



guide de **RÉÉDUCATION**  
plastie du ligament croisé antérieur



SWISS MEDICAL NETWORK MEMBER

# Introduction

Cette brochure a pour but de vous informer et de vous guider dans votre rééducation. Suite à votre opération, vous réaliserez des séances de physiothérapie. Vous allez également devoir effectuer des exercices à domicile. Cette rééducation est essentielle et, correctement effectuée, vous permettra de retrouver vos capacités et vos activités sportives.

La rééducation d'un ligament croisé antérieur demande beaucoup de temps et d'investissement. Nous avons voulu répertorier et détailler les exercices et les conseils nécessaires pendant les quatre premiers mois postopératoires. Cela vous permettra d'être l'acteur principal de votre rééducation et de posséder un support complet et chronologique.

La brochure est construite en plusieurs parties. Elles correspondent aux semaines écoulées depuis votre opération. Le passage à la phase suivante dépendra du temps, de votre progression personnelle et des résultats obtenus en physiothérapie.

Cette brochure est compatible avec les différentes techniques opératoires utilisées. En effet, la prise de greffe peut varier d'un chirurgien orthopédique à l'autre. Vous devrez vous renseigner auprès de lui (ou de votre physiothérapeute) afin de connaître quel tendon a été utilisé lors de la reconstruction. Les exercices décrits en noir sont communs à tous. Les exercices en couleurs dépendront de la greffe.

- Noir exercices communs à tous
- Brun **KJ** si la greffe provient du tendon rotulien
- Violet **DIDT** si la greffe provient des tendons des ischio-jambiers

## Tests fonctionnels et tests isocinétiques

Tout au long de votre rééducation, des rendez-vous de contrôle ainsi que des évaluations seront planifiés. Au début du 5<sup>e</sup> et du 9<sup>e</sup> mois, des tests de sauts et des tests de force seront effectués. Cela permettra d'orienter votre rééducation et de prédire au mieux votre retour aux activités physiques.



Attention, l'ordre médical (charge autorisée, attelle, etc.) prévaut sur cette brochure. Nous vous conseillons donc de demander à votre physiothérapeute ou à votre chirurgien si vous pouvez effectuer ces exercices sans contraintes additionnelles.

# Phase 1

## Semaines 1-2

Afin que votre jambe opérée retrouve de la mobilité et de la force, il est important de pratiquer régulièrement des exercices. Pour chaque exercice, effectuez 10 à 30 répétitions, trois fois par jour.

Cette phase durera deux semaines. Mais certains exercices devront être poursuivis plus longtemps.

### CONSEILS ET INFORMATIONS

#### Buts de la phase

- Être capable de marcher avec les cannes sans boiterie.
- Être capable de tendre le genou complètement.
- Être capable de contracter le quadriceps (muscle de la cuisse).
- Plier le genou progressivement jusqu'à un maximum de 90°.
- Observer une diminution de la douleur, de l'hématome et de l'épanchement.

#### Fréquence des exercices

- 3x/jour

#### Conseils

- Élever le membre opéré.
- Glacer le genou (environ 20 minutes) 3x/jour minimum.
- Faire les exercices et travailler sous le seuil de la douleur.
- Attention à la gestion de la charge (des exercices et de la marche). Si le genou est plus douloureux et plus enflé, c'est un signe qu'il faut légèrement diminuer les exercices et les activités du quotidien.

### MARCHE

- Utilisez les cannes à l'intérieur et à l'extérieur.
- Il est important de réussir à contrôler votre muscle de la cuisse et de ne pas sentir de lâchages lors du pas.
- Contrôlez la longueur de votre pas afin qu'il soit symétrique avec le côté sain.
- Il est important de débiter le pas en posant d'abord le talon puis de transférer le poids sur l'avant du pied.
- Si la charge totale vous est autorisée, il est important de mettre du poids sur le membre opéré pendant la marche en respectant vos douleurs.

