt.2009.6007)
- Cason, J. (2012). Telehealth opportunities in occupational therapy through the affordable care act. *American journal of occupational therapy*, vol 66, p. 131-136. DOI: [10.5014/ajot.2012.662001](https://doi.org/10.5014/ajot.2012.662001)
- Chilla, C., Zosso, G., Cogordan, A., & Sentissi, O. (2021). Adaptation d'un programme thérapeutique pendant le confinement du COVID-19. *Swiss Archives of Neurology, Psychiatry and Psychotherapy*, 172(01). <https://doi.org/10.4414/sanp.2021.03168>

Colas, S., Ocean, B.-V., Rudnichi, A., Dray-Spira, R., & Zureik, M. (2016). Étude d'utilisation des prothèses articulaires de genou en France entre 2008 et 2013. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 64, S23. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2016.01.073>

Covid-19\_fiche-recommandation-ssr.pdf. (s. d.). Consulté 14 septembre 2020, à l'adresse [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/covid-19\\_fiche-recommandation-ssr.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/covid-19_fiche-recommandation-ssr.pdf)

Criss, M.J. (2013). School-based telerehabilitation in occupational therapy : using telerehabilitation technologies to promote improvements in student performance. *International journal of telerehabilitation*, 5 (1), p. 39-46. DOI: [10.5195/ijt.2013.6115](https://doi.org/10.5195/ijt.2013.6115)

Crowe J, Henderson J. Pre-arthroplasty rehabilitation is effective in reducing hospital stay. *Can J Occup Ther* 2003;70:88–96.

D'Lima DD, Colwell CW, Morris BA, Hardwick ME, Kozin F. The Effect of Preoperative Exercise on Total Knee Replacement Outcomes. *Clin Orthop Relat Res* 1996;326:174–82.

Dunleavy, L., Preissner, K.L., Finlayson, M.L. (2013). Facilitating a teleconference-delivered fatigue management program : perspectives of occupational therapists. *Canadian journal of occupational therapy*, 80 (5), p. 304-313. DOI: [10.1177/0008417413511787](https://doi.org/10.1177/0008417413511787)

Eléments concourant à la décision d'arthroplastie du genou et du choix de la prothèse. (s. d.). 38.

Eschalié B., et al. Validation of an educational booklet targeted to patients candidate for total knee arthroplasty. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2013 May; 99(3):313-9

Evrard, L., Kerjean, C., Leclercq, S., Renard, JM., Turlure, A., Thevenon, A. (2009). Réémmanuelle, application du logiciel E-link à la télééducation. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, n°353, p. 127-130

- Finlayson, M. et Holberg, C. (2007). Evaluation of a teleconference-delivered energy conservation education program for people with multiple sclerosis. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 74 (4), p. 337-347. DOI: [10.2182/cjot.06.0018](https://doi.org/10.2182/cjot.06.0018)
- Fusco, F. et Turchetti, G. (2016). « Telerehabilitation after total knee replacement in Italy : cost-effectiveness and cost-utility analysis of a mixed telerehabilitation-standard rehabilitation programme compared with usual care ».
- Grégoire, J. (2016). *Approches chirurgicales et soins postopératoires partie 2*. 13, 7.
- Guillez, P., & Tétreault, S. (2014). *Guide pratique de recherche en réadaptation*. Louvain-La-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur
- Guide\_patient\_PTG.pdf. (s. d.). Consulté 27 mars 2020, à l'adresse [http://www.lavalensante.com/fileadmin/internet/ciss\\_laval/Soins\\_et\\_services/Hospitalisation\\_chirurgie/Orthopedie/Guide\\_patient\\_PTG.pdf](http://www.lavalensante.com/fileadmin/internet/ciss_laval/Soins_et_services/Hospitalisation_chirurgie/Orthopedie/Guide_patient_PTG.pdf)
- Guy, V., Ledreux, H., Riou, G., Thomas, A. (2021). Ergothérapie et télésoin. *Le Monde de l'Ergothérapie*, bulletin de l'ANFE, n°47, p. 13-14
- Hailey, D., et al. (2011). "Evidence of benefit from telerehabilitation in routine care : a systematic review." *J Telemed Telecare* 17(6) : 281-287.
- Hannouche, D., Cardoso, D. V., Miozzari, H., & Lübbecke, A. (2017). « La prothèse totale de genou répond-elle aux attentes des patients ? » *Rev Med Suisse*, 13, 2169-2170.
- HAS, 2008: *Reeducation\_genou\_ptg\_-\_argumentaire.pdf*. Consulté 27 mars 2020, à l'adresse [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/reeducation\\_genou\\_ptg\\_-\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/reeducation_genou_ptg_-_argumentaire.pdf)
- HAS, 2013 : *Éléments concourant à la décision d'arthroplastie .pdf*. Consulté 1 octobre 2020, à l'adresse [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-07/elements\\_concourant\\_a\\_la\\_decision\\_darthroplastie\\_du\\_genou\\_et\\_du\\_choix\\_de\\_la\\_prothese.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-07/elements_concourant_a_la_decision_darthroplastie_du_genou_et_du_choix_de_la_prothese.pdf)

- Heuer, A., Hector, J.R., Cassell, V. (2019). An update on telehealth in allied health and interprofessional care. *Journal of allied health*, 48 (2), p. 140-147
- Jahic, D., Omerovic, D., Tanovic, A., Dzankovic, F., & Campara, M. (2018). The Effect of Prehabilitation on Postoperative Outcome in Patients Following Primary Total Knee Arthroplasty. *Medical Archives*, 72(6), 439. <https://doi.org/10.5455/medarh.2018.72.439-443>
- Kairy\_Dahlia\_2010\_these.pdf. (s. d.). Consulté 23 septembre 2020, à l'adresse [https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/3800/Kairy\\_Dahlia\\_2010\\_these.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/3800/Kairy_Dahlia_2010_these.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Kohn, L., & Christiaens, W. (2014). Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé: apports et croyances. *Reflets et perspectives de la vie économique*, 53(4), 67-82.
- Laëtitia, L. G. (2020). Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 Téléconsultation et télésoin. 6.
- La e-santé : Télésanté, santé numérique ou santé connectée. (2019). 377.
- LOI n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé (1)—Légifrance. (s. d.). Consulté 15 septembre 2020, à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038821260/>
- McDonald S, Hetrick S, Green S. Pre-operative education for hip or knee replacement. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;1:CD003526.
- Nix, J. et Comans, T. (2017). Home Quick. Occupational therapy home visits using mHealth, to facilitate discharge from acute admission back to the community. *International journal of telerehabilitation*, 9 (1), p. 47-54. DOI: [10.5195/ijt.2017.6218](https://doi.org/10.5195/ijt.2017.6218)
- Patient Education Before Hip or Knee Arthroplasty Lowers Length of Stay. (s. d.). ResearchGate. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2009.03.012>

