

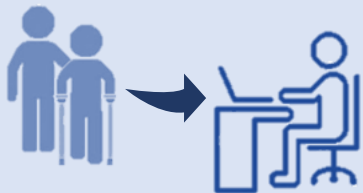
# Télé-physiothérapie

## Deux exemples pratiques



**Imaginez** : Lors d'une pandémie, votre patient s'est fait opérer récemment, mais il ne peut pas venir vous voir pour le suivi à cause des mesures sanitaires ! **Pourquoi ne pas faire une vidéoconférence à la place ?**

L'idée paraît séduisante, mais demande quelques adaptations : **il est impossible de toucher le patient** pour l'examen physique et la thérapie manuelle est exclue. De plus, la qualité des webcams n'est pas optimale... **Pour ces raisons, se lancer dans une téléconsultation n'est pas aisé !**



Afin de se sentir plus confiant pour se lancer dans les consultations à distance, rien de tel que des exemples concrets pour se donner des idées. **La présente fiche a pour but de décrire le contenu d'une séance de « télé-physiothérapie » fictive, à l'aide de deux cas couramment rencontrés dans la pratique.**



Ce document n'est pas un guide de bonne pratique et n'aspire pas à décrire exhaustivement les étapes indispensables. L'objectif est plutôt de pouvoir se représenter à quoi ressemblerait une téléconsultation et **d'obtenir quelques astuces pratiques.**



## Logiciel

Il existe beaucoup de logiciels de télémédecine payants, mais des alternatives gratuites sont possibles. Jitsi (jitsi.org) est une option gratuite, sécuritaire, qui ne nécessite pas de compte. Sinon, il est possible d'utiliser Facetime (il faut un produit Apple), Skype (il faut un compte) ou Zoom (pas forcément sécuritaire).

### Exemple n°1

*Patient de 75 ans sans problème cognitif, opéré d'une prothèse totale de genou, appui total autorisé*

## Aspects particuliers à mettre en place avant la sortie de l'hôpital

- Demander au patient de faire une **photo de sa cicatrice** tous les matins au même endroit (avec la même lumière). Peut être fait lors du changement de pansement (téléphoner au CMS s'ils viennent à domicile). Il pourra transmettre les images deux fois par semaine au thérapeute.
- Apprendre au patient à **se laver les mains** de manière adaptée avant de toucher sa cicatrice.
- Démontrer et expliquer comment marcher en alterné avec les cannes anglaises, même si le patient n'est pas encore à ce stade. Cela permettra de faciliter l'enseignement à distance par la suite.

## Téléconsultation 1 semaine après la sortie de l'hôpital

## ÉVALUATION

### Soutien

- « Qu'est-ce qui **s'est bien passé** et qu'est-ce qui s'est moins bien passé durant cette semaine ? » « Y-a-t-il **des problèmes particuliers** dont vous aimeriez me parler ? ».
- **Le rôle de soutien du thérapeute** est encore plus mis en évidence lors d'une consultation à distance. Il s'agit de trouver des stratégies pour remédier aux challenges spécifiques auxquels le patient fait face. Cela permet **d'améliorer la relation thérapeutique et l'auto-efficacité**.

### Symptômes

- « Comment vos douleurs **évoluent-elles** ? » « Ressentez-vous de **nouvelles douleurs** ? Au niveau du mollet ? » « Comment se comportent vos douleurs **sur 24 heures** ? »

## Cutané

- « Est-ce que vous avez des zones qui sont **plus rouges** que sur l'autre jambe, y compris sur le mollet ? » « Est-ce que ces rougeurs ont **augmenté** les derniers jours ? ».
- S'il y a des zones rouges et des douleurs dans le mollet, rechercher la présence de **thrombose veineuse profonde**. Les signes peuvent être évalués de la manière suivante par le patient :
  - Comparaison de la **température** en plaçant le dos de ses mains sur les mollets.
  - **Palper le mollet** avec le genou en flexion « Est-il plus dur que l'autre ? ».
  - Effectuer un **étirement du triceps sural**, vérifier si c'est douloureux en comparant avec la sensation obtenue de l'autre côté.
- S'il y a des hématomes, demander de les **entourer au stylo** pour vérifier l'évolution de leur taille, en plus de leur couleur grâce aux photos (pourrait être un signe de saignement actif si la taille augmente).



## Mobilité

### Si quelqu'un peut l'assister :

- Flexion : couché, plier le genou et ramener le talon le plus près de la fesse possible. Mesurer la distance entre le talon et la fesse en cm.
- Extension : couché, tendre le genou sans décoller le talon, et mesurer le nombre de doigts qu'on peut placer entre le genou et le sol (ou en cm).

