

TENDINOPATHIE D'ACHILLE

4 MARS 2022

Gabrielle Giardetti, R2
Laurence Isabelle, R2
Anne-Sophie Thibault, R2

Supervisées par Dre Maude Rivard-Cloutier

DUTCH MULTIDISCIPLINARY GUIDELINE ON ACHILLES TENDINOPATHY

de Vos RJ, van der Vlist AC, Zwerver J, Meuffels DE, Smithuis F, van Ingen R, van der Giesen F, Visser E, Balemans A, Pols M, Veen N, den Ouden M, Weir A. Br J Sports Med. 2021 Jun 29



<https://www.dreamstime.com/illustration/achilles-wounded.html>

PLAN DE LA PRÉSENTATION

- 1) Retour anatomique
- 2) Physiopathologie / facteurs de risques
- 3) Présentation clinique
- 4) Diagnostic
- 5) Prise en charge
- 6) Conclusion

BREF HISTORIQUE



<https://www.dreamstime.com/illustration/achilles-wounded.html>

FAITS COCASSES

Tendon le plus fort et le plus large du corps humain...

MAIS...

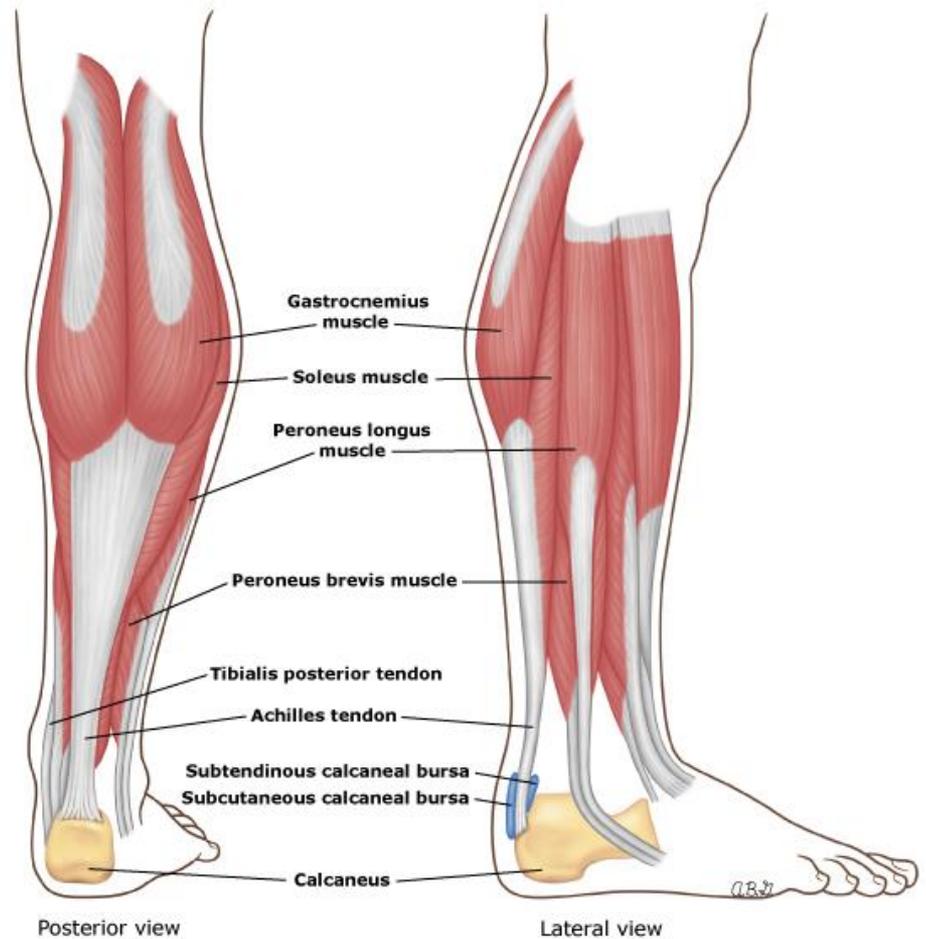
Le point faible du grand Achille...

