



Disponible en ligne sur [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



## Rupture récente et ancienne du tendon calcanéen de l'adulte

Recent and neglected tears of the calcaneal tendon in adults

S. Besch<sup>a,\*</sup>, E. Rolland<sup>b</sup>, F. Khiami<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de rééducation fonctionnelle et traumatologie du sport, hôpital national de Saint-Maurice, 14, rue du Val d'Osne, 94410 Saint-Maurice, France

<sup>b</sup> Service de chirurgie orthopédique, hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 83, boulevard de l'hôpital, 75013 Paris, France

Disponible sur Internet le 23 mai 2008

### Épidémiologie

La rupture du tendon calcanéen est connue depuis l'Antiquité, mais sa description princeps revient à Ambroise Paré qui, en 1575, traita le roi Charles IX pour cette lésion par repos allongé.

Son incidence a longtemps été considérée comme rare (70 cas mondiaux décrits en 1929); le développement marqué des activités sportives et de loisir l'a vue considérablement augmenter de 18 à 37 cas pour 100 000 personnes par an actuellement, selon les enquêtes épidémiologiques, avec une prédominance masculine entre 30 et 50 ans.

### Anatomopathologie

Le tendon calcanéen est le plus volumineux et le plus résistant tendon de l'organisme. Terminaison du triceps sural, il résulte de la réunion des tendons des muscles soléaire et gastrocnémiens.

Dans ce tendon vertical, long d'environ 15 cm, large de 12 à 15 mm et de 5 à 6 mm d'épaisseur, les fibres ne sont pas rectilignes, mais enroulées en spirale. Cette structure hélicoïdale est composée de faisceaux de fibres de collagène ou fascicules, séparés par des cloisons conjonctives (contenant les vaisseaux et les ramifications nerveuses), entourée d'une gaine péricardineuse. Dans tout son trajet, il est engagé dans un dédoublement de l'aponévrose jambière. Entre cette gaine aponévrotique et le péricardion, existe une gaine paratendineuse constituée de deux feuillets dont le rôle est à la fois trophique, mais également mécanique pour faciliter le glissement.

La force nécessaire pour rompre ce tendon se situe aux alentours de 4000 N (pour exemple, 3000 N = force de tension lors d'un départ de sprint), correspondant à cinq ou six fois le poids du corps.

Les propriétés physiques du tendon varient avec l'âge : il devient moins élastique et moins résistant par diminution de la quantité de protéoglycanes, du contenu hydrique et de la variation quantitative et qualitative des fibres de collagène avec le vieillissement. Ainsi, la rupture du tendon calcanéen survient le plus souvent de façon imprévisible sur un tendon vieilli. La mise en tension exagérée, lors d'une réception d'un saut ou d'une chute vers l'avant (ski) ou lors d'une mise en extension soudaine du genou alors que le pied est en flexion dorsale (départ de sprint, démarrage au tennis), provoque alors la rupture. Plus rarement, elle survient

\* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : [sylvie.besch@hotmail.fr](mailto:sylvie.besch@hotmail.fr) (S. Besch), [myriam.ares@psl.aph.fr](mailto:myriam.ares@psl.aph.fr) (E. Rolland), [frederic.khiami@psl.aphp.fr](mailto:frederic.khiami@psl.aphp.fr) (F. Khiami).

dans un contexte de tendinopathie connue et évolutive : microtraumatique liée à la pratique sportive, inflammatoire (rhumatismale) ou métabolique (goutte, chondrocalcinose, insuffisance rénale, diabète), elle est alors favorisée par une corticothérapie par voie générale ou, surtout, par infiltration locale (risque catabolique avec dissociation mécanique des fibres ou reprise trop importante des activités par disparition de la douleur). Enfin, il faut rappeler l'existence de ruptures atypiques et parfois bilatérales survenant à la suite de prise médicamenteuse, en particulier de fluoroquinolones pour lesquelles un mécanisme immunologique a été évoqué.

D'un point de vue anatomique et pronostique, il faut distinguer les ruptures en zone moyenne hypovascularisée, les plus fréquentes, des ruptures de la jonction musculotendineuse et des ruptures basses avec désinsertion tendineuse.

La rupture peut survenir au même niveau des différents faisceaux de collagène, équivalent à une section tendineuse avec rétraction des extrémités entraînant une véritable solution de continuité ou à des niveaux différents réalisant une dilacération avec enchevêtrement des fibres et pseudo-continuité tendineuse.