- Pélissier, J., Pascal Devailly, J., & Delate, J. (s. d.). L'e-Santé en MPR: quels défis pour quels enjeux? FEDMER. (2017)
- Peretti, A., Amenta, F., Tayebati, S. K., Nittari, G., & Mahdi, S. S. (2017). Telerehabilitation : Review of the State-of-the-Art and Areas of Application. JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies, 4(2). <https://doi.org/10.2196/rehab.7511>
- Prothese\_genou.pdf. (s. d.). Consulté 22 septembre 2020, à l'adresse [https://www.hug.ch/sites/interhug/files/documents/prothese\\_genou.pdf](https://www.hug.ch/sites/interhug/files/documents/prothese_genou.pdf)
- Prouty, A., Cooper, M., Thomas, P., Christensen, J., Strong, C., Bowie, L., & Oermann, M. H. (s. d.). 2006 Multidisciplinary Patient Education for Total Joint Replacement Surgery Patients. 5.
- Qualite\_et\_securite\_du\_telesoin\_\_criteres\_deligibilite\_et\_bonnes\_pratiques\_pour\_la\_mise\_en\_oeuvre\_-\_rapport\_delaboration.pdf. (s. d.). Consulté 18 avril 2021, à l'adresse [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-03/qualite\\_et\\_securite\\_du\\_telesoin\\_-\\_criteres\\_deligibilite\\_et\\_bonnes\\_pratiques\\_pour\\_la\\_mise\\_en\\_oeuvre\\_-\\_rapport\\_delaboration.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-03/qualite_et_securite_du_telesoin_-_criteres_deligibilite_et_bonnes_pratiques_pour_la_mise_en_oeuvre_-_rapport_delaboration.pdf)
- Quality of life after total knee arthroplasty | Elsevier Enhanced Reader. (s. d.). <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2017.04.017>
- Qu'est ce que l'ergothérapie – ANFE. (s. d.). Consulté 19 avril 2021, à l'adresse [https://anfe.fr/qu\\_est\\_ce\\_que\\_l\\_ergotherapie/](https://anfe.fr/qu_est_ce_que_l_ergotherapie/)
- Rosen MJ. Telerehabilitation. Telemed J E Health. 2004;10(2):115-117. doi:10.1089/tmj.2004.10.115
- Sarsak, I.H. (2020). Telerehabilitation services : a successful paradigm for occupational therapy clinical services ? International physical medicine & rehabilitation journal, 5 (2), p. 93-98. DOI: [10.15406/ipmrj.2020.05.00237](https://doi.org/10.15406/ipmrj.2020.05.00237)

Solana, J., et al. (2015). « Improving Brain Injury Cognitive Rehabilitation by Personalized Telerehabilitation Services : Guttmann Neuropersonal Trainer ».

Surveillance des dispositifs médicaux : PTG - ANSM - 2015.pdf.

Tenforde, A.S., Hefner, J.E., Kodish-Wachs, J.E., Iaccarino, M.A., Paganoni, S. (2017). Telehealth in physical medicine and rehabilitation : a narrative review. PM&R clinical informatics in physiatry, vol 9, p. 51-58. DOI: [10.1016/j.pmrj.2017.02.013](https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.02.013)

WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. (s. d.). Consulté 28 septembre 2020, à l'adresse <https://covid19.who.int>

Worboys, T., Brassington, M., Ward, E.C., Cornwell, P.L. (2018). Delivering occupational therapy hand assessment and treatment sessions via telehealth. Journal of telemedicine and telecare, 24 (3), p. 185-192. DOI: [10.1177/1357633X17691861](https://doi.org/10.1177/1357633X17691861)

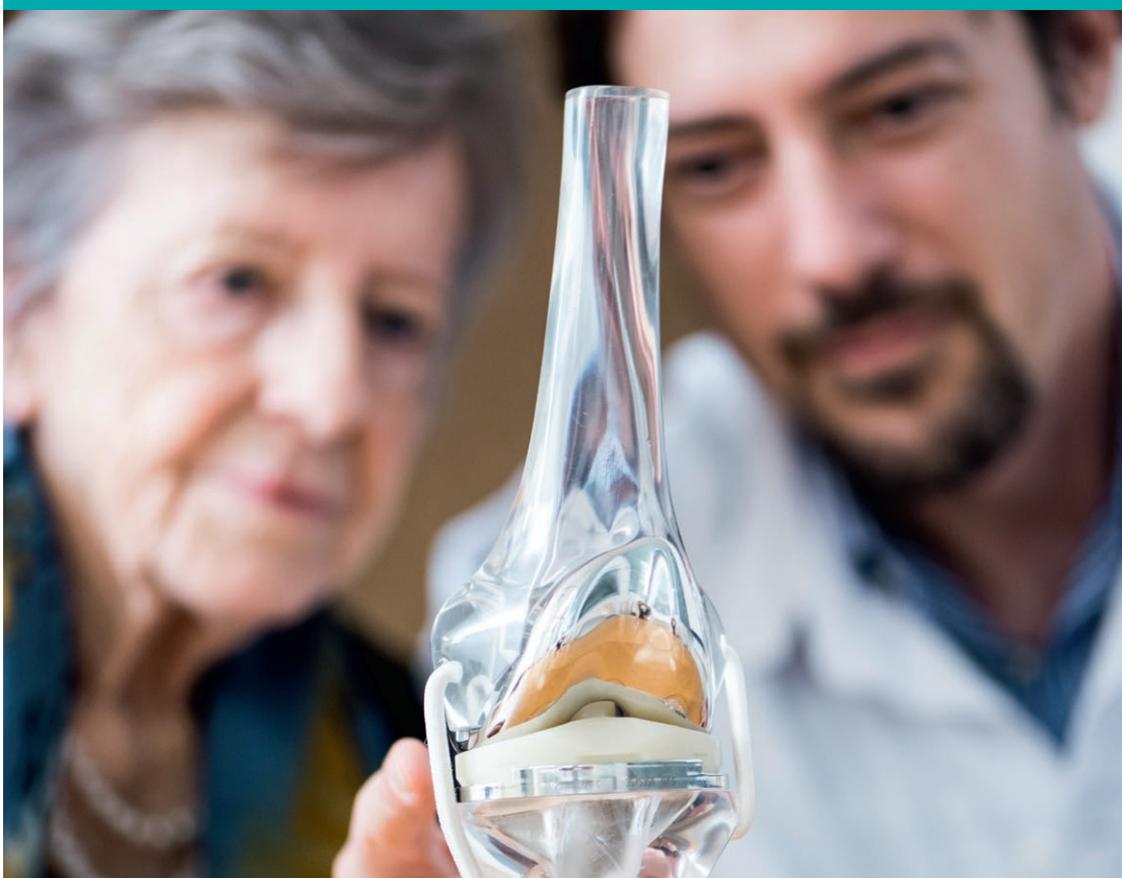
Zalc, J., Bouton, I., Roren, A., Sanchez, K., Perrodeau, E., Durand-Zaleski, I., Anract, P., Biau, D., Nizard, R., Boisgard, S., Daste, C., Gil, C., Eschalièr, B., Beaudreuil, J., Lefevre-Colau, M. M., Poiraudèau, S., Coudeyre, E., Rannou, F., & Nguyen, C. (2020). Éducation et rééducation avant prothèse totale de genou pour gonarthrose (EDEX) : Essai randomisé contrôlé. Revue du Rhumatisme, 87, A53-A54. <https://doi.org/10.1016/j.rhum.2020.10.084>

## 5 Annexes

### Annexe I : Page de garde, brochure des Hôpitaux de Genève

# LA PROTHÈSE TOTALE DE GENOU

Des réponses à vos questions



Annexe II :Page de garde, guide pour l’usager Laval

***MOBILISE-ACTION***  
***Vers une meilleure qualité de vie***

**MA CHIRURGIE DU GENOU**  
**ARTHROPLASTIE DU GENOU**

**GUIDE POUR LES USAGERS**

NOVEMBRE 2015

NOM DU PATIENT : \_\_\_\_\_

Québec 

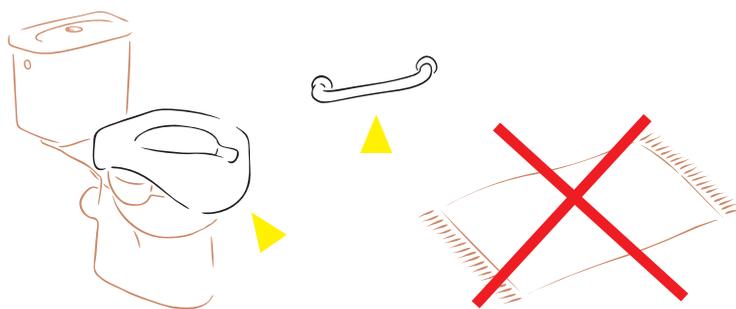
## l'opération ?

### Ergothérapie

Un avis auprès d'un ergothérapeute vous sera éventuellement proposé afin de vous préparer, ainsi que votre entourage, au retour à domicile. Ce type d'avis est réalisable en milieu hospitalier (hôpital ou centre de rééducation) mais souvent peu accessible en pratique libérale.

**Si besoin, des aménagements de votre lieu de vie peuvent être discutés.** Par exemple, faire poser une barre d'appui dans les sanitaires ou utiliser un réhausseur sur les toilettes, mettre un siège dans la douche ou une planche de transfert dans la baignoire. Si votre lit est un peu bas, vous pouvez également en réhausser les pieds. Il est préférable d'enlever provisoirement les tapis de votre domicile pour ne pas risquer de chuter.

Des aides techniques comme un chausse-pied à long manche ou un enfile bas peuvent également vous être utiles.



## Annexe IV : Avis Comité Éthique



Clermont-Ferrand, le 01 février 2021

Mme Élodie DEAT  
Institut Universitaire de Formation en  
Ergothérapie (IUFE)  
Université Clermont Auvergne

Nos Réf. : IRB00011540-2021-03

Madame,

Vous nous avez sollicités à propos d'un projet intitulé :

**« La téléadaptation au service des patients en attente d'une prothèse totale de genou »**

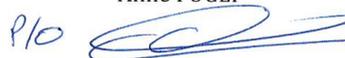
Vous nous avez précisé que ce travail a pour objectifs d'étudier quelle est la faisabilité d'une prise en charge pré opératoire par télésoin, pour une équipe pluridisciplinaire, auprès des patients en attente d'une prothèse totale de genou et plus précisément de déterminer s'il est possible d'effectuer cette prise en charge pluridisciplinaire classique faite en présentiel, par télésoin ; d'examiner si tous les actes sont possibles et selon quelles conditions.

Cette étude ne soulève pas de problème éthique particulier et ne relève pas du domaine d'application de la réglementation régissant les recherches impliquant la personne humaine, au sens de l'Article L.1121-1-1 et l'Article R.1121-1 du code de la santé publique.

Nous attirons néanmoins votre attention sur le fait que, dans ce contexte, du fait de l'enregistrement des différentes données et informations, il vous appartient de vous renseigner auprès du Délégué à la Protection des Données de l'UCA ([dpd@uca.fr](mailto:dpd@uca.fr)) sur les obligations liées aux déclarations auprès de la CNIL.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

La Présidente du Comité d'Éthique de la  
Recherche IRB-UCA  
Anne FOGLI

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P/10' followed by a stylized signature.

**Comité d'Éthique de la Recherche IRB-UCA**  
49 Boulevard François Mitterrand - CS 60032 - 63 001 Clermont-Ferrand  
Contact : [irb@uca.fr](mailto:irb@uca.fr)

Clermont-Ferrand on February 01, 2021

Mme Élodie DEAT  
Institut Universitaire de Formation en  
Ergothérapie (IUFE)  
Université Clermont Auvergne

Nos Réf. : IRB00011540-2021-03

Madame,

You requested us about a project entitled :

**« La téléadaptation au service des patients en attente d'une prothèse totale de genou »**

The French law on biomedical researches (Article L.1121-1-1 and Article R.1121-1 of the public health code) does not apply to this study, however, this one does not present particular ethical problem.

We call nevertheless your attention on the fact that, in this context, because of the recording of various data and informations, it is up to you to inquire about the obligations connected to the statements with the CNIL (NATIONAL COMMISSION FOR INFORMATION TECHNOLOGY AND CIVIL LIBERTIES) ), by contacting the Data Protection Officer of the University (dpd@uca.fr).

Best Regards.

La Présidente du Comité d'Ethique de la  
Recherche IRB-UCA  
Anne FOGLI

P10 

**Comité d'Ethique de la Recherche IRB-UCA**  
49 Boulevard François Mitterrand - CS 60032 - 63 001 Clermont-Ferrand  
Contact : irb@uca.fr

## Annexe V : Grille d'entretien

### GRILLE D'ENTRETIEN

#### **Consentement du participant :**

**Acceptez-vous que ces données soient utilisées dans le cadre de ce travail d'initiation à la recherche ?**

OUI/NON

#### **Identification du participant :**

**Quelle est votre profession ?**

Médecin – Cadre de santé – Kinésithérapeute – Ergothérapeute – Moniteur d'APA

**En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ?**

**Depuis combien de temps exercez-vous dans ce service ?**

#### **Pratique professionnelle :**

**A quelle fréquence et à quelle intensité intervenez-vous auprès des patients PTG ?**

**Quelles sont les actions réalisées lors de la prise en charge de cette patientèle :**

**Intervenez-vous auprès de ces patients en préopératoire ?**

OUI	NON
Quelle est votre pratique ?	Pourquoi ? Pourriez-vous l'envisager dans le futur ? Selon quelles modalités ?

**Avez-vous pu poursuivre cette prise en charge pendant la crise du covid-19 ?**

OUI	NON
Par quel biais ? Etait-ce selon vous aussi efficace qu'une prise en charge classique ?	Pourquoi ?

### Usage du télésoin

(Si la thématique n'as pas été abordée) Auriez-vous pu avoir recours au télésoin/téléadaptation/ /télémedecine ?

OUI	NON
Pourquoi ne l'avez-vous pas utilisé ?	Pourquoi ?

Avez-vous déjà eu recours au télésoin dans le passé ? (outre la période de crise sanitaire)

OUI	NON
Dans quelles circonstances ?	Pourquoi ?
Avait-il répondu à vos attentes ?	
<b>Oui</b> , quels ont été les éléments aidants ?	
<b>Non</b> , pourquoi ?	

Quelles peuvent être selon vous, les raisons d'un recours au télésoin ?

Quel sont selon vous les avantages et les inconvénients, de l'usage du télésoin ?

### Prise en charge préopératoire par télésoin

Pensez-vous pouvoir réaliser votre prise en charge actuelle, des patients en attente d'une PTG, par télésoin?

OUI			NON
Toutes vos actions sont-elles possibles ?			Pourquoi ?
<b>Oui</b>	<b>Certaines seulement</b>	<b>Non</b>	Souhaiteriez-vous remédier à cela ?
Décrivez chacune dans ce contexte	Pourquoi ? comment pourriez-vous adapter chacune d'entre elles ?		Par quels moyens ?
Est-il faisable selon vous de transcrire le programme actuel, en distanciel ? ou Partiellement en tenant compte de l'avis de chacun des intervenants ? OUI/NON			
<b>OUI</b>	<b>NON</b>		
Quels sont les éléments à prendre en compte selon vous ?	Pour quelles raisons ?		

## Annexe VI : Traitement et analyse des données qualitatives

### Traitement et analyse des données qualitatives

---

exemple les Grimaces). Les discours hors contexte et hors sujet, ne sont pas retranscrits (Andreani, Conchon, 2005).

#### *Les notes d'observation*

Les notes d'observation ont pour objectif d'inscrire ce que l'observateur a vu, ce qu'il a ressenti, ce qui l'a impressionné, ce qui l'a surpris. Elles racontent tout ce qui doit être dit, mêmes les plus petits détails. Elles s'attachent à découvrir les signaux faibles (les thèmes moins fréquents, qui sont émergents et qui sont porteurs d'avenir) en s'échappant à la logique du résumé et de la synthèse (Andreani, Conchon, 2005).

### **II.2. Codage des données**

Le codage est un processus qui a pour but d'explorer ligne par ligne, étape par étape, les textes d'interview ou d'observations (Berg, 2003, cité par Andreani, Conchon, 2005). Il consiste à décrire, classer et transformer les données qualitatives brutes en fonction de la grille d'analyse. Il s'agit d'un procédé lourd et minutieux qui est fait à la main et pour lesquels il n'existe aucun système automatique.

#### **II.2.1 Catégorisation**

La catégorisation consiste à construire une grille d'analyse composée de critères et d'indicateurs que l'on appelle les catégories d'analyse.

Le choix des catégories peut se faire sur la base des informations recueillies et dans ce cas on parle d'une approche ouverte et inductive de généralisation et d'abstraction des données, comme il peut être déterminé à l'avance en fonction des objectifs d'étude et dans ce cas on parle d'une démarche close d'évaluation et de traduction des indicateurs d'étude (Andreani, Conchon, 2005).

#### **II.2.2 Modèles de codage**

##### a) Codage ouvert

C'est un codage conduit selon une procédure ouverte et inductive puisque la grille d'analyse n'est pas définie au départ mais elle est élaborée à partir du verbatim.

Le codage ouvert permet, à l'aide des questions du guide d'entretien ou des thèmes de l'étude, de repérer les sous-ensembles « les sous-catégories » dans le texte en les soulignant.

Ces sous-catégories peuvent correspondre à des idées de base, à des aspects spécifiques de thèmes plus généraux ou à des mots ou des morceaux de phrases.

C'est souvent le cas dans les études réalisées par les professionnels ou par les chercheurs qui se réclament des théories enracinées (Andreani, Conchon, 2005).

##### b) Codage fermé

C'est un processus inverse du codage ouvert, correspond à une procédure fermée dans laquelle la grille d'analyse est prédéfinie avant l'étude. Les données sont utilisées pour tester la validité des idées selon une démarche déductive de traduction des données.

Dans ce cas les catégories d'analyse à valider sont déterminées en suivant le bon sens et l'expérience dans les études professionnelles ou l'analyse de la littérature dans les recherches Académiques (Andreani, Conchon, 2005).

### c) Unités de codage

Les unités de codage établissent la façon de coder les catégories d'analyse. Il existe au moins deux solutions possibles pour découper le texte en morceaux, puis lui attribuer une catégorie

On distingue :

- L'unité syntaxique

L'unité syntaxique est un groupe de mots du verbatim (Ghiglione, Matalon, 1985 cités par Andreani, Conchon, 2005), qui peut être :

- o Une unité verbale ou linguistique (les mots principaux d'une phrase) ;
- o Une unité lexicale (mots clés substantifs, adjectifs, ...)
- o Une unité psycholinguistique (les façons de dire, les intonations, ...).

Dans ce cas le codage est double, puisqu'il passe par deux étapes :

- o La première étape consiste à coder entièrement le texte en une suite de phrases comprenant un sujet, un verbe, un complément ou un groupe de mots,
- o la seconde étape a pour but de repérer les mots-clés en recherchant ceux qui sont équivalents ou synonymes.

- L'unité d'analyse sémantique

Dans ce cas l'étude peut se limiter aux passages qui ont une signification « les idées clés » au lieu de découper le texte dans son intégralité, comme dans l'analyse syntaxique (Andreani, Conchon, 2005).

- L'unité d'analyse psychologique

Les unités psychologiques servent à coder les sensations, les émotions, les images mentales, les souvenirs profonds, les idées manquantes (Andreani, Conchon, 2001).

### II.3. Techniques d'analyse et de traitement des données qualitatives

Le traitement des données qualitatives peut être mené d'un point de vue sémantique ou statistique (Andreani, Conchon, 2001). Dans le cas des traitements dits « sémantiques », l'analyse est conduite à la main, selon la démarche de l'Analyse de Contenu. Par

**b- l'analyse de l'énonciation :**

Elle étudie la dynamique du discours ou de la communication. Le chercheur doit être attentif à des données telles que le développement général du discours, l'ordre des séquences, les répétitions, les ruptures de rythme, etc.

Cette analyse est complémentaire de l'analyse thématique<sup>5</sup>.

**c- l'analyse des cooccurrences :**

L'analyse des cooccurrences examine les associations de thèmes dans les séquences de la communication ce qui est susceptible d'informer le chercheur sur des structures mentales et idéologiques ou sur des préoccupations latentes<sup>6</sup>.

**d- l'analyse structurale :**

L'analyse structurale a pour but de mettre en évidence les principes qui organisent les éléments du discours, de manière indépendante du contenu même de ces éléments.

Dans l'analyse à caractère structural, on se penche sur l'agencement des différents items sans tenir compte du classement des signes ou des significations<sup>7</sup>.

**II.3.2 Traitement statistique**

Le traitement statistique code et traite les données qualitatives à l'aide de logiciels spécifiques (Fielding, Lee, 1998, cités par Andreani, Conchon, 2001). Les informations (en général les mots plus que les phrases) sont codées informatiquement et traitées quantitativement. Le sens des interviews ou des observations est mis en évidence par l'analyse statistique.

**a. Les logiciels de traitement :**

Les logiciels de traitement automatisés de texte sont nombreux (Gibbs, 2002, cités par Andreani, Conchon, 2001). Les plus connus en France sont ALCESTE ou NEUROTEXT et aux USA les CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software comme Nud\*ist ou ATLAS). Cependant il n'existe pas actuellement un programme capable de tout faire. Il est nécessaire d'en choisir un en fonction d'une utilisation spécifique. Les principales fonctions que l'on peut en attendre sont la retranscription des textes, le codage des catégories, la visualisation graphique des données et le traitement multimédia.

La première application des logiciels qualitatifs est de retranscrire les données et de faire des analyses simples de texte. Son rôle est de stocker et de sauvegarder les informations et de

approximations successives, elle étudie le sens des idées émises ou des mots. Plusieurs études réalisées par les professionnels suivent souvent cette approche traditionnelle (Morrison et al, cités par Andreani, Conchon, 2005). Au contraire, les traitements statistiques sont réalisés sur ordinateur à partir de logiciels de traitement de textes. Les analyses procèdent à des comptages de mots, des morceaux de phrases ou des catégories et à des analyses de données. Le tableau ci-dessous résume les principales caractéristiques des deux approches :

### **Traitement des données qualitatives**

<b>Traitement sémantique</b>	<b>Traitement statistique</b>
Traitement manuel Analyse empirique des idées, des mots, et de leurs signification	Traitement informatique Analyse statistique des mots et des phrases

#### **II.3.1 Traitement sémantique**

##### **II.3.1.1 Les analyses thématiques**

###### a) L'analyse catégorielle :

Elle consiste à calculer et à comparer les fréquences de certains éléments et à les regrouper en catégories significatives. Il s'agit d'une démarche essentiellement quantitative basée sur l'hypothèse que la fréquence d'une idée est proportionnelle à son importance<sup>1</sup>.

###### b) l'analyse de l'évaluation :

Elle porte sur les jugements formulés par le locuteur du point de vue fréquence et direction (jugement positif ou négatif)<sup>2</sup>.

##### **III.3.1.2 Les analyses formelles**

Les analyses formelles s'intéressent aux formes d'enchaînement du discours ainsi que l'agencement les éléments du message<sup>3</sup>.

###### a- l'analyse de l'expression :

Elle examine sur la forme de la communication, qui reflète des informations sur l'état d'esprit du locuteur ainsi que ses dispositions idéologiques (vocabulaire, longueur des phrases, ordre des mots, hésitations...)<sup>4</sup>.

## Annexe VII : Grille d'analyse, partie « identification »

En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ?		Moyenne
Ergothérapeute 1	2004	2001,5
Médecin MPR	2016	
Cadre Kinésithérapeute 1	1990	
IDE	1996	
APA	2011	
Kinésithérapeute	2000	
Ergothérapeute 2	2015	
Cadre kinésithérapeute 2	1980	

Depuis combien de temps êtes-vous dans le service ?		Moyenne
Ergothérapeute 1	2005	10,4 ans
Médecin MPR	2018	
Cadre kinésithérapeute 1	1996	
IDE	2012	
APA	2011	
Kinésithérapeute	2016	
Ergothérapeute 2	2015	

## Annexe VIII : Grille d'analyse, partie « prothèse totale de genou »

A quelle fréquence, intervenez-vous auprès des patients PTG?	Action	Fréquence	Professionnels
E1	Action si nécessaire sur l'indépendance et l'aménagement	Alors nous toutes les semaines	Consultation en binôme, avec l'assistante sociale et le médecin, puis l'ergothérapeute et la secrétaire médicale
Médecin MPR	Évaluer le besoin en rééducation en post-opératoire et des besoins actuelles ne amont de l'opération. Hospitaliser le patient pour une prise en charge kinésithérapique, ergothérapique et en APA à raison de 1/2 journée 4 à 5 fois par semaine sur 3 semaines.	Varie selon la programmation des chirurgies	médecin, assistante sociale et une ergothérapeute
Cadre kinésithérapeute 1		Ici nous on ne voit que des post PTG, en pré on en a pas du tout	
IDE	Contacter le patient, planifier un rendez-vous, l'accueillir et effectuer le recueil de données	selon la demande et la programmation des chirurgies	IDE
Moniteur APA		Selon les groupes reçus, ce n'est pas régulier. En moyenne l'équipe reçoit des groupes de 3 à 4 personnes, 7 à 8 fois par an par temps de COVID. Mais en temps normal, c'est mensuel (1 à 2 groupe par mois)	Moniteur APA

Kinésithérapeute	<p>éducation thérapeutique: faire comprendre aux patients, le « pourquoi » de chacune de nos propositions, pourquoi c'est important de le faire au quotidien moment de discussion: connaître les peurs qu'ils ont par rapport à l'intervention</p>	Un groupe, 3 semaines avant leur intervention	Kinésithérapeute
E2	<p>Explication des aides techniques, au cours d'une heure de prise en charge : hors temps de COVID mais avec le COVID les ergothérapeutes transmettent aux patients une liste avec les AT les plus fréquentes et qui sont les plus utilisées en postopératoire</p>	<p>une heure de prise en charge au cours des semaines de la prise en charge préopératoire pluridisciplinaire. Les patients qui viennent ici, sont en groupe et font des séjours de 3 semaines. Ils viennent 3 fois par semaine et ils ont : 1h de kiné, 1h d'APA. Donc ça leur fait 2h par jour.</p>	Ergothérapeutes
Cadre kinésithérapeute 2	<p>Hospitalisation de jour, pour les mêmes interventions que dans le protocole EDEX</p>	3 fois par semaine, sur 3 semaines d'hospitalisation de jour	Pluridisciplinaire

Quelles sont les actions que vous réalisez auprès de cette patientèle ?	Éducation à la santé	Recueil de données	Renforcement musculaire
E1	Apprentissage des gestes à éviter, présentation des aides techniques disponibles sur le marché pour faciliter le quotidien dans ce cadre et les aménagements du domicile possibles.		
Médecin MPR		Questionnement auprès de la personne concernant ses habitudes de vie, ses antécédents médicaux, son état psychologique, son domicile, la présence ou non d'aïdants et les difficultés qui peuvent être rencontrées au quotidien	
Cadre Kinésithérapeute 1	Prise en charge post-opératoire : des mobilisations, des exercices de renforcement, des massages, du drainages		
IDE		Photographie du patient avec ses besoins et ses difficultés	
APA	Apprentissage d'exercices de renforcement musculaire à faire après l'opération à la maison	Connaître les interrogations face à la pratique d'une activité physique à la suite de l'opération	Remise en forme
Kinésithérapeute	connaître leurs peurs et faire de l'éducation		

<p>E2</p>	<p>Apprendre à utiliser les béquilles on intervient pour la présentation d'aides techniques. Donc on a fait avec ma collègue, une fiche qui regroupe les catégories sur habillage, lit, toilette, salle de bain et quotidien avec pince à long manche, , les petits conseils qu'on peut donner la plupart des aides techniques nous les avons ici, donc on peut leur montrer en direct, notamment pour les bas de contentions, ils peuvent tester.</p>	<p>renforcement musculaire</p>
<p>Cadre Kinésithérapeute 2</p>	<p>Vidéo explicative sur le déroulé de l'opération chirurgicale, la prothèse totale de genou, utilisation des béquilles pour soulager le membre opéré. Analyse d'une situation Réglage des béquilles Mises en situation</p>	<p>Étirements du triceps sural, quadriceps et des ischios jambiers: pour une stabilisation active du genou Il y avait deux exercices à orientation proprioceptive, répété 5 fois pas plus, car les patients sont déjà trop douloureux, donc ils ne peuvent pas aller très loin dans la proprioception Travail de l'équilibre bipodal et unipodal, pour inciter à la marche</p>

Intervenez-vous auprès de ces patients en préopératoire ?	OUI	NON
E1	X	
Médecin MPR	X	
Cadre kinésithérapeute 1		X
IDE	X	
Moniteur APA	X	
Kinésithérapeute	X	
E2	X	
Cadre kinésithérapeute 2	X	

## Annexe IX : Fiche de présentation des aides techniques, CHU Clermont Ferrand

### Quelques aides-techniques dans le cadre d'une prothèse de genou

#### Habillage :

- Enfile chaussettes



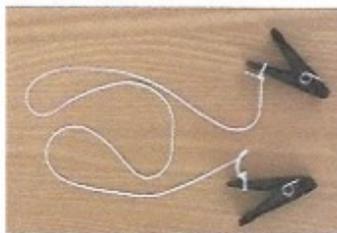
- Enfile bas de contention / retire-bas



- Chausse pied à long manche



- Pinces à linge pour enfiler culottes, pantalon



Service MPR – Ergothérapie

#### Lit :

- Rehausseur pieds de lit



- Barre latérale de redressement



#### WC :

- Barre d'appui



- Rehausse WC



CHU Louise Michel – Cébazat

2020

### Salle de bain :

- Planche de bain



- Chaise de douche



- Barre d'appui



- Brosse à long manche



- Tapis de douche antidérapant

- Marche-pied



### Quotidien :

- Pince à long manche



- Enlever les tapis ou les fixer au sol (scotch double-face, antidérapant) afin d'éviter de s'entraver → risque de chute important avec les tapis

### Où se procurer ces aides-techniques ?

- Certaines sont disponibles en grandes surfaces
- Chez les revendeurs de matériel médical (Harmonie Médical Service, Autonomie Santé Auvergne, Bastide, Espace Médical, Médicadom, Médica Confort, Parapharm...)
- Sur différents sites internet (Amazon, Tousego, Identités, Performance Health...)

## Annexe X : Livret consultation pré-chirurgicale, CMPR



### Consultation d'Orientation Pré-Chirurgicale

Vous venez d'effectuer une consultation d'orientation pré-chirurgicale. Celle-ci vise à vous orienter pour votre **future rééducation** et à vous **informer sur des conseils en postopératoire**.

Vous avez rencontré quatre professionnels : secrétaire, assistante sociale, ergothérapeute, médecin de rééducation.

**3 possibilités de rééducation**

- Avec un kinésithérapeute en libéral
- En établissement, en hospitalisation de jour HJ (matin ou après-midi)
- En établissement, en hospitalisation complète HC

La consultation d'orientation se déroule au sein du Centre Notre-Dame mais votre rééducation peut être effectuée dans les centres de rééducations du département :

<b>Centre Hospitalier Clémentel</b> Enval (HC)	<b>Hôpital Nord</b> Cébazat (HJ)	<b>CMPR</b> Pionsat (HC)
		
<b>CMPR Notre-Dame</b> Chamalères (HC et HJ)	<b>Centre Michel Barbat</b> Beaumont (HC)	<b>Clinique Les 6 Lacs</b> Chamalères (HC)
		

Les demandes d'admissions pour la rééducation se feront le lendemain ou le surlendemain de votre intervention par le service hospitalier où vous vous faites opérer.

**Il n'y a pas de possibilité de vous préinscrire ou de réserver votre place dans un établissement de rééducation.**

Page 1

## Le retour à domicile

### DE QUELS SERVICES POUVEZ-VOUS BÉNÉFICIER ?

- **L'aide-ménagère** : Il existe des financements différents en fonction de votre autonomie, votre âge et vos ressources.
- **Le portage de repas** : Le portage des repas est à votre charge.
- **La téléalarme** : Il existe une possibilité, pour une personne isolée, d'avoir un lien téléphonique avec le centre d'appel pouvant lui venir en aide en cas d'urgence. Dossier à retirer auprès du CCAS ou mairie de votre commune. La téléalarme est à votre charge avec des financements possibles.
- **Le Service de Soins Infirmiers A Domicile (SSIAD)** : Ces structures ont pour vocation de dispenser, aux personnes malades ou dépendantes, des soins infirmiers et d'hygiène générale, des séances de nursing. Ces soins sont pratiqués par une équipe constituée d'infirmières, d'aides-soignantes attachées au service de soins.

