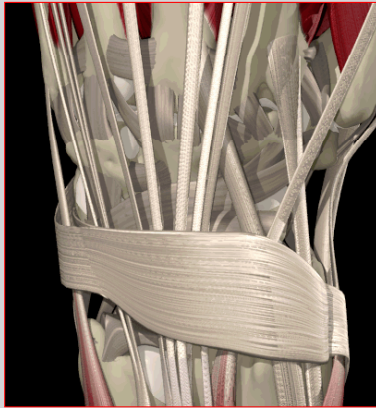


Problématique des tendinopathies

A l'usage du praticien de 1er recours



Colloque de formation MPR
13.06.2012

Dr. Sandra Leal

Le quotidien du clinicien...

Douleur d'un tendon, gêne fonctionnelle, limitation dans les activités professionnelles ou sportives...

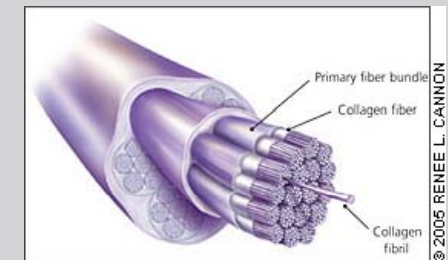
→ Motif de consultation courant en médecine de premier recours

Questions au spécialiste

- Quels sont les mécanismes d'atteinte des tendons ? surcharge, inflammation ?
- Quels sont les examens cliniques pertinents dans ces situations ?
- Quels sont les examens complémentaires et leurs indications ? US, IRM ?
- Quels traitements médicamenteux ? paracétamol ou AINS ?
- Peut-on infiltrer ? risque bénéfice
- Doit-on immobiliser et combien de temps ?
- La place de la physiothérapie ? quand ? combien ? quel traitement ?
- Faut-il consulter un orthopédiste ?

Tendon normal

- Composition:
 - 60 % eau
 - 20% cellules (ténocytes)
 - 15 % Collagène type I
 - 5 % Protéoglycans, nerfs, vaisseaux,...



Dénominations...

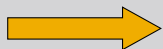
- Tendinite
- Tendinopathie
- Ténosynovite
- Entésopathie
- Tendinobursite
- Rupture partielle/ totale

Tendinite

- Définition:
Atteinte inflammatoire corps tendon +/- dégénérative
- Dans contexte syndrome clinique inflammatoire (PR, SPA)

Ténosynovite

- Définition:
Inflammation de la gaine du tendon
- Histologie: infiltration de cellules inflammatoires
- Clinique: Œdème, crépitations (infiltration gaine par exsudat fibrineux)
- Evolution sténosante par épaissement gaine synoviale
- Parfois calcification +/- tableau pseudo-goutteux



Problème de coulisse du tendon

Tendinopathie ou « tendinose »

- Définition:
Micro-lésions de surcharge
- Atteinte tous les composants du tendon
 - Fibres collagène
 - Modification diamètre, densité, parallélisme
 - Modification du type de collagène (type III)
 - Prolifération angioblastique + nerveuse
 - Pas de cellules inflammatoires intra-tendineuses
- Mauvaise cicatrisation

Tendinopathies de surcharge ou « tendinoses »

Physiopathologie

- Résultat interaction entre
 - Facteurs mécaniques (micro-traumatismes répétés)
 - Facteurs dégénératifs

Physiopathologie

Facteurs prédisposants (intrinsèques)
+
Facteurs déclenchants (extrinsèques)

LESION

Facteurs de risque intrinsèques

- Sexe
- Age (adolescent et dès 30 ans)
- Déséquilibres musculaires (agonistes/antagonistes)
- Raccourcissements musculaires
- Composition corporelle (masse grasseuse/maigre)
- Profil génétique
- Maladies chroniques (ex: DM, hémochromatose, hypercholestérolémie familiale, goutte)

Facteurs de risque extrinsèques

- Gestuelle prof./sportive/domestique
- Fatigue et stress
- Type métier exercé / Surface d'entraînement
- Matériel inadapté (taille, poids, qualité,...)
- Rythme/fréquence pratique sportive
 - « too much, too soon, too fast »
- Médicaments (fluoroquinolones, hypolipémiants: atorvastatine, fluvastatine, pravastatine, simvastatine)

Diagnostic différentiel

- Eliminer une origine spécifique
 - Inflammatoire (SPA)
 - Métabolique (goutte, chondrocalcinose, diabète, hémochromatose)
 - Fluoroquinolones
 - Hypolipémiants

Bilan: si doute

- Bilan inflammatoire: VS, CRP, HLA B27
- Bilan métabolique dirigé

Diagnostic

- Anamnèse:
 - circonstances de survenue (si possible...)
 - délai avant consultation
 - profession? loisirs?
 - localisation douleur(s)
 - traitements déjà effectués + résultats

Diagnostic

- A prendre en compte
 - Ergonomie poste travail
 - Répétitivité geste?
 - faible: < 2h continu; moy: 2-3h; forte: > 3h en continu
 - Maintien de postures?
 - facteur risque si maintien > 4sec régulièrement
 - Vibrations mécaniques
 - Changement programme entraînement
 - fréquence/intensité/modification gestuelle/ changement matériel

Diagnostic

Triade clinique de la maladie du tendon:
reproduction douleurs

1. A l'étirement passif du tendon
2. A la mise en tension active par contraction contre résistance
3. A la palpation locale

→ Utile au diagnostic et suivi

Classification de Blazina

- Appréciation retentissement fonctionnel tendinopathie
 - Stade 1** : douleur *après l'effort* disparaissant au repos
 - Stade 2** : douleur *pendant l'effort*
 - Stade 3** : douleur *continue*
 - 3a) limitation dans l'entraînement/profession
 - 3b) gêne dans la vie quotidienne
 - Stade 4** : rupture tendineuse

Stade 1+2: lésions microscopiques → réversibles

Stade 3+4: lésion macroscopiques → irréversibles.

Imagerie

- Examen 1^{ère} intention: échographie
 - Épaississement du tendon, fibres de collagène irrