



GENERALITES

A côté des arthroscopies classiques consistant à introduire dans une articulation une caméra par une mini incision et à effectuer un certain nombre de traitements sous contrôle de la vue grâce à des instruments spéciaux, sont apparues depuis quelques années un certain nombre de techniques, dites endoscopies extra articulaires (donc en dehors des articulations), parmi lesquelles la tendinoscopie représente un mode innovant de prise en charge diagnostique et thérapeutique des tendons. Son application est privilégiée au niveau de la cheville en raison de l'existence de structures de glissement bien individualisées (« gaines ») des tendons, mais aussi de la richesse de la pathologie tendineuse existant à ce niveau.

Le développement des gaines synoviales explique les possibilités d'exploration des tendons tout autour de la cheville.

Cette exploration rapprochée des tendons a permis de mieux préciser la morphologie de certains éléments anatomiques mal individualisés jusqu'alors : les « vincula » ou structures méso-tendineuses porte-tendons vascularisées et innervées, reliant les tendons à leurs gaines ou à celles des muscles adjacents voisins.

En cas de traumatisme, ces structures seront particulièrement exposées et pourront être le siège de cicatrisation anarchique, facteurs d'adhérences, et de douleurs en raison de leur caractère très innervé.

PRINCIPE

VOIES D'ABORD

Deux points d'introduction sont nécessaires.

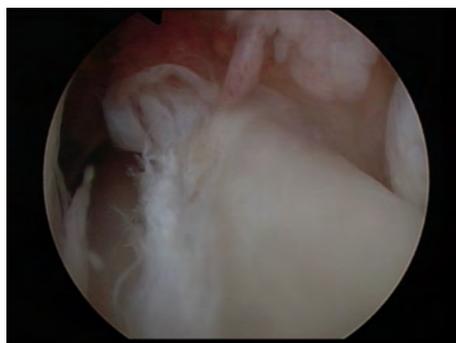
Une fois la caméra introduite, sous le contrôle soigneux de la vue, de petits mouvements prudents mais fermes doivent assurer alors sa montée derrière la malléole. Par une deuxième incision, sont introduits des instruments complémentaires.



TENDINOSCOPIES DES TENDONS DE L'ARRIERE-PIED

Dr O. LAFFENETRE, Dr J. LUCAS, Pr D. CHAUVEAUX

TECHNIQUE



L'intervention commence par une phase d'exploration. Les tendons qui présentent souvent un aspect différent peuvent être examinés sous leurs diverses faces en passant notamment l'optique entre eux. L'état de la gaine périphérique, le relief de la malléole pourront également être appréciés. L'utilisation de certains instruments permettra l'exploration de tout aspect remanié du tendon (œdème, dilacération) à la recherche d'une fissure. L'exploration se poursuit vers le bas, après avoir retiré la caméra pour la réintroduire de haut en bas par la voie d'abord la plus haute.

L'exploration du tendon tibial postérieur ne pose pas de problème particulier, sauf peut-être celui d'une gaine assez étroite qui est souvent le siège d'adhérences difficiles à lever. Pour le tibial antérieur, la progression peut être gênée chez un sujet présentant une flexion plantaire limitée.

L'accès au long fléchisseur de l'hallux peut se faire sur le ventre. Les gestes réalisés dépendront des indications, variables : toutes les pathologies et anomalies des tendons peuvent être ainsi mises en évidence en se souvenant que le simple passage de l'optique joue déjà un rôle favorable par la levée des éventuelles adhérences et la dilatation engendrée de la gaine.

L'emploi de pinces et d'une instrumentation motorisée permet un nettoyage complet des parois internes de la gaine et une régularisation des fissures éventuelles tendineuses. Des gestes plus spécifiques tels la régularisation d'un éperon osseux peuvent être réalisés.

Les perspectives d'application concernent la suture ligamentaire et la cure des luxations post-traumatiques des fibulaires.

SUITES OPERATOIRES

Simplifiées au maximum. Le premier pansement peut être refait après 10 à 15 jours. En général, l'appui complet est autorisé immédiatement. La rééducation peut démarrer de même selon les étiologies dès le premier jour.



LES RISQUES DE LA CHIRURGIE

L'équipe médicale qui s'occupe de vous prendra toutes les précautions possibles pour limiter les risques, mais des problèmes peuvent toujours arriver.

Il existe des risques communs à toutes les opérations :

- **infection** dont le taux dans la littérature reste $< 3\%$; il est largement inférieur dans la chirurgie arthroscopique du fait de la quasi absence d'ouverture, et du protocole particulier de prise en charge post-opératoire.

- **syndrome douloureux régional ou algodystrophie** $< 3\%$ (il s'agit d'une réaction réflexe de l'organisme à une agression et chez certaines personnes en particulier : cela se traduit par essentiellement par des douleurs et un enraidissement des articulations au voisinage de la zone opérée et parfois plus à distance). Afin de prévenir spécifiquement ce risque et d'en diminuer l'incidence de 50%, un traitement de vitamine C à la dose d'un gramme par jour durant 3 semaines en commençant la veille de l'intervention peut vous être prescrit.

La chirurgie arthroscopique de la cheville n'est pas reconnue comme favorisant les **phlébites** (caillot de sang bouchant une veine de la jambe). La prévention par une piqûre quotidienne d'héparine n'est donc pas nécessaire à moins que l'équipe médicale ne relève un ou plusieurs facteurs de risque reconnu(s) qui conduiraient à mettre en place un tel traitement pour une courte période.

De plus, en fonction de votre état de santé, vous êtes plus ou moins exposés à d'autres risques : l'anesthésiste évaluera au mieux ces derniers lors de la consultation.

Nous ne listons ici que les plus fréquents ou les plus graves parmi ceux qui sont spécifiques de ce type d'intervention. Certaines de ces complications peuvent nécessiter des gestes chirurgicaux complémentaires ou une nouvelle opération.

PENDANT L'INTERVENTION

Des difficultés peuvent se poser sur le plan technique ; il peut arriver de manière exceptionnelle que la caméra ou d'autres instruments se brisent. Le risque hémorragique est théorique car il n'existe pas dans le pied à cet endroit de vaisseau majeur qui puisse être endommagé. Le risque principal de toute chirurgie endoscopique est la lésion d'éléments anatomiques situés sur le trajet des points d'introduction du matériel (nerfs ou tendons, en particulier) : pour cette raison, ces derniers ont été soigneusement déterminés par des travaux scientifiques.

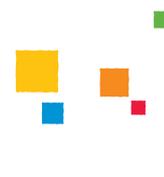
APRES L'INTERVENTION

La douleur : est classiquement modérée après ce type de chirurgie, et, comme il le sera expliqué par l'équipe médicale, parfaitement maîtrisée par le traitement qui vous sera prescrit.

Le gonflement (œdème) : n'est pas à proprement parler une complication, mais un élément normal des suites opératoires. Certaines particularités qui vous sont propres, en particulier, la qualité de votre réseau veineux, le favorise. Selon son importance, il sera pris spécifiquement en charge par des cataplasmes d'argile verte voire, des drainages lymphatiques faits par le kinésithérapeute.

