

La maladie de Ledderhose

DIU de podologie



Dr Nicolas Roux rhumatologue, Hôpital Belle-Isle, Metz

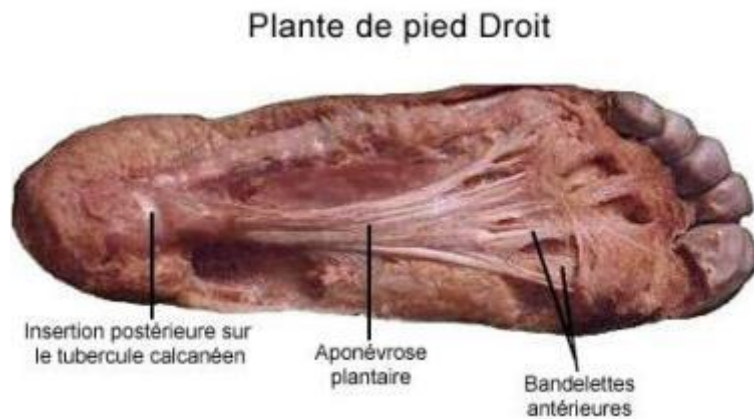
Définition

- Décrite en 1894 par Georg Ledderhose, chirurgien allemand à Strasbourg
- Fibrose nodulaire progressive de l'aponévrose plantaire superficielle
- Souvent associée à la maladie de Dupuytren ou de La Peyronie
- « Ledderhose disease » ou « Morbus Ledderhose » en anglais

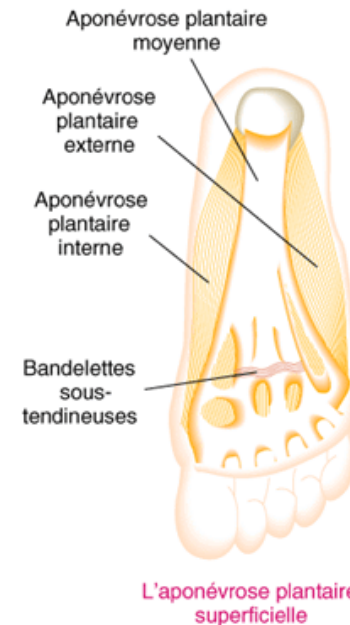


L'aponévrose plantaire superficielle

Superficielle, sous-cutanée



Nodules sur le faisceau moyen, 1^{er}>2^e rayon



nodules plantaires

sur l'aponévrose
plantaire moyenne



dans le prolongement
du 1^{er}>2^e rayon



Pathogénie

- Epaissement nodulaire focal de l'aponévrose plantaire superficielle
- Fibromatose plantaire nodulaire bénigne
- Prolifération fibroblastique (collagène de type III) avec néovascularisation intense
- Association de fibroblastes et myofibrobalstes

Epidémiologie

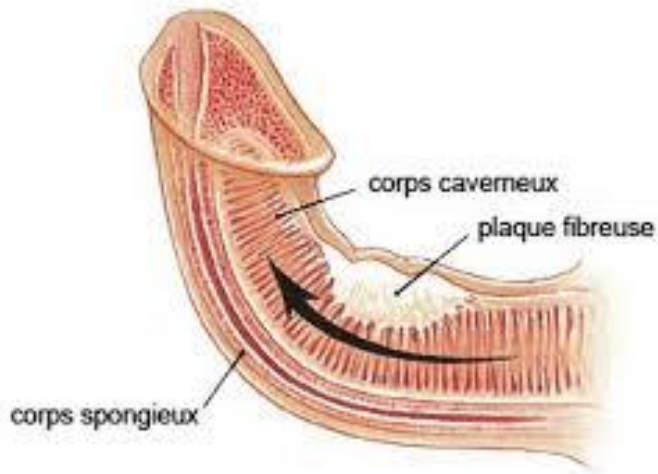
- Non connue
- Nombreuses formes asymptomatiques
- Associée à la maladie de Dupuytren, à la maladie de La Peyronie (+ rare) et aux coussinets dorsaux des phalanges
- Ledderhose: 50% ont un Dupuytren
Dupuytren: 2 à 15% ont un Ledderhose (selon les séries)
- Prédominance masculine 50 à 70%
- Début après 40 ans (formes infantiles rares)

coussinets dorsaux des phalanges (knuckle pads)



maladie de La Peyronie

(Peyronie's disease)



maladie de Dupuytren

(Dupuytren's contracture)