Vous pouvez bénéficier de ce service sur prescription médicale avec prise en charge de votre caisse d'assurance maladie.

*S'il n'y a pas de SSIAD sur votre secteur, adressez-vous à une infirmière libérale.*

### DE QUELS FINANCEMENTS POUVEZ-VOUS BÉNÉFICIER ?

Si vous avez besoin d'une personne pour vous aider à domicile, il est possible de solliciter selon votre situation :

- **Aide par votre mutuelle** : nombre d'heures d'aide-ménagère pris en charge par votre mutuelle en sortie d'hospitalisation (selon les mutuelles et selon les contrats). Se renseigner auprès de votre mutuelle.
- **Aide au retour à domicile après hospitalisation** : par votre **caisse de retraite principale** : CARSAT (anciennement CRAM), RSI, CNRACL, MSA, etc.
- **Aide personnalisé d'autonomie** : **A.P.A**

L'APA est gérée par le Conseil Général de votre département. Elle peut être versée soit dans le cadre d'un maintien à domicile, d'un placement familial, d'un placement en maison de retraite. Son montant est calculé en fonction de votre degré d'autonomie et des ressources selon un calcul différent. Le dossier peut être retiré dans les mairies, au Conseil Général, dans les Comités Locaux d'Information et de Coordinations en gérontologie (CLIC).

## Conseils et précautions

« Une PTG c'est bien, s'y préparer c'est mieux »

### Faire soigner tout foyer infectieux :

- Dents
- Peau
- Ongle
- Urine
- ...

Consulter votre dentiste et au besoin votre médecin traitant.

**Se renseigner sur les personnes susceptibles de pouvoir vous aider** (entourage, aides humaines extérieures, portage des repas...).

👁️ page 2

### Avant l'opération

Objectif : arriver dans les meilleures conditions

**Organiser votre logement** pour une accessibilité optimale. Et prévoyez les aides techniques utiles à votre indépendance.

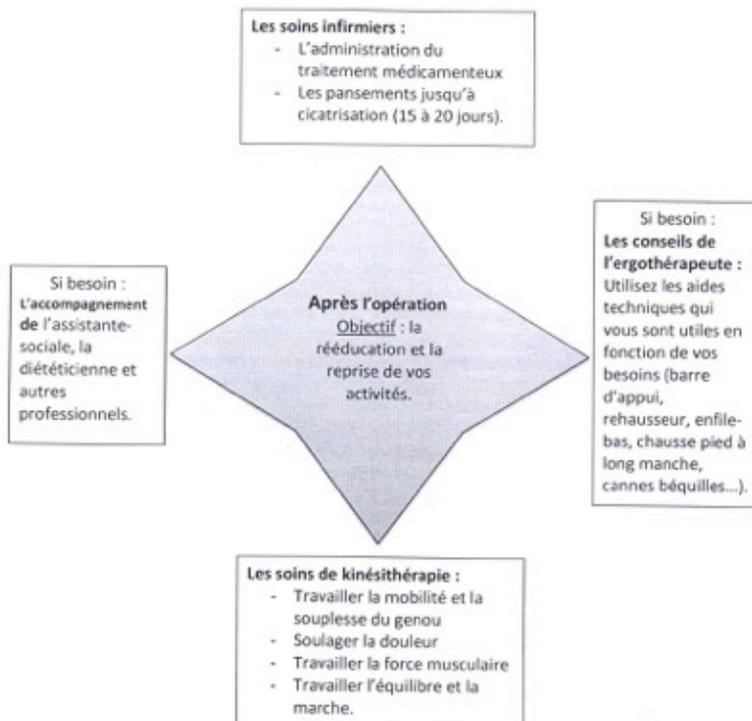
👁️ page 6

Quelques séances de **kinésithérapie** peuvent être bénéfique (si nécessaire) :

- Assouplir le genou
- Renforcer certains muscles
- Apprendre à utiliser des cannes béquilles (marche et escaliers)

À noter--

Le mode opératoire, les conditions d'anesthésies, les précautions pré-chirurgicales et les suites post-opératoires vous seront précisées par le chirurgien et l'anesthésiste.



*A noter -*

Durant cette période vous pouvez vous référer à votre médecin rééducateur ou médecin traitant, voir votre chirurgien en cas de problème de santé ou pour adapter le traitement.

### Les aides techniques utiles durant la phase de récupération fonctionnelle

#### Pince à long manche

Permet de ramasser un objet au sol, notamment si vous avez des troubles de l'équilibre ou des vertiges.



#### Pincettes à linge

Permet d'enfiler les vêtements du bas, sans avoir à se baisser. Commencer par votre jambe opérée.



#### Enfile chaussette



#### Enfile bas de contention



### Aménagement de vos WC / de votre salle de bain

#### Rehausseur de WC



#### Planche de bain et barre d'appui



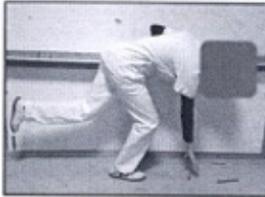
## Conseils dans les actes de la vie quotidienne pendant la phase de récupération fonctionnelle

### RAMASSER UN OBJET AU SOL

- Prenez appui sur la jambe non opérée et le bras opposé, afin de soulager le genou opéré.



A ne pas faire si vous avez des problèmes d'équilibre ou de vertiges. Si c'est le cas, utilisez une pince à long manche.



### LA CONDUITE AUTOMOBILE



jambes simultanément.

La reprise de la conduite est possible en moyenne entre 4 à 6 semaines.

Pour conduire, votre genou doit être assez souple et vos muscles suffisamment forts pour appuyer sur les pédales.

- S'installer dans la voiture en pivotant vos

Astuce : placez un sac plastique sur votre assise.

### ATTENTION AUX RISQUES DE CHUTES

Prenez le temps de vous assoir pour vous habiller.

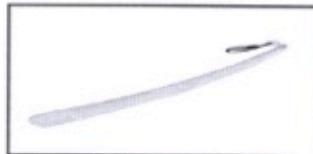
Porter des chaussures non glissantes et qui vous maintiennent bien les pieds. Attention aux tapis ou aux objets dans lesquels vous pourriez vous entraver.

A mettre dans votre valise avant le départ



**SYSTEME DES PINCES A LINGES**  
Deux pinces à linge, serrant assez fort reliées avec un fil  
(environ 2 fois la longueur du bras)

UN CHAUSSE PIED A LONG MANCHE



Et autres aides techniques si vous en avez : enfile bas de contention par exemple.

## Annexe XI : Grille d'analyse, partie « COVID-19 »

Avez-vous pu poursuivre la prise en charge pendant la première crise de la COVID-19?	Arrêt des prises en charge	Confinement des professionnels	Reprise d'activité
E1	La consultation pré-chirurgicale a forcément été arrêtée		
Médecin MPR	Toutes les prises en charges se sont arrêtées	L'ensemble des professionnels se sont retrouvés confiné	
Cadre kinésithérapeute 1	Oui, les post-PTG on a travaillé comme d'habitude		
IDE	L'activité a été stoppée pendant le premier confinement, puisque le service a fermé		Reprendre l'activité progressivement en fonction des chirurgies programmées mais il n'y en a pas eu beaucoup
Moniteur APA	Nous, car nous avons fermé pendant le premier confinement	Les prises en charges furent interrompues pendant la crise pour tous les professionnels	A notre réouverture au mois de mai nous avons à nouveau accueilli des patients qui devaient se faire opérer
Kinésithérapeute	Le service a fermé pendant plusieurs semaines, il n'y avait pas de chirurgie		
E2	les plannings ont été réduits L'ergothérapie a été stoppée du temps du COVID		
Cadre kinésithérapeute 2	le service a fermé. L'idée c'est quand même de mettre en place une rééducation préopératoire 1 mois avant la chirurgie, or là les chirurgies ont déprogrammées.		