### MOBILITÉ

#### 1 Réveil du quadriceps

- Allongez-vous sur le dos, les jambes tendues. Tirez la pointe du pied vers vous et écrasez le genou dans le lit.
- Maintenez la position 20 secondes.



#### 2 Contractions flash du quadriceps

- En position couchée ou assise, contractez et relâchez votre quadriceps le plus de fois possible pendant 15 secondes. Puis maintenez la contraction pendant les 15 secondes suivantes. Répétez pendant une minute.
- À effectuer toutes les heures durant votre hospitalisation.



#### 3 Flexion du genou

- Pliez votre genou progressivement jusqu'à 90° sans décoller votre talon.
- Effectuez le même exercice assis sur une chaise. Évitez de lever la fesse.



#### 4 Mobilisation de la rotule

- Avec les mains, faites glisser la rotule de haut en bas et de droite à gauche.



## RENFORCEMENT

### 5 Mini squat 0-30°

- Mains sur les hanches ou sur la chaise, le poids doit être bien réparti entre les deux jambes.
- Descendez lentement de quelques centimètres puis remontez. Le dos doit rester droit, le bassin doit partir en arrière (comme pour vous asseoir).



### 6 Lever de jambe tendue

- Couché sur le dos, décollez la jambe du lit d'environ 30 cm, en maintenant le genou tendu.
- Maintenez la jambe en l'air quelques secondes puis redescendez.



### 7 Monter sur la pointe des pieds

- En ayant un appui stable, montez sur la pointe des pieds (le plus haut possible) en maintenant les genoux tendus.



### 8 **KJ** Pont

- Décollez les pointes de pied.
- Montez le bassin jusqu'à ce qu'il soit aligné entre les épaules et les genoux. Redescendez sans le reposer totalement.



## ÉTIREMENTS

### 9 **KJ** Etirement des ischio-jambiers

- En position assise, tendez la jambe, gardez le dos droit et penchez-vous en avant. Vous devez ressentir un étirement à l'arrière de la cuisse mais pas de douleurs.



- **DIDT** Aucun étirement autorisé

# Phase 2

## Semaines 3 et 4

### CONSEILS ET INFORMATIONS

#### Buts de la phase

- Marcher sans boiterie à l'intérieur.
- Être capable de réaliser l'exercice 6.
- Être capable de fléchir le genou à plus de 90°.
- Être capable de monter et descendre les escaliers en alterné, sans gêne.
- Débuter le vélo stationnaire si possible.

#### Fréquence des exercices

- 3x/jour

#### Conseils

- Élever le membre opéré.
- Glacer le genou 3x/jour minimum.
- Faire les exercices et travailler sous le seuil de la douleur.
- Comme lors de la phase 1 : faire attention à la gestion de la charge.

### MARCHE

- Débuter la marche sans les cannes à l'intérieur. Il est important de marcher sans boiterie. Si cela vous est impossible, garder-les encore quelques temps.
- Poursuivre la marche avec les cannes à l'extérieur en suivant les mêmes conseils que lors de la partie 1.

### MOBILITÉ

- Poursuivre les exercices 1 à 4 jusqu'à ce que vous soyez capable de contracter le quadriceps et de plier le genou selon douleurs.

### RENFORCEMENT

- Poursuivre les exercices 6 et 7
- **KJ** Poursuivre l'exercice 8

#### 10 Squat 0-90°

- Levez-vous lentement et asseyez-vous à nouveau en contrôlant la descente. Il est important de mettre le poids sur les talons.
- La difficulté de l'exercice augmente si la hauteur de la chaise diminue.



#### 11 Clam

- Allongez-vous sur le côté, les genoux pliés. Les genoux doivent être dans l'alignement du bassin et des épaules, rentrez le ventre.
- Levez votre genou du dessus aussi loin que possible sans laisser votre bassin tourner vers l'arrière ou l'avant. Gardez les pieds joints pendant tout l'exercice.