### S'il est seul :

- Flexion : Assis sur une chaise posée toujours au même endroit (selon le carrelage ou selon des scotches par terre), plier le genou et noter jusqu'où le pied arrive selon les repères.
- Extension : couché, placer un objet sous le genou, vérifier si le patient peut décoller le talon du sol (mesurer la taille de l'objet placé).

### En vidéo :

- Grâce à l'application "*hudl technique*" (le patient doit filmer lui-même son mouvement) : Effectuer le mouvement complet, mesurer l'angle entre les repères anatomiques (malléole latérale, condyle latéral du fémur, grand trochanter)
- Pendant une vidéoconférence : demander au patient de placer la caméra à hauteur de genou et effectuer le mouvement. Mesurer les angles sur l'écran avec un goniomètre.



## Force

- **Si très peu de force** : Compter le nombre d'extensions du genou successives que le patient peut faire en position assise (ajouter un sac autour de la cheville si nécessaire et quand c'est autorisé).
- **Si amplitude suffisante** : Effectuer un test "30 seconds Sit to Stand", noter s'il utilise les accoudoirs et par quoi le test est limité (amplitude, douleur, force, "fatigue").
- **Si manque d'amplitude** : adapter le 30s-STs en surélevant l'assise.

## Fonctionnel

- Quantifier la **tolérance à une activité** choisie par le patient et identifier les facteurs limitants. Exemples d'activités : durée de marche, durée en position debout pour faire la cuisine, nombre de marches d'escaliers en une fois, etc.
- **Timed Up and Go (TUG)**.
- Observation de la **marche avec les moyens auxiliaires** : demander au patient de s'éloigner de son ordinateur pour marcher.

## Questionnaire

- Une version francophone du **WOMAC** est disponible et peut facilement être remplie par le patient 1x par semaine. Le changement minimal cliniquement important se situe à environ 15 points (prudence car il n'est pas spécifique aux situations post-opératoires).

## TRAITEMENT

### Conseils pour adapter la prise en charge à distance :

- Penser toujours à la **sécurité du patient**
- Utiliser le plus possible des objets du quotidien et des exercices simples avec des progressions simples
- Travailler le plus possible avec le poids du corps
- Se fier au **ressenti du patient** et adapter la séance au patient et à sa situation

### Programme d'exercices :

- Le thérapeute organise son espace afin de pouvoir démontrer les exercices devant sa webcam.
- Demander au patient de se filmer en montrant comment il fait les exercices.
- La téléconsultation sert à contrôler l'exécution des exercices déjà effectués, ainsi que proposer des progressions.

#### Mobilisation active-assistée :

- Flexion-Extension en décubitus dorsal en glissant le pied.
- Progression pour la flexion : debout avec le pied posé sur une chaise ou sur une marche d'escalier (pour varier la hauteur si nécessaire).
- Progression pour l'extension : assis avec le pied surélevé et l'appui des mains.

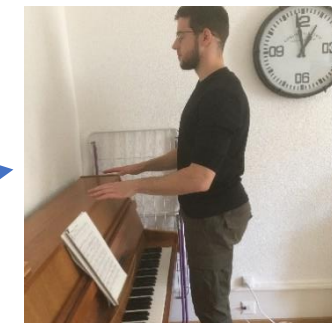


**Renforcement** : les exercices ci-dessous sont des exemples. Il est évidemment possible d'en effectuer bien d'autres.

- En décubitus dorsal, poser un linge sous le genou et décoller le talon.
- Flexion de genou debout pour travailler les ischios-jambiers.
- Flexions plantaires bipodales. Progresser en unipodal.
- En position debout avec appui sur une table ou une chaise, écarter une jambe (tendue) puis l'autre pour travailler les abducteurs de hanche.
- En position assise, placer un coussin entre les cuisses et serrer les genoux pour travailler les adducteurs de hanche.
- Progression : transfert assis-debout (avec aide des accoudoirs ou non).

### Équilibre statique :

- Le patient se tient sur un meuble solide, puis décolle les mains en les laissant à proximité du meuble. Commencer avec de l'équilibre bipodal yeux fermés.
- Progresser vers de l'unipodal yeux ouverts puis fermés pour la suite de traitement.