Facteurs prédisposants

- Hérité (30 à 50% des cas, surtout si Dupuytren associé).
- Sexe masculin, âge >40 ans
- Diabète
- Alcoolisme (dose-dépendant pour le Dupuytren)
- Médicaments: Isoniazide et barbituriques
- Micro-traumatismes plantaires (travail sur échelle) ou traumatismes

Signes fonctionnels

- Motif peu fréquent de consultation
- Souvent asymptomatique
- Simple demande de diagnostic (apparition progressive d'un nodule plantaire)
- Impression de corps étranger entre plante et chaussure
- +/- douloureux à la mise en charge et à la marche
- Problèmes cutanés (conflit mécanique)
- Selon les chaussures : chaussures à semelles de propreté et d'usure dures (cuir) > semelles de propreté et d'usure souple (sport)
- Parfois prurigineux

Examen clinique

- Rechercher (personnel et familial) les fibromatoses associées et inversement
- Palpation: mettre en tension l'aponévrose en imprimant une flexion dorsale au pied et aux orteils (surtout si doute, forme débutante)
- Pas ou peu de glissement de la peau sur les nodules
- Nodule(s) sous-cutané(s) élastiques mais fermes, pas ou peu douloureux à la palpation
- Jamais de flessum des orteils (contrairement au Dupuytren)
- 1 ou plusieurs nodules, de qq mm à qq cm, enchassés dans l'aponévrose pl. moyenne entre calcanéus et MTP I et II (1^{er}> 2^e rayon) mais pas au delà (pas sur les orteils)



forme débutante

Visible et palpable en dorsiflexion du pied et des orteils (mise en tension de l'aponévrose)

Evolution

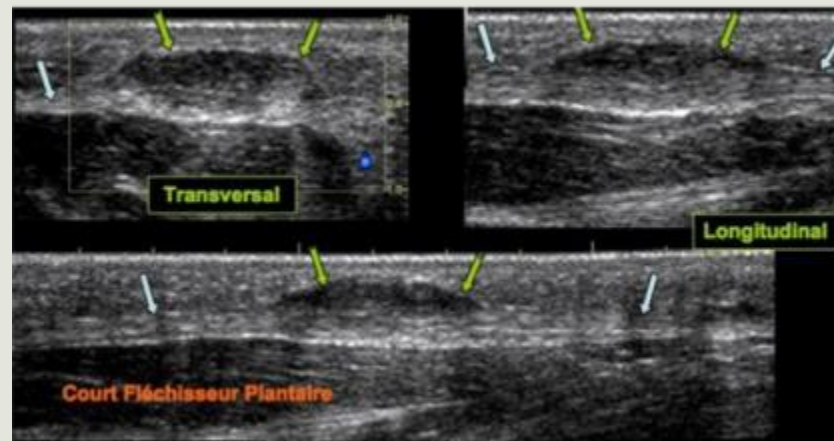
- Le plus souvent lente, sur des années
- Tendance à la bilatéralisation
- Longtemps bien tolérée
- Tendance à la récurrence après traitement, comme le Dupuytren