#### 12 Renforcement des fessiers

- Allongez-vous sur le côté. Les hanches doivent être alignées entre les épaules et les pieds.
- Tendez et soulevez la jambe supérieure en tirant les orteils vers vous. Revenez lentement à la position de départ.



#### 13 Fentes avant

- Tenez-vous bien droit, effectuez un pas en avant et pliez les deux genoux.
- Gardez le bassin et les épaules droites.



## 14 Gainage ventral et latéral

### A Latéral

- Allongez-vous sur le côté sain avec le genou plié. Prenez appui sur l'avant-bras. Contractez les abdominaux et gardez le dos droit. Levez la jambe opérée en gardant le genou tendu.
- Pour augmenter la difficulté, tendez la jambe inférieure et prenez appui sur votre pied.



### B Ventral

- En appui sur les avant-bras et les pieds, décollez le bassin afin de vous mettre en planche. Le bassin et les épaules doivent rester alignés.
- Pour augmenter la difficulté, vous pouvez soulever un pied puis l'autre.



## 15 Flexion du genou debout

- En ayant un appui stable, pliez votre genou de manière à ramener le talon vers la fesse.



## 16 **KJ** Flexion du genou à plat ventre

- Allongez-vous à plat ventre. Fléchissez au maximum le genou. La hanche ne doit pas décoller du sol. Les orteils restent orientés vers le sol.



## ÉTIREMENTS

### 17 Etirement progressif du quadriceps

- En ayant un appui stable, approchez votre cheville de la fesse, en restant bien droit. Les deux jambes doivent rester côte à côte et collées. Fléchissez moins le genou si cela n'est pas possible. Dans ce cas, il est possible d'entourer la cheville avec un linge afin de garder le dos droit.

- **KJ** Poursuivre l'exercice 9



## ÉQUILIBRE

### 18 Equilibre sur deux jambes

- Placez-vous sur deux jambes, sur un sol stable, les genoux légèrement fléchis. Mettez plus de poids sur le membre opéré. Maintenez cette position entre 10 et 30 secondes. Rentrez le ventre et regardez un point fixe pour vous aider.

### 19 Equilibre sur une jambe

- Lorsque la stabilité est suffisante sur deux jambes, réalisez le même exercice sur une jambe.



## VÉLO STATIONNAIRE

- Il est possible de débiter le vélo stationnaire à condition que vous soyez capable de plier suffisamment votre genou (120°). Pensez à monter la selle suffisamment pour éviter des tensions et des douleurs.

# Phase 3

## Semaines 5 à 12

### CONSEILS ET INFORMATIONS

#### Buts de la phase

- Renforcer le membre opéré.
- Améliorer l'équilibre et la stabilité du membre opéré.
- Reprendre progressivement la course à pied et les sauts dès la 9<sup>e</sup> semaine.

#### Fréquence des exercices

- 3x/semaine.

#### Conseils

- Poursuivre la marche à l'extérieur de manière régulière.
- Entraînez-vous plusieurs fois par semaine sur le vélo stationnaire.
- Il est important d'obtenir une bonne stabilité sur le membre opéré.

### MARCHE

- Vous devez être capable de marcher sans cannes et sans boiterie.
- Il est important de marcher régulièrement.

### MOBILITÉ

- Poursuivre les exercices, si nécessaire.
- À partir de la 7<sup>e</sup> semaine, vous pouvez fléchir le genou sans limite.

### RENFORCEMENT

- Poursuivre les exercices 10 à 15
- **KJ** Poursuivre l'exercice 8
- **DIDT** Débuter l'exercice 8 dès la 7<sup>e</sup> semaine
- **DIDT** Débuter l'exercice 16

#### 20 Chaise contre le mur

- Appuyez-vous contre un mur et fléchissez les genoux pour vous positionner comme si vous étiez assis sur une chaise. Ne pas descendre plus bas que la hauteur des genoux. Tenez la position le plus longtemps possible.



#### 21 Squat sur une jambe avec l'aide d'une chaise

- Positionnez votre jambe saine sur la chaise et le membre opéré au sol. Gardez le dos droit et descendez en direction du sol en fléchissant la jambe de devant.



#### 22 Montée et descente d'une marche

- Positionnez-vous sur une jambe sur la première marche d'un escalier. Mettez-vous face au vide. Fléchissez gentiment le genou tout en contrôlant le mouvement. Le bassin et le tronc doivent rester droit et le genou doit rester au-dessus du pied et ne pas dévier sur l'intérieur.



### 23 Renforcement des fessiers debout

- Placez un élastique au-dessus de vos genoux. Positionnez-vous en squat et déplacez-vous latéralement, une jambe après l'autre. Freinez gentiment le mouvement lorsque vous ramenez la seconde jambe.



### 24 **KJ** Nordic Hamstrings

- Placez les talons sous un point fixe et agenouillez-vous sur un coussin. Positionnez les mains devant vous afin de vous aider à vous réceptionner. Maintenez les hanches et le dos droits puis descendez gentiment en direction du sol, le plus bas possible. Rattrapez-vous sur les mains, en position de pompe et utilisez les pour remonter.



## ÉTIREMENTS

- **KJ** Etirements libres dès la 7<sup>e</sup> semaine (exercices 9 et 17)
- **DIDT** Etirements libres dès la 7<sup>e</sup> semaine (exercices 9 et 17)

## ÉQUILIBRE

- Poursuivre les exercices 18 et 19
- Ajoutez un petit linge sous votre pied pour rendre le sol un peu plus instable.
- Une fois cette étape maîtrisée vous pouvez ajouter des surfaces toujours plus molles (ex : coussins).
- Pour finir, tournez votre tête lentement de droite à gauche et de haut en bas tout en maintenant le genou fixe et stable.



### 25 Cadran

- Positionnez votre pied sur un point fixe. Lentement, essayez d'aller le plus loin possible avec votre autre jambe. Vous pouvez viser par exemple les points cardinaux ou les heures d'une horloge.



## COURSE ET SAUTS

- Si vous maîtrisez les différents exercices précédents, vous pourrez débiter la course à pied (sur tapis) et les sauts dès la 9<sup>e</sup> semaine.
- Les exercices de ce chapitre doivent d'abord être effectués sous supervision de votre physiothérapeute. C'est également lui qui vous donnera l'autorisation d'augmenter la difficulté des exercices.

### 26 Corde à sauter

- Tenez-vous droit et effectuez de petits sauts en fléchissant légèrement les genoux.



### 27 Sauts sur deux jambes

- Sautez d'abord sur place, en répartissant le poids de manière égale entre les deux jambes. Pour augmenter la difficulté, vous pouvez sauter en avant, de plus en plus loin.
- Il sera ensuite possible de partir des deux jambes et de vous réceptionner sur une seule. Il sera important d'être attentif à l'axe de votre genou lors de la propulsion et de la réception.



# Phase 4

## Quatrième mois

### CONSEILS ET INFORMATIONS

#### Buts de la phase

- Retrouver une force symétrique entre les deux jambes.
- Maîtriser les sauts et les changements de directions.
- Être capable de courir et de faire du vélo à l'extérieur.

#### Fréquence des exercices

- 3x/semaine.

#### Conseils

- Entraînez plusieurs fois par semaine la force et le cardio.
- Faites vos exercices de manière à retrouver une force et des sensations symétriques entre les deux jambes.
- Réalisez des activités sans impacts (excepté la course à pied) vous permettant de retrouver votre forme physique (fitness, marche, natation, vélo, etc.).

### RENFORCEMENT

- Poursuivre les exercices 8, 11 et 12
- **DIDT** Débuter l'exercice 24

#### 28 Squat unipodal libre

- Positionnez vos mains sur vos hanches et placez-vous sur un pied. Le bassin et le tronc doivent rester droits. Fléchissez gentiment votre genou puis remontez en faisant attention à ce qu'il ne dévie pas à l'intérieur.