TENDINOSCOPIES DES TENDONS DE L'ARRIÈRE-PIED

Dr O. LAFFENETRE, Dr J. LUCAS, Pr D. CHAUVEAUX



QUESTIONS FREQUENTES

- **Est ce douloureux ?** Grâce à cette prise en charge arthroscopique et une anesthésie moderne, cette chirurgie n'est en principe pas ou peu douloureuse. Elle permet une reprise très rapide de l'autonomie.
- **Quel est le type d'anesthésie ?** Dans la grande majorité des cas, il s'agit d'une anesthésie loco-régionale qui n'endort que le pied et la jambe. Néanmoins, dans certains cas (malade anxieux, ...) il est nécessaire de réaliser une anesthésie générale.
- **Y-a-t-il des soins infirmiers ?** Des soins infirmiers peuvent être nécessaires pour une durée maximale de 2 semaines.
- **Quand pourrais-je reconduire ?** Vers la 3e semaine.
- **Combien de temps suis-je arrêté(e) ?** L'arrêt de travail est compris entre 3 et 4 semaines.
- **Quand pourrais-je reprendre une activité sportive ?** Le vélo est autorisé dès le 21e jour, la natation après un mois. Les sports d'impulsion (course à pied, tennis, football, ...) peuvent être débutés après la 6ème semaine, à condition que les douleurs soient absentes. Pour le sport de haut niveau (ex: marathon), il faut compter 3 mois.
- **Qu'en est-il de mon niveau sportif ?** Il n'y a pas de perte de niveau en général après une chirurgie de ce type à la condition de bien suivre les recommandations du chirurgien. Tout dépend quand même de la pathologie de départ ; les résultats sont moins bons dans la pathologie dégénérative qui affecte plus fréquemment le tendon tibial postérieur.
- **Quand puis-je voyager ?** Avant 2 semaines les vols long-courriers sont déconseillés pour le risque de phlébite et d'embolie pulmonaire. En revanche un vol intérieur ou un voyage en train sont possibles dès la sortie de la clinique. Les voyages touristiques avec marches sont possibles après 2 mois.
- **Serai-je remboursé de mes transport ?** Le remboursement pour les visites et l'hospitalisation est variable en fonction de votre centre de sécurité sociale qu'il vous faudra contacter.
- **Qu'attendre de cette chirurgie ?** Les résultats ont été améliorés par l'hyperspécialisation des praticiens, et l'amélioration récente des connaissances grâce à la société française de d'arthroscopie. Le taux de bons et très bons résultats est compris entre 75 et 95% selon le type de pathologie et le tendon incriminé.

TENDINOSCOPIES DES TENDONS DE L'ARRIERE-PIED

Dr O. LAFFENETRE, Dr J. LUCAS, Pr D. CHAUVEAUX

L'hématome : il peut s'accompagner de douleurs lancinantes et est un facteur favorisant les infections. On le prévient en suivant les consignes post-opératoires de prudence à la reprise de la marche dans les premiers jours. Une fois avéré, il nécessite un glaçage régulier jusqu'à sa disparition en trois semaines environ.

Les complications neurologiques : le risque est assez théorique et concerne surtout les tendons tibial postérieur ou long fléchisseur de l'hallux (proximité du nerf tibial postérieur). La complication la plus grave est la section nerveuse conduisant à l'anesthésie (perte de sensibilité) et/ou la paralysie motrice (impossibilité de commande musculaire) ; le nerf peut être seulement abîmé ou « agressé » (sans aucune lésion), entraînant une diminution de la sensibilité (hypoesthésie), ou plus rarement des fourmis (paresthésies). Ces signes rares sont en général régressifs.

Les troubles de la cicatrisation (simple retard ou désunion) sont très rares, par rapport à une procédure classique où la cicatrice serait plus importante. Ils sont favorisés par une reprise précoce des activités ou un hématome post-opératoire et augmentent le risque infectieux. Très rarement on peut constater une cicatrisation nodulaire avec des adhérences entre la peau et le plan plus profond, responsables de tiraillements ou douleurs.

Les complications tendineuses : la complication la plus grave est la section tendineuse lors de la réalisation de la voie d'abord ou pendant le geste, pouvant conduire à reprise chirurgicale ou à des séquelles.

LES PARTICULARITES DE LA CHIRURGIE :

L'intervention est réalisée sous garrot de cuisse en général.

Sa durée est d'environ 30 à 45 minutes selon les gestes associés.

L'anti-coagulation n'est pas nécessaire sauf facteur de risque particulier (elle dure alors 12 jours).

Une chaussure médicalisée peut vous être proposée durant deux semaines après l'intervention pour améliorer votre confort à la marche.

Le pansement est enlevé aux alentours du 15^e jour.

La rééducation et le déroulé du pas en général commencent immédiatement selon un protocole pré-établi.

La conduite n'est pas autorisée pendant 3 ou 4 semaines.

L'arrêt de travail est compris entre 21 jours mois et 1,5 mois.

Les activités sportives peuvent être reprises entre 1,5 mois et 6 mois selon les lésions constatées