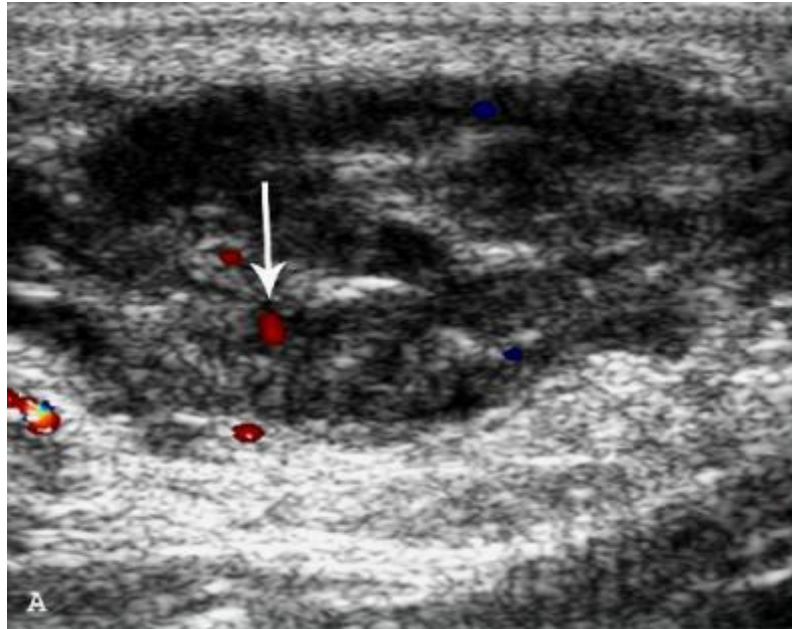
Imagerie

- Echographie :

-nodule superficiel fusiforme hypoéchogène, hétérogène, pouvant présenter des hypersignaux au doppler puissance

-enchâssé dans la face plantaire de l'aponévrose, à distance du calcaneus



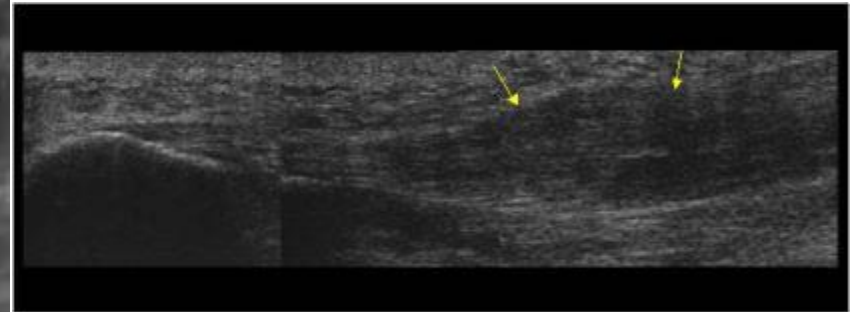
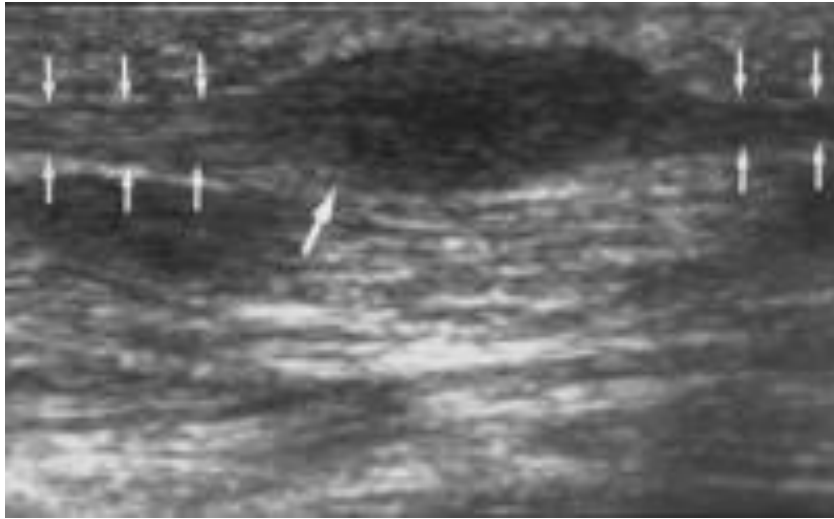