#### 29 Fentes avec rotation

- Réalisez des fentes comme lors de l'exercice 14. Une fois en position basse, pivotez le haut du corps. Les genoux doivent rester immobiles.



#### 30 Extension assis avec résistance

- Fixez un élastique au pied (arrière) d'une chaise. Fixez l'autre extrémité à votre pied.
- Tendez votre genou et revenez lentement à la position de départ.



#### 31 **DIDT** Flexion assis avec résistance

- Fixez un élastique au pied de votre table. Fixez l'autre extrémité à votre pied. Asseyez-vous sur la chaise et fléchissez le genou. Puis tendez-le lentement jusqu'à la position neutre.



## ÉTIREMENTS

- Poursuivre les exercices présentés précédemment.

## ÉQUILIBRE

- Poursuivez les mêmes exercices que lors de la phase précédente.

## COURSE ET SAUTS

- Débutez le vélo à l'extérieur sans pédales automatiques (clips) et sur terrain non accidenté dans un premier temps.
- Débutez la course à pied à l'extérieur. A nouveau, en adaptant progressivement les modifications du terrain. Les critères permettant d'augmenter la durée de la sortie sont l'absence de douleurs et de boiterie.

### 32 Sauts dans l'axe sur une jambe

- Vous pourrez débuter les sauts sur un pied, sous supervision de votre physiothérapeute. Commencez par des sauts sur place, puis en avançant et ceci toujours plus loin.
- Votre thérapeute adaptera la difficulté des exercices en fonction de votre progression et en se référant au protocole.



# Phase 5 Cinquième mois

## CONSEILS ET INFORMATIONS

### Buts de la phase

- Poursuivre la recherche de la symétrie des deux membres.
- Maîtriser les sauts et les changements de direction.
- Être capable de courir et de faire du vélo à l'extérieur.

### Fréquence des exercices

- 3x/semaine.

### Conseils

- Entraînez plusieurs fois par semaine la force et le cardio.

## RENFORCEMENT

- Poursuivre les exercices présentés précédemment. Vous pourrez commencer à travailler des exercices impliquant des changements de direction.

### 33 Fentes en diagonales

- Réalisez des fentes comme lors de l'exercice 14 (page 8). Positionnez votre pied arrière légèrement en diagonale et pliez les deux genoux.



## ÉTIREMENTS

- Poursuivre les exercices présentés précédemment.

## ÉQUILIBRE

- Poursuivre les exercices de la phase précédente.

## COURSE ET SAUTS

### 34 Sauts latéraux sur deux jambes

- Sauter à pieds joints en avant, en arrière et en diagonale.



### 35 Sauts latéraux sur une jambe

- Réalisez le même exercice sur une jambe lorsque vous aurez l'accord de votre physiothérapeute.



## Votre guide de rééducation du LCA

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone : \_\_\_\_\_

Assurance accident : \_\_\_\_\_

N° de sinistre : \_\_\_\_\_

Médecin traitant : \_\_\_\_\_

Chirurgien : \_\_\_\_\_

Date opératoire : \_\_\_\_\_

Technique opératoire :  DIDT  KJ

### RENDEZ-VOUS

Visites chez le chirurgien : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Test isocinétique 5 mois : \_\_\_\_\_

9 mois : \_\_\_\_\_

Tests fonctionnels 5 mois : \_\_\_\_\_

9 mois : \_\_\_\_\_

### CONTACTS

#### Physiothérapie

Hôpital de la Providence  
Faubourg de l'Hôpital 81  
2000 Neuchâtel

Tél. +41 32 720 34 50 ou +41 32 720 34 99

hdp-physio@providence.ch  
www.hopital-providence.ch/nos-services/physiotherapie  
www.centre-medecine-du-sport-providence.ch

Association Neuchâteloise  
de Physiothérapie

Liste des physiothérapeutes  
indépendants disponible sur  
leur site internet  
<https://ne.physioswiss.ch>