### Gestion de l'activité :

- Répéter les consignes pour limiter l'œdème : séparer les activités de la journée en petites durées, puis les entrecouper de moments d'élévations du membre inférieur avec application de glace (maximum 15min avec un linge, à côté de la cicatrice) avec des mobilisations actives de la cheville.
- Si nécessaire, aider le patient à fixer des modalités précises pour les activités (par exemple la marche). Convenir d'une durée et fréquence selon les capacités actuelles.

### Thérapie manuelle :

- Le thérapeute filme son genou après avoir dessiné une cicatrice au stylo. Montrer au patient comment mobiliser latéralement la cicatrice tout en rapprochant les berges.
- Le thérapeute filme son genou après avoir dessiné les contours de sa patella au stylo. Montrer au patient comment mobiliser sa patella médio-latéralement. Ajouter les mobilisations cranio-caudales une fois qu'il n'aura plus les agrafes.



### « Routine PTG »

- Mise en place d'un document écrit qui résume les modalités avec précision sous forme d'un plan hebdomadaire (voir exemple ci-dessous). Celui-ci est mis à jour à l'issue de chaque téléconsultation.

Jour	Activité minimale	Thérapie manuelle + Mobilité	Exercices
<i>Lundi</i>	20min de marche sans pause (élever après)	<p>À faire le matin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la cicatrice : 5min</li> <li>• Mobiliser la rotule : 5min</li> <li>• Plier / Tendre couché : 3x20 selon douleurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoller le talon en position couchée : 4x20sec</li> <li>• Plier le genou debout : 4x20sec</li> <li>• Debout sans tenir la chaise avec les mains (yeux fermés) : 4x30sec</li> </ul>
<i>Mardi</i>	20min de marche sans pause (élever après)	<p>À faire le matin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la cicatrice : 5min</li> <li>• Mobiliser la rotule : 5min</li> <li>• Plier / Tendre couché : 3x20 selon douleurs</li> </ul>	
<i>Mercredi</i>	20min de marche sans pause (élever après)	<p>À faire le matin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la cicatrice : 5min</li> <li>• Mobiliser la rotule : 5min</li> <li>• Plier / Tendre couché : 3x20 selon douleurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoller le talon en position couchée : 4x20sec</li> <li>• Plier le genou debout : 4x20sec</li> <li>• Debout sans tenir la chaise avec les mains (yeux fermés) : 4x30sec</li> </ul>
<i>Jeudi</i>	20min de marche sans pause (élever après)	<p>À faire le matin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la cicatrice : 5min</li> <li>• Mobiliser la rotule : 5min</li> <li>• Plier / Tendre couché : 3x20 selon douleurs</li> </ul>	
<i>Vendredi</i>	20min de marche sans pause (élever après)	<p>À faire le matin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la cicatrice : 5min</li> <li>• Mobiliser la rotule : 5min</li> <li>• Plier / Tendre couché : 3x20 selon douleurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoller le talon en position couchée : 4x20sec</li> <li>• Plier le genou debout : 4x20sec</li> <li>• Debout sans tenir la chaise avec les mains (yeux fermés) : 4x30sec</li> </ul>
<i>Samedi</i>	20min de marche sans pause (élever après)	<p>À faire le matin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la cicatrice : 5min</li> <li>• Mobiliser la rotule : 5min</li> <li>• Plier / Tendre couché : 3x20 selon douleurs</li> </ul>	
<i>Dimanche</i>	20min de marche sans pause (élever après)	<p>À faire le matin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser la cicatrice : 5min</li> <li>• Mobiliser la rotule : 5min</li> <li>• Plier / Tendre couché : 3x20 selon douleurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décoller le talon en position couchée : 4x20sec</li> <li>• Plier le genou debout : 4x20sec</li> <li>• Debout sans tenir la chaise avec les mains (yeux fermés) : 4x30sec</li> </ul>

## Exemple n°2

*Patient BPCO de 55 ans, sorti de l'hôpital après une décompensation respiratoire. Ne possède pas d'ergomètre à domicile.*

### Aspects particuliers à mettre en place avant la sortie de l'hôpital :

- Apprentissage des **techniques de désencombrement** (drainage autogène).
- Enseignement de la technique de prise des médicaments par inhalateurs/nébulisation.
- Amélioration ou enseignement de la technique de toux.
- Évaluer la **capacité de marche** ininterrompue en min (avec concentrateur O2), et reporter la raison d'arrêt (saturation < 85%, Borg modifié > 6/10, fatigue extrême...).
- Faire des « **multiple RM test** » pour les 6 exercices de renforcement en fin de séjour.
- S'assurer que le patient aura à disposition à domicile :
  - Un saturomètre
  - Un podomètre (sur son téléphone ou à acheter)
  - Un theraband (à fournir)
- Effectuer un **test de PiMax**.