Échographie mode doppler puissance

Vue axiale

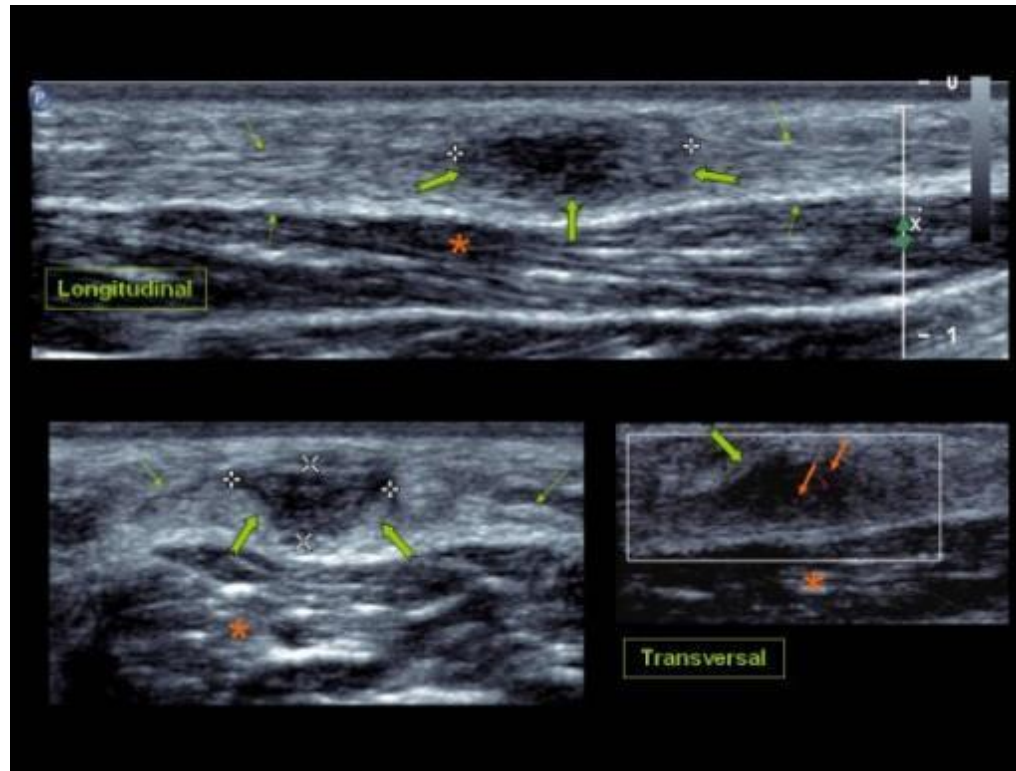
Quelques signaux au doppler puissance

Aspect hétérogène, hypoéchogène, superficiel



Échographie mode B

- Nodule hypoéchogène, enchâssé à la face plantaire de l'aponévrose
- En pleine aponévrose, à distance de l'enthèse
- Au dessus du court fléchisseur plantaire



échographie

- Respect de la lame aponévrotique profonde et du muscle sous-jacent (court fléchisseur plantaire)
- Caractère sous-cutané, ovoïde, hypoéchogène hétérogène (désorganisé par rapport à l'aponévrose)
- quelques spots possible au doppler puissance