- Survient davantage chez les 30 à 60 ans
- Les athlètes de course d'élite auraient **52%** de chance de développer une tendinopathie dans leur vie...
- Toutefois, $\frac{1}{3}$ des patients seraient sédentaires !

BUT ÉTUDE

- Offrir un aperçu fondé sur les données probantes en lien avec les FDR, la prévention, le Dx, imagerie et traitement.
- Donner des recommandations et fournir une ligne directrice claire aux professionnels de la santé en soins primaires et secondaires.

RETOUR ANATOMIQUE



PHYSIOPATHOLOGIE

Étiologie exacte encore nébuleuse

- Augmentation abrupte du niveau d'activité
- Micros traumatismes répétés: dégénérescence du tendon
- Hypovascularisation du tendon de 2-6 cm de l'insertion
(nuie à la guérison)
- Néovascularisation (visible à l'échographie)
- Processus de calcification/épaississement/fibrose
- Si force soudaine cisaillement = possible rupture

FACTEURS DE RISQUES

Associations valides:

- ATCD tendinopathie M.inf. (fasciite, achille, patellaire)
- ATCD Fx M.inf. (peu importe le site)
- Utilisation ATB (quinolone + ofloxacin seulement)
- ROH (modéré)
- X'S par temps froid
- Diminution force isométrique en flexion-plantaire
- Patron de marche anormal (propulsion avant)
- Types de souliers
- Facteurs biomécaniques



OPEN ACCESS

Clinical risk factors for Achilles tendinopathy: a systematic review

Arco C van der Vlist ,¹ Stephan J Breda,² Edwin H G Oei,² Jan A N Verhaar,¹ Robert-Jan de Vos¹

Associations +/- valides :

- Âge
- Sexe
- IMC
- Tabac (non!)
- CLRC < 60

PRÉSENTATION CLINIQUE / EXAMEN PHYSIQUE



- Démarche: MEC difficile
- Apparence: Oedème, ecchymose
- Palpation: Douleur localisée au tendon, protubérance
- Mobilité: Mesure de la dorsiflexion passive (asymétrie), flexion plantaire unipodal (fatigabilité)
- Manoeuvre spécifique pour rupture: Thompson
- *Silfverskiöd test*

DIAGNOSTIC CLINIQUE

- Douleur à la mise en charge
- Épaississement (absent si de courte durée)
- Douleur à la palpation

Portion moyenne (présence de tous les critères):

Localisée 2-7 cm proximal à l'insertion

Insertion (présence de tous les critères):

Localisée insertion tendineuse (<2 cm)

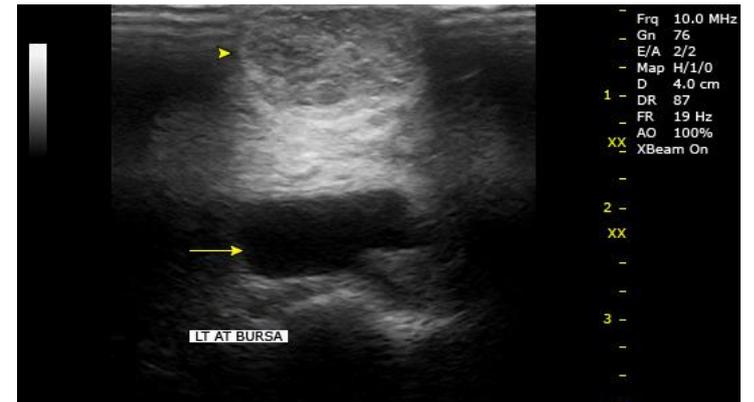
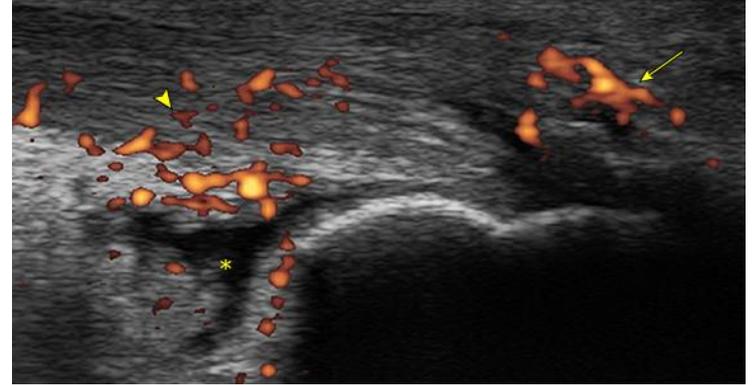