La gaine aponévrotique, toujours respectée lors de la rupture (avec le tendon du plantaire grêle), préserve, dans l'hématome lésionnel, les facteurs cellulaires responsables de la régénération tendineuse.

## Rupture récente du tendon calcanéen

### Signes cliniques

Lors de la première consultation, 20 à 30% des ruptures ne sont pas diagnostiquées. Pourtant, le diagnostic est facile et ne devrait pas être méconnu en urgence grâce à un interrogatoire simple et un examen clinique rigoureux.

### Signes fonctionnels

Les circonstances du traumatisme sont toujours stéréotypées. Après un faux pas ou un démarrage brutal, le patient ressent un claquement tel un coup de fouet ou un choc direct à la face postérieure du tiers inférieur de la jambe.

La douleur est toujours aiguë et l'impotence immédiate entraîne parfois la chute. Rapidement, tous les signes initiaux s'amendent : le patient peut se relever, remarcher, ne laissant percevoir parfois qu'une discrète boiterie à la montée et à la descente des escaliers, ce qui peut expliquer une consultation tardive et un diagnostic différé.

### Signes d'examen

L'examen clinique réalisé en position debout, puis couchée, en décubitus dorsal et surtout ventral, permet d'affirmer le diagnostic.

#### À l'inspection

Le patient marche en appuyant la totalité du pied au sol (« en talonnant ») par perte de la propulsion, associée à une disparition du relief tendineux masqué par l'œdème qui comble les gouttières rétromalléolaires.

Si la station bipodale sur la pointe du pied est possible par un hyperappui sur le côté sain, la station unipodale est toujours impossible.

#### En décubitus dorsal

La palpation du tendon retrouve une encoche, le plus souvent à 3 ou 4 cm au-dessus de l'insertion calcanéenne. La palpation de cette encoche déclenche une douleur en rapport avec l'hématome lésionnel collecté dans la gaine aponévrotique respectée, ce qui peut parfois gêner la mise en évidence de l'augmentation de la flexion dorsale passive par rapport au côté sain.

Il faut se méfier de la flexion plantaire active en décharge qui est toujours partiellement conservée du fait de l'action des muscles fléchisseurs des orteils et long fibulaire du tibial postérieur. C'est une cause fréquente d'erreur diagnostique.

#### En décubitus ventral

En fait, c'est cette position qui est la plus contributive. Les pieds dépassant de la table, on constate la chute à angle droit du pied du côté lésé alors que du côté sain persiste un équin physiologique en rapport avec le tonus du triceps.

La manœuvre de Thompson permet d'affirmer le diagnostic : elle consiste à exercer une compression manuelle des masses musculaires du mollet : si le tendon est intact, il se produit une flexion plantaire automatique ; en cas de rupture, la manœuvre n'entraîne aucun mouvement du pied.

À ce stade, le diagnostic est formel et les examens complémentaires ne doivent pas retarder les mesures immédiates de mise en équin du pied, ainsi que la mise en décharge pour limiter l'extension de l'hématome à l'intérieur de la gaine et la rétraction des extrémités tendineuses.

### Imagerie

Les examens complémentaires ne sont utiles que pour préciser la topographie et le type de la rupture.

Plus que la perte du parallélisme des fibres tendineuses ou l'existence d'un ou plusieurs hématomes, ils doivent rechercher la persistance ou non d'une continuité tendineuse (rupture franche ou dilacération) et surtout analyser le rapprochement et/ou le contact des deux extrémités du tendon après mise en équin du pied.

Dans ce contexte, l'échographie par ses possibilités d'examen dynamique, plus que l'IRM, devrait prendre dans l'avenir une place plus importante, non seulement dans la prise en charge, mais également dans le suivi d'une rupture du tendon calcanéen.

## Stratégies thérapeutiques

### Les traitements orthopédiques

#### Historique

La première description d'une ébauche de traitement orthopédique peut être attribuée à Petit en 1772 qui utilisa un bandage élastique destiné à limiter la tension des jumeaux (flexion plantaire maximale du pied associée à une flexion du genou) et une déambulation sans appui. Ce bandage était suivi du port d'une genouillère en légère flexion et chaussage maintenant le pied en équin.

Dès 1841, de Lavacherie énonce les grands principes du traitement orthopédique, toujours en vigueur de nos jours : « un simple appareil empêchant la mobilité des bouts

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4076945>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4076945>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)