Imagerie

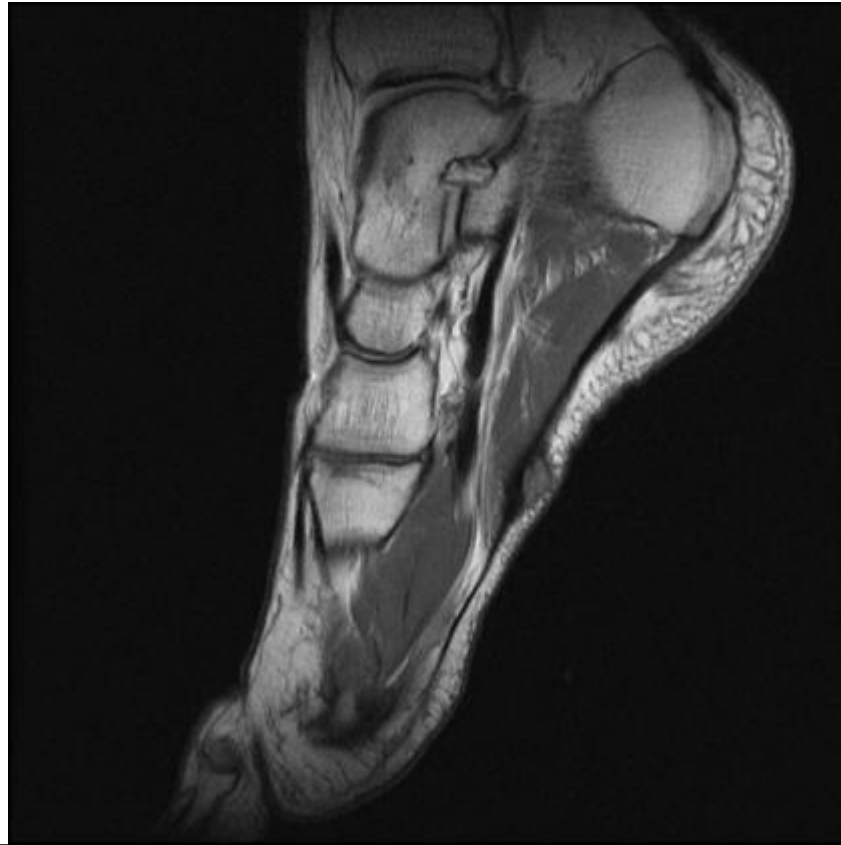
- IRM

- épaississement nodulaire sagittal à la face superficielle de l'AP

- hypo signal T1 et T2 réhaussé par le gadolinium

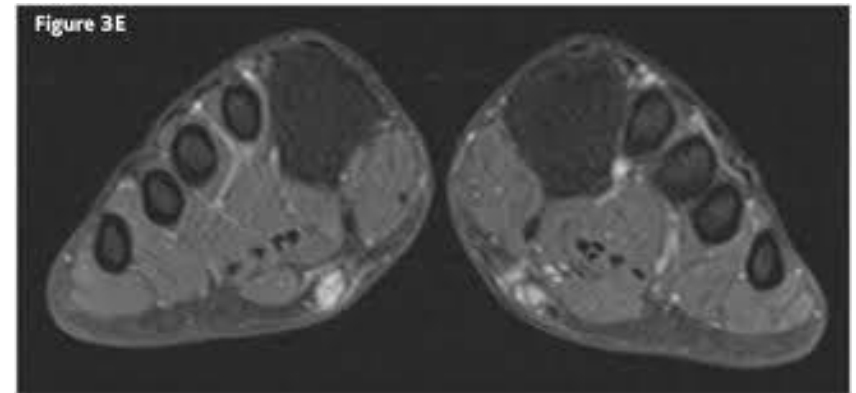
- dans l'axe des 1^{er} ou 2^e métatarsiens, souvent en regard de leur base, à distance de l'enthèse

- respect de la fine lame aponévrotique sous-jacente et du muscle sous-jacent+++ (court fléchisseur plantaire)



IRM

- nodule Hypo T1 Hypo T2
- enchâssé à la partie superficielle de l'aponévrose
- respecte la lame aponévrotique profonde et le muscle++

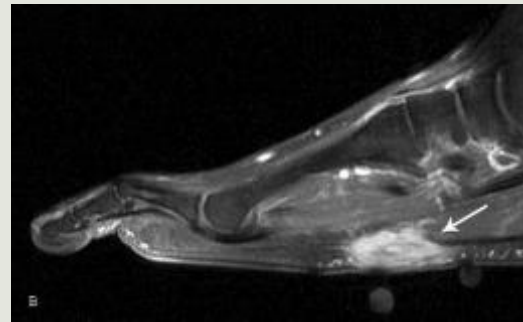


IRM

- réhaussé par le gadolinium
- en regard du 1^{er} ou du 2^e métatarsien en axial

Diagnostic différentiel

- Nodule rhumatoïde (contexte)
- Tumeur bénigne sous-cutanée: lipome, fibrome
 - glisse sur l'aponévrose, unilatéral, non associé à une fibromatose
- Tumeurs malignes: sarcomes
 - extension en dehors des limites de l'aponévrose et envahissement musculaire (écho, IRM)