<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8479731/figure/F1/>

Pas d'imagerie nécessaire si tous les critères sont présents

PERTINENCE DE L'IMAGERIE DANS LE DIAGNOSTIC

- **Imagerie généralement non nécessaire**
 - R/O fracture de stress ou rupture tendineuse
 - RX peu utile, mais peut démontrer un ostéophyte ou une proéminence en supérieur du calcanéum (Haglund's hump)
 - Échographie : épaissement du tendon, néovascularisation, hypoéchogénéicité, perte de continuité tissulaire, avulsion, enthésopathie



DÉFORMATION DE HAGLUND



IMAGERIE

Tendinopathie portion moyenne :

If imaging is deemed necessary, consider the following imaging modalities:

- ▶ Ultrasound is the preferred imaging investigation
- ▶ MRI if:
 - Ultrasound is not available.
 - There is a discrepancy between the ultrasound results and the clinical findings.
 - An additional specific diagnosis is expected which cannot be detected by ultrasound.
 - Surgery is being considered.

Tendinopathie à l'insertion:

If imaging is deemed necessary, consider the following imaging modalities:

- ▶ Ultrasound is the preferred imaging investigation
- ▶ X-ray of the calcaneus (lateral view) for the exclusion of bony abnormalities
- ▶ MRI if:
 - Ultrasound is not available.
 - There is a discrepancy between the ultrasound results and the clinical findings.
 - An additional specific diagnosis is expected which cannot be detected by ultrasound.
 - Surgery is being considered.

IRM



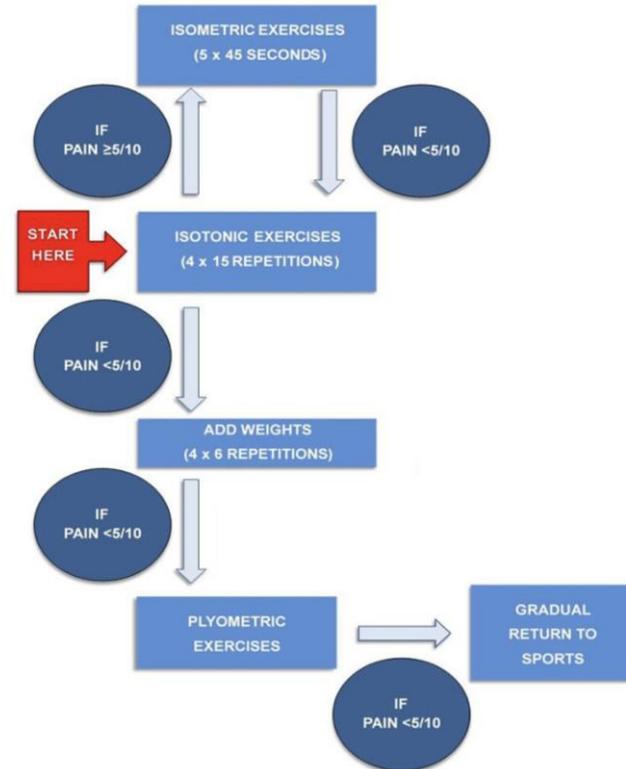
- Coût élevé
- Disponibilité moindre
- Réservée aux présentations atypiques, subaiguë, pré-op, etc

PRISE EN CHARGE

- **Tendinopathie aiguë (traitement en bref, très peu de preuve de grande qualité) :**
 - Éviter les activités aggravantes
 - Glace lorsque symptomatique
 - Un court traitement d'AINS (7-10 jours)
 - Support du tendon avec une talonnette (12 mm), bandage élastique ou taping

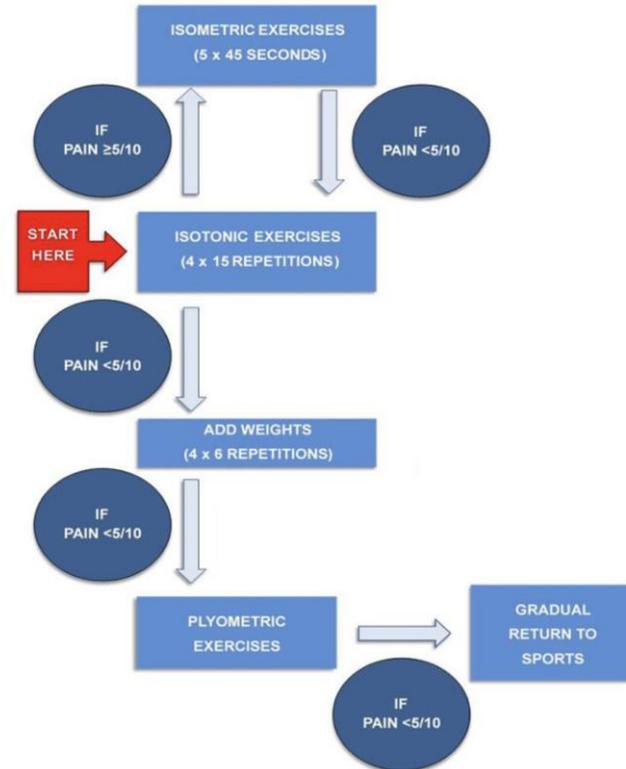
PRISE EN CHARGE : MISE EN CHARGE, ACTIVITÉS, EXERCICES

- Arrêt temporaire des activités causant de la douleur
- Remplacement temporaire des activités douloureuses par des activités non douloureuses
- Augmentation graduelle de la mise en charge



PRISE EN CHARGE : MISE EN CHARGE, ACTIVITÉS, EXERCICES

- Utilisation d'une échelle de douleur pour le suivi (VISA-A)
- Exercices de renforcement des mollets pour un minimum de 12 semaines (initialement sur surface plane si à l'insertion)



RÔLE DES AINS DANS LA TENDINOPATHIE AIGUE

- La majorité des tendinopathies on ne retrouve qu'une minime, voire aucune inflammation au niveau cellulaire
- Peut y avoir un bas niveau d'inflammation biochimique contribuant à la douleur
- Diminution de l'activité et mobilité des tenocytes par les AINS qui peut aider
- À éviter à long terme vu absence de bénéfices et effets secondaires GI
- Penser topique si tx long terme envisagé, efficacité idem aux PO

RÔLE DES INFILTRATIONS

- **À ÉVITER !!!!**
- Études de faible qualité
- Évènements rapportés de **rupture tendineuse** lorsque tendinopathie chronique

PRISE EN CHARGE : THÉRAPIES ADDITIONNELLES

- Si absence d'amélioration satisfaisante **après 3 mois**, considérer :
 - Extracorporeal **shockwave therapy**
 - Modalités passives additionnelles (orthèses de nuit, friction et massage, ultrasons, thérapie au laser, suppléments de collagène)
 - Thérapies par injection (polidocanol, lidocaine, sang autologue, **PRP**, acide hyaluronique)
 - Acupuncture ou aiguilles intra-tendineuses
 - **Nitro** topique (timbre)

TIMBRE DE NITROGLYCÉRINE

- Libération oxyde nitrique qui stimule la synthèse du collagène
- Études : $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ timbre de 5mg/24h (0.2mg/h) ou 10mg/24h
- Peu dispendieux
- Sécuritaire
- Thérapie additionnelle au renforcement ou si échec des autres mesures conservatrices
- Ad 12-24 semaines pour un résultat significatif
- E2 : étourdissements, céphalées
- CI : hypotension, autre source de nitrate, migraine, rosacée, trauma crânien, anémie sévère
- Surveillance: irritation de la peau

SHOCKWAVE

- Plus étudié pour les fasciites plantaires !
- Pour les tendinopathies chroniques
- Résultats des études mixtes
- Pour les tendinopathies qui ne s'améliorent pas avec programme d'exercices

SHOCKWAVE

On démontre **un certain bénéfice (qualitatif)** si combiné AVEC X's excentriques, chez les patients avec atteinte de la portion moyenne du tendon.