### Téléconsultation 1 semaine après la sortie de l'hôpital

## ÉVALUATION

### Signes cliniques

#### Encombrement

- L'auscultation pulmonaire étant impossible à distance, demander d'effectuer une AFEL (augmentation du flux expiratoire lente) afin d'évaluer le bruit à la bouche.
- Demander le ressenti du patient sur son encombrement et sa capacité à expectorer. S'intéresser à :
  - La quantité, la fréquence et la proportion jour-nuit des expectorations.
  - La texture (le fait qu'elles soient collantes pourrait indiquer une hydratation insuffisante).
  - Il est possible de demander au patient de prendre en photo ses expectorations une fois par jour afin d'avoir une idée de l'évolution de l'état infectieux (couleur).

#### Observation de la respiration (si le patient décrit une péjoration)

- Demander au patient de se mettre face à la caméra afin qu'il soit possible d'observer la présence de tirages.

#### Signes d'hypercapnie

- Si le patient se sent somnolent, présente des céphalées ou décrit des sudations importantes. Le questionner sur la VNI s'il y en a une :
  - Réveils nocturnes ?
  - Confort de l'interface ?

- Ressenti de fuites ?

### Oxygène

- Demander au patient s'il y a un changement d'utilisation au niveau de l'oxygène, que cela soit une augmentation ou une diminution, au repos et à l'effort. Penser à demander au patient de contrôler les branchements du système.
- Demander au patient s'il a les extrémités cyanosées et froides.
- Lui demander de prendre sa saturation pulsée en oxygène pour évaluer l'oxygénation périphérique ainsi que la fréquence cardiaque.
- Si le patient a des bonbonnes d'oxygène liquide chez lui, s'assurer qu'elles soient pleines et qu'il ait de la réserve.

### Dyspnée

- Échelle de Borg modifiée, échelle mMRC 1x par semaine.

### Suivi pondéral

- Le patient se pèse 1x par semaine au réveil à jeun.

## Fonctionnel

- Demander au patient comment se passent les **activités de la vie quotidienne** (cuisine, ménage, etc.)
- **Capacité à l'effort**
  - Durée de marche ininterrompue.
  - Le test de marche de 6 minutes habituel étant impossible à effectuer en téléconsultation, il est possible d'utiliser le 6 Minutes Step Test comme alternative. Il consiste à effectuer des montées et descentes d'une marche d'escalier ou d'un step durant 6 minutes. Comme pour le test de marche, le patient effectue le test à son rythme et peut effectuer des pauses s'il en ressent le besoin. Le thérapeute compte le nombre de répétitions (1 répétition = 1 montée + 1 descente de la marche ou du step).
- Suivi du **nombre de pas quotidiens** selon le podomètre.

## Questionnaires

- St-George Respiratory Questionnaire (en ligne : <http://georges.splf.fr/>) tous les 3 mois.
- COPD Assessment Test (CAT) 1x par semaine.

## TRAITEMENT

### Exercices respiratoires

- Exercices inspiratoires avec spiromètre incitatif.
- Désencombrement bronchique avec frein expiratoire si besoin (si le patient possède son propre Accapella ou faire un bulleau). Modalités selon l'état d'encombrement du patient.
- Drainage autogène, AFEL, AFER et toux dirigée, sous supervision si le patient en ressent le besoin.
- Entraînement des muscles inspiratoires contre résistance : à faire uniquement si  $PiMax < 60\text{cmH}_2\text{O}$ .

## Endurance

- **Marche à l'extérieur :**
  - Tous les jours si possible mais au moins 4x par semaine : 80% de la durée de marche mesurée avant la sortie de l'hôpital.
  - Porter le concentrateur O2 avec le débit utilisé lors du test en fin d'hospitalisation.
  - Le niveau de dyspnée doit se situer en 3 et 6 sur l'échelle de Borg modifiée (essoufflement modéré à important, doit pouvoir tenir une courte conversation). Accélérer la marche ou interrompre l'effort pour rester dans cette cible. Porter un saturomètre et interrompre l'effort si  $SpO_2 \leq 85\%$ .
  - Si la dyspnée est inférieure ou égale à 5 à la fin de l'activité, augmenter la durée de 10% pour la prochaine fois.
- Suivi du niveau d'activité selon le **nombre de pas quotidiens** : calculer la moyenne sur les 3 premiers jours après la sortie de l'hôpital (baseline « habituelle »), puis augmenter le nombre de pas de 10% par semaine si l'état du patient le permet.
- Si nécessaire, mettre en place un déambulateur pour la sécurité et le support respiratoire (appuis des bras).