## Annexe XII : Grille d'analyse, partie « télésoin »

Auriez-vous pu avoir recours au télésoin pendant cette période?	OUI NON	Utilisé dans d'autres cas	Situation imprévue	Projection pour l'avenir
E1	OUI	des consultations ont été faites par les médecins par téléphone	Rien n'était prévu dans le cas d'une telle situation	l'intervention de l'assistante sociale et de l'ergothérapeute pourraient être faite par téléphone, bien que le relationnel soit très différent.
Médecin MPR	OUI	Le télésoin a été utilisé dans d'autres cas.	Du fait de cette situation, les chirurgies ont été interrompues donc les demandes de prise en charge ce sont arrêtées	
Cadre kinésithérapeute 1	NON		Les patients étaient sur place donc la prise en charge ont pu continuer comme d'habitude	
IDE	OUI			Nous sommes censés faire un point sur la gestion de la douleur et les médicaments, nous n'avons pas forcément besoin d'avoir la personne face à nous pour la manipuler.
Moniteur APA	OUI	Le télésoin a pu être utilisé auprès d'autres patients	Au début du confinement, le groupe pré-PTG venait de se terminer	
Kinésithérapeute	OUI	C'est quelque chose qui a été mis en place pour d'autres patients	Dans le cadre de la situation sanitaire, il n'y a pas d'intervention chirurgicale donc pas de patients pour effectuer la préparation à la chirurgie, alors la question du télésoin ne se pose pas.	il pourrait être proposé à titre individuel avec plusieurs intervenants. C'est une chose que nous devons développer. J'espère que nous arriverons à avoir un vrai logiciel de rééducation, pour permettre au patient d'avoir des séances réelles. Grâce à la vidéo nous aurions un feedback direct. C'est très intéressant pour suivre des patient, pris en charge en amont en présentiel.

E2	NON	Il n'y a eu aucun télésoin pour les pré PTG	<p>En ergothérapie, ce n'a pas été envisagé. Pour des soucis de logiciel et de connexion internet qui ne sont pas optimales.</p> <p>S'ajoute à cela, une patientèle âgée, qui n'est pas forcément équipée d'un outil informatique ou qui n'est pas forcément à l'aise pour l'utiliser.</p>
Cadre kinésithérapeute 2	OUI		<p>Plan réglementaire : avant de prendre en charge un patient par télésoin, il est nécessaire de l'avoir bilanté en présentiel.</p> <p>Plan technique, le télésoin ne peut se faire sans webcam. Enfin, le patient doit être à l'aise avec l'utilisation du système informatique ou être accompagné.</p> <p>Vient ensuite la question du logiciel : d'un point de vue légal nous ne pouvons pas utiliser d'autres logiciel que MonSisra, qui n'est pas tout à fait au point.</p> <p>Plan organisationnel, en présentiel, une ressource humaine est mobilisé pour un groupe de patient. Compte tenu des capacités du logiciel, la prise en charge en groupe n'est pas possible. Nous pourrions imaginer que cette prise en charge serait possible en ergothérapie ou en kinésithérapie, après une séance en présentiel.</p>

Avez-vous déjà eu recours au télésoin pas le par le passé? Pourquoi?	La question ne s'est jamais posée	Période du premier confinement	Utilisé pour certains patients
E1	Les gens viennent en présentiel, donc la question ne s'est jamais posée	Ca aurait pu se mettre en place, surtout que c'est en visio, donc ça permet de montrer les aides techniques	
Médecin MPR		pour de nouvelles consultations, afin d'anticiper la réouverture et la programmation des examens complémentaires.	C'est utilisé dans le cadre du suivi des patients externes à la structure.
Cadre kinésithérapeute 1	La question ne s'est jamais posée		
IDE	Non, car ça ne s'est jamais présenté		
Moniteur APA		Oui, nous avons mis ça en place avec certains patients. Cette prise en charge a répondu à nos attentes mais surtout à celles des patients. Nous avons pu répondre rapidement à leurs interrogations.	
Kinésithérapeute		La crise COVID a été l'élément déclencheur pour la mise en place dans le service : pour échanger avec le patient, pour suivre la pratique des exercices enseignés et parfois remodeler les techniques.	

E2		<p>C'est mis en place pour les personnes atteintes de SEP, porteuses de séquelles d'AVC, des hémiplégies, des hémiparésies, plexus, capsulite rétractile d'épaule, séquelles suite à des AVP, travail du cognitif. Mais ça a mis peut être deux semaine avant que ça fonctionne à cause du système informatique. Cette prise en charge a répondu à nos attentes puisque les patients concernés avaient été vu au préalable en présentiel, en revanche, ce fut plus délicat pour les patients que nous n'avions jamais vu car les bilans sont différents, pour proposer des exercices c'est plus difficile.</p>	
Cadre kinésithérapeute 2		ça a été réfléchi pour le groupe d'ETP lombalgie, mais ça n'a pas été mis en place	

Selon vous quelles peuvent être les raisons d'un recours au télésoin?	Confinement	Personnes isolées	Problématiques de déplacement	Faciliter l'accompagnement
E1	Dans le cas de situations extrêmes comme celle actuelle	pour des gens trop isolés	Pour des gens qui ne pourraient pas se déplacer	
Médecin MPR		Pour les patients qui habitent loin : dans le Cantal ou vers Nevers		Pour proposer une solution rapide à des problématiques complexes
Cadre kinésithérapeute 1				A la suite d'un retour à domicile, pour effectuer un suivi mais sur le plan de la réadaptation. Ce suivi ne devrait pas durer trop longtemps, seulement 2 ou 3 rendez-vous.
IDE	la pandémie a permis de mettre en avant le télésoin		Évite de déplacer les gens	Pour garder un contact
Moniteur APA				Poursuivre la prise en charge, faire la jonction entre le centre et le domicile. Limite en terme d'adhésion, car le but est que le patient soit autonome. 2 ou 3 séances pour remettre les choses au point puis refaire un suivi ponctuel à 3 mois, 6 mois ou 1 an.

<p>Kinésithérapeute</p>				<p>Permettre de faire une transition plus douce vers l'autonomie. Le télésoin serait parfait 3 mois ou 7 mois après une prise en charge en présentiel, pour soutenir les patients. La patient pourrait aussi faire un compte rendu tous les 15 jours ou 1 mois, ce qui permettrait de fidéliser ce qu'ils peuvent faire à domicile.</p>
<p>E2</p>	<p>Pour les patients qui sont fatigables, qui sont limités dans leurs capacités à se déplacer</p>	<p>Patients qui habitent loin. Ceux qui doivent faire 1 à 2 heures de trajet pour 1h de rééducation</p>	<p>Pour les patients qui habitent loin et dans les déserts médicaux</p>	<p>Pour faire de la télé-rééducation, je pense qu'il faut au moins avoir vu une fois le patient en présentiel pour faire les bilans, la visio sera alors plus efficace</p>
<p>Cadre kinésithérapeute 2</p>				<p>Pour pouvoir les accompagner</p>

Quelles sont selon vous les avantages du télésoin?	Pour le suivi des patients connus	Faciliter l'accès aux soins pour tous	Organisation des hospitalisations
E1		Toucher les gens même isolés qui auraient des difficultés pour se déplacer	
Médecin MPR	Des patients connus que l'on revoit juste pour le traitement de la douleur	L'accès aux soins	
Cadre kinésithérapeute 1	Pour des prises en charge rapide, si l'objectif est seulement de répondre à quelques questions et de refaire un point. Mais proposer des exercices à distance, je ne pense pas que ça aurait un grand intérêt		
IDE	Garder un œil sur des gens qui refusent de venir à cause de la pandémie par exemple		
Moniteur APA	Permettre aux gens de mieux adhérer, d'avoir un meilleur suivi. Garder le contact avec le patient, pour les personnes venant de loin ça peut être pas mal, ça évite les transports		Éviter d'avoir des gens en rééducation en présentiel. Des gens pourraient être pris en charge juste en télé-rééducation. Ceci permettrait d'avoir moins de monde au centre et de hiérarchiser les priorités. Au niveau financier, ce serait aussi intéressant pour la sécurité sociale.

Kinésithérapeute	<p>Le patient pourrait se sentir plus rassuré, car il aurait toujours ce retour avec la vidéo, toujours la possibilité de contacter l'équipe dans le cas où il aurait besoin .</p> <p>C'est un outil qui complète la prise en charge classique.</p> <p>Pour fidéliser les patients et les suivre</p>		<p>Ca peut permettre de laisser les patients rentrer plus tôt chez eux, pour lui donner une autonomie .Le temps d'hospitalisation serait diminué</p>
E2		<p>On peut proposer de la rééducation/réadaptation aux patients qui ne peuvent pas forcément en bénéficier physiquement en vrai</p>	
<p>Cadre kinésithérapeute 2</p> <p style="text-align: center;">C'est parfait</p>			

Quelles sont selon vous les inconvénients du télésoin?	Perte du contact humain	Aspect logistique: matériel, réseau, organisation	Pour certaines prise en charge
E1	Il y a des choses qu'on ne va pas bien détecter derrière un écran : le non verbal et l'aspect énergétique par exemple		
Médecin MPR	Dans le domaine de la rééducation, on ne peut pas examiner le patient car on ne peut pas sentir les choses sous ses doigts	Le réseau, car selon l'horaire il existe une surcharge de connexion sur le logiciel MonSisra. Aussi, l'équipement technique est limité tant pour le patient que pour le soignant	Tous les patients ne peuvent être pris en charge par cet outil, il sera plus simple de prendre en charge un patient présentant des troubles locomoteurs que d'autres présentant un déficit d'origine neurologique
Cadre kinésithérapeute 1		Il est primordial que les patients possèdent un système informatique dont ils savent se servir	
IDE	Ce n'est pas vraiment le contact comme on peut l'entendre, il y a tout de même un écran interposé	La patientèle est âgée, donc ils ne sont pas forcément équipés du matériel et ne sont pas forcément habitués à l'utiliser. Cependant, pour les générations à venir, je pense que ce sera plus simple.	
Moniteur APA	Ce n'est pas du tout le même rapport avec la personne. A contrario les patients pourraient tellement adhérer qu'ils deviendraient dépendants de cette prise en charge	Toujours à la merci d'une connexion internet un peu limite	Ce n'est pas forcément adapté à notre discipline car il faut faire attention à certains gestes et positionnement

Kinésithérapeute	<p>Le côté relationnel est un inconvénient, je ne défends pas le télésoin auprès de patients que nous ne connaissons pas, mais à la suite d'un suivi en présentiel. Le patient ce n'est pas qu'un genou et une épaule, il y a un contexte</p>		
E2	<p>Il est nécessaire que la personne adhère au fait de voir le soignant derrière un écran.</p>	<p>L'inconvénient c'est surtout un soucis de logiciel, avoir le matériel nécessaire et disponible: tant pour le patient que pour le soignant. Il est nécessaire de trouver un créneau horaire disponible pour les deux partis. De plus, les patients feront les exercices avec le matériel disponible au domicile.</p>	
Cadre kinésithérapeute 2		<p>La technique n'est pas encore installée. L'hôpital n'était pas prêt à cette crise et à cette forte demande.</p>	

**Annexe XIII : Grille d'analyse, partie « faisabilité d'une prise en charge préopératoire »**

Pensez-vous pouvoir réaliser votre prise en charge actuelle des patient en attente d'une PTG, par télésoin ?	Pluridisciplinaire	Sous certaines conditions	Limites du télésoin
E1	Pour l'ergothérapeute et l'assistante sociale c'est possible. Mais le médecin effectue des prises mesures sur le genou du patient, ce qui n'est pas possible par écran interposé	s'assurer de la compréhension	
Médecin MPR	La consultation est possible, L'expertise quant à elle pourrait être faite avec un homologue	Cela dépend du profil du patient, sa motivation et sa capacité à comprendre les actes du professionnel	
Cadre Kinésithérapeute 1	Oui et non, car quel serait l'intérêt?	Le patient doit adhérer aussi à cette pratique	La présence du patient est primordiale pour palper le genou du patient, le mobiliser, le drainer donc ce ne sont pas des choses possibles par écran interposé
IDE	Oui, il faudrait au moins une séance en présentiel pour montrer les exercices et après poursuivre en visio	Il faudrait pouvoir le faire en groupe comme en présentiel. Car les échanges dans le groupe sont primordiaux selon nous.	

Moniteur APA	Ce serait compliqué, car normalement ils sont en groupe	Il faudrait trouver un système pour que les patients puissent se filmer en direct. Mais les exercices de renforcement musculaire pourrait être fait à distance.	Ce qui peut être fait en présentiel n'a rien à voir avec ce qui pourrait être fait en distanciel. C'est difficile d'essayer des exercices pour la première fois, en télé-rééducation. Ce sont des patients âgés qui ont besoin d'être encadrés, pas sûr qu'ils soient aussi productifs qu'en présentiel.
Kinésithérapeute	Pour tout le monde oui c'est faisable	Il serait néanmoins intéressant d'avoir eu au préalable une, deux ou trois séances en présentiel que les choses proposées au patient seront adaptées	
E2	Pour les kinés et les APA oui, mais le patient ne verrait pas trop d'intérêt à ce que la prise en charge ergothérapeutique soit faite par écran interposé.	Le patient ne devrait pas présenter de troubles cognitifs et posséder le matériel nécessaire	Aussi, le logiciel actuel ne permet pas de faire des prises en charge par groupe.
Cadre Kinésithérapeute 2	Oui, pour tous les professionnels, il y a le codage pour coter le télésoin pour chacun.	les exercices proposés en présentiel sont des exercices que le patient peut reproduire seul chez lui, donc ce n'est pas un problème	Le coté logistique ne suit pas en revanche

## **Abstract**

**Introduction:** The COVID-19 health crisis has forced health professionals to adapt their care, particularly, for patients waiting for a total knee replacement (TKP). This work aimed to study the feasibility of multidisciplinary care for patients waiting for a TKP by telecare.

**Method:** Semi-directive interviews were conducted with 8 health professionals in rehabilitation centres from the Clermont-Ferrand region.

**Results:** The preoperative care is carried out 3 weeks before surgery, in a multidisciplinary manner. The actions carried out were divided into three categories: health education, data collection and muscle strengthening. During the first lockdown, the care was interrupted. Telecare could have been implemented for this patient group, according to the respondents.

**Conclusion:** Telecare is now undergoing a major boom as a result of the pandemic. Occupational therapists are now actively using this tool, leading to the evolution of the profession.

**Key words:** Total Knee Replacement – Preoperative care – Telecare – Occupational Therapist

## **Résumé**

**Introduction :** La crise sanitaire de la COVID-19 a contraint les professionnels de santé à adapter leurs prises en charge, notamment pour les patients en attente d'une prothèse totale de genou (PTG). Ce travail vise à étudier la faisabilité d'une prise en charge pluridisciplinaire des patients en attente d'une PTG par télésoin.

**Méthode :** Des entretiens semi-directifs ont été conduits auprès de 8 professionnels de santé dans les établissements de rééducation de la région clermontoise.

**Résultats :** Ce travail de recherche a montré que la prise en charge préopératoire est réalisée 3 semaines avant la chirurgie, en pluridisciplinarité. Les actions réalisées sont réparties selon 3 catégories : l'éducation à la santé, le recueil de données et le renforcement musculaire. Lors du premier confinement, les prises en charge ont été interrompues. Le télésoin aurait pu être mis en place auprès de cette patientèle, d'après les répondants.

**Conclusion :** Le télésoin subit aujourd'hui un essor considérable suite à la pandémie. Les ergothérapeutes utilisent aujourd'hui activement cet outil, entraînant l'évolution de la profession.

**Mots clés :** Prothèse Totale de Genou – Préopératoire – Télésoin – Ergothérapie