INJECTION PRP (PLASMA RICHE EN PLAQUETTE)

Plusieurs essais randomisés n'ont démontré aucun bénéfice et ce, comparé au placebo et aux X'S excentriques

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE

- Aucune étude comparant son efficacité au traitement non chirurgical
- À considérer chez les patients qui ne **récupèrent pas après 6 mois** de traitement actif
- On recherche la réduction des symptômes
- Excision des adhésions, des nodules et/ou incision longitudinale
- **Complications possibles**



PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE

Options :

1. Tenotomie percutanée
2. Tubularization
3. Transfert tendineux



WAIT-AND-SEE

Tout au plus une amélioration
limitée en tendinopathie chronique



PRÉVENTION PRIMAIRE

- **Augmentation progressive de l'entraînement (type, fréquence, intensité)**
- **Renforcement des mollets avant le début de la saison sportive**
- **Vêtements chauds lors de l'entraînement hivernal**



PRONOSTIC

- Pas de facteurs officiels connus
- La majorité récupère...
- Les symptômes peuvent persister au long cours (10 ans)!
- 85 % des athlètes retournent au sport

PRÉVENIR LA RÉCIDIVE

- Prendre le temps qu'il faut pour le traitement "actif".
- Attention particulière aux sports qui provoquent la douleur
- Augmentation **graduelle** de l'activité physique
- Poursuivre le renforcement/mobilité des mollets



CONCLUSION

- Exercices excentriques sans faute !
- Physiothérapie ++++
- Place à la nitro
- Shockwave (*midportion*) doit être combiné avec exercices excentriques

POUR SOLIDIFIER VOTRE APPRENTISSAGE

LE **MÉDECIN** DU QUÉBEC.ORG

Recherche

Recherche avancée



FORMATION CONTINUE



3 / 2022 / ARCHIVES / ACCUEIL / 2. LES PROBLÈMES DE L'ARRIÈRE-PIED

2. Les problèmes de l'arrière-pied

CE TALON D'ACHILLE

Martin Lamontagne et Alexandre Lavigne | 2022-03-01

Thèmes à venir

Consultez la liste des thèmes à venir dans le *Médecin du Québec*.

LA SUITE



MERCI



RÉFÉRENCES

- <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/55/20/1125.full.pdf?fbclid=IwAR23fifEMFG4b8DUQIiNgloUH0lSRzE9x7mPxaLOgyjZjnn9KSJJ-AWyTCM>
- <https://bjsm.bmj.com/content/53/21/1352>: Clinical risk factors for Achilles tendinopathy: a systematic review
- https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-overuse-persistent-tendinopathy?search=extracorporeal%20shockwave%20therapy%20achilles&topicRef=190&source=see_link#H19266642
- https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-overuse-persistent-tendinopathy?sectionName=Antiinflammatory%20medications&search=tendinopathie%20achille&topicRef=190&anchor=H10&source=see_link#H10
- <https://radiopaedia.org/articles/achilles-tendinopathy?lang=us>
- https://www.uptodate.com/contents/achilles-tendinopathy-and-tendon-rupture?search=achilles%20tendon&source=search_result&selectedTitle=1~127&usage_type=default&display_rank=1#H4
- <https://www.choosingwisely.org/societies/american-podiatric-medical-association/>
- <https://www.jospt.org/doi/pdf/10.2519/jospt.2018.0302>
- <https://www.orthobullets.com/foot-and-ankle/7022/achilles-tendonitis>