## Renforcement musculaire

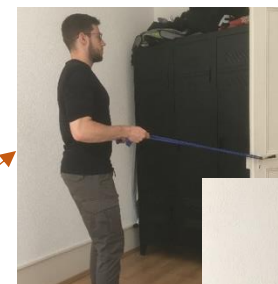
3 x 12 répétitions (50% de la 1RM) et augmenter progressivement le poids jusqu'à 70%. Penser à régulièrement contrôler la technique des exercices effectués, ainsi que montrer de nouvelles variations toutes les 4 semaines environ.

**Membres inférieurs** (si besoin de charge, utiliser un sac à dos avec kilos de farine) :

- Step up
- Squats
- Fentes

**Membres supérieurs** (charge : theraband) :

- Pompes contre un mur
- Tirage horizontal (accrocher le theraband à une poignée de porte)
- Élévations latérales (stabiliser le theraband avec l'autre main)



## Conseils et monitoring

- Conseils sur la **gestion de l'activité physique** (répartition de la marche dans la journée, adaptation selon la forme du jour, etc.)
- Gestion de la consommation du **tabac**
  - Entretien motivationnel
- Si péjoration dans l'état du patient : vérifier la **technique de prise des aérosols**, la présence de médicament dans les dispositifs, ainsi que l'utilisation de la VNI et de l'oxygène si le patient en utilise.
- Référer au médecin traitant/ pneumologue en cas de **signes d'exacerbation** ( $\uparrow$  dyspnée,  $\downarrow$   $SpO_2$ , signes d'hypercapnie, expectorations plus colorées que d'habitude, perte de poids progressive, utilisation d'oxygène plus importante,  $\downarrow$  capacité à l'effort).

## « Journal d'activité »

Mise en place **d'un document écrit** qui résume les modalités avec précision sous forme d'un plan hebdomadaire (voir exemple ci-dessous, à adapter aux besoins du patient). Celui-ci est mis à jour à l'issue de chaque téléconsultation. Le patient inscrit les changements si les modalités effectuées étaient différentes de celles prévues.

Jour	Objectif quotidien	Endurance	Renforcement
<i>Lundi</i>	3000 pas	<b>15min</b> de marche ininterrompue sur terrain plat avec niveau d'oxygène adapté. <ul style="list-style-type: none"> <li>• STOP si SpO2 ≤ 85% ou Borg &gt; 6.</li> </ul>	
<i>Mardi</i>	3000 pas		3 x 12 de chaque exercice avec 1 min de pause : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Step up avec sac de 2kg</li> <li>• Squat avec sac de 3kg</li> <li>• Fentes sans sac</li> <li>• Pompes contre le mur</li> <li>• Tirage avec élastique</li> <li>• Élévations latérales avec élastique</li> </ul>
<i>Mercredi</i>	3000 pas	<b>15min</b> de marche ininterrompue sur terrain plat avec niveau d'oxygène adapté. <ul style="list-style-type: none"> <li>• STOP si SpO2 ≤ 85% ou Borg &gt; 6.</li> </ul>	
<i>Jeudi</i>	3000 pas		
<i>Vendredi</i>	3000 pas	<b>15min</b> de marche ininterrompue sur terrain plat avec niveau d'oxygène adapté. <ul style="list-style-type: none"> <li>• STOP si SpO2 ≤ 85% ou Borg &gt; 6.</li> </ul>	
<i>Samedi</i>	3000 pas		3 x 12 de chaque exercice avec 1 min de pause : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Step up avec sac de 2kg</li> <li>• Squat avec sac de 3kg</li> <li>• Fentes sans sac</li> <li>• Pompes contre le mur</li> <li>• Tirage avec élastique</li> <li>• Élévations latérales avec élastique</li> </ul>
<i>Dimanche</i>	3000 pas	<b>15min</b> de marche ininterrompue sur terrain plat avec niveau d'oxygène adapté. <ul style="list-style-type: none"> <li>• STOP si SpO2 ≤ 85% ou Borg &gt; 6.</li> </ul>	



## CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce matériel n'a pas été conçu par des professionnels de la santé.  
HESAV décline toute responsabilité en cas de blessure ou tout type  
d'accident liés à la pratique des manipulations et exercices proposés.