Principes du traitement

- Traitement au cas pas cas, si gêne fonctionnelle ou douleur
- On se limite parfois au diagnostic, aux conseils de chaussage et à la surveillance
- **Principes du traitement médical:**
 - conseils de chaussage
 - orthèses plantaires
 - corticothérapie locale
 - aponévrotomie
 - radiothérapie
- **Traitement chirurgical**

Traitement médical

- **Conseils de chaussage:**

-semelles de propreté et semelles d'usure souples: chaussures de sport ou de ville à semelle d'usure en caoutchouc plutôt qu'en cuir

-avec un peu de talons pour détendre l'aponévrose



Hélas non...



Hélas oui...

Traitement médical

-Orthèses plantaires

-objectif: réduire le conflit douloureux
nodule/chaussure

-Semelles avec zones amortissantes de réduction
d'appui sous les nodules (le podologue creuse le
module, thermoformé ou non, sur les zones d'appui
des nodules, et les remplit de matériau amortissant
total, puis colle un recouvrement souple). Limiter
l'encombrement global

-+/- : petites talonnettes pour détendre
l'aponévrose, BRC si griffes d'orteils réductibles

-retirer si possible les semelles d'usure pour réduire
l'encombrement



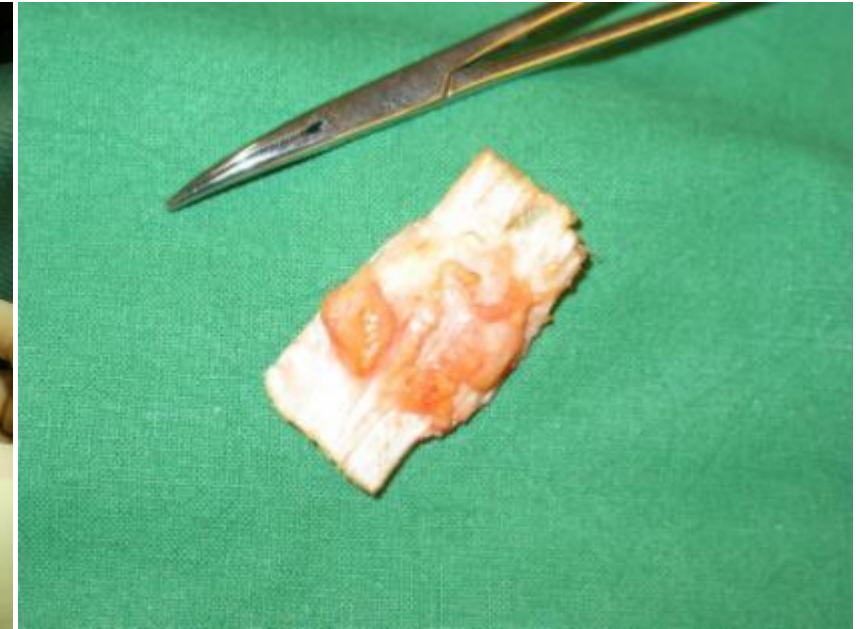
Traitement médical

- **Traitement local** :

-Infiltration de corticoïde dans le nodule. 50% hydrocortancyl, 50% lidocaïne. Aiguille orange. Injection contre résistance. Effet + atrophiant de l'altim, mais + de risque d'atrophie cutanée et dépigmentation cutanée

-+/- aponévrotomie à l'aiguille comme pour le Dupuytren, si expérience, mais on ne peut tirer

-Intérêt de la collagénase ? (Xiapex*)



Traitement chirurgical

- place restreinte.
- si insuffisance du traitement médical et gêne importante
- résection localisée ou nodulectomie voire fasciectomie +/- élargie
- risque de récurrence++

Conclusion

- Savoir la reconnaître
- Diagnostic clinique aisé si bilatéral ou associé à une autre fibromatose
- Éliminer origine tumorale si nodule isolé
- Souvent bien toléré
- Traitement au cas par cas: chaussage, semelles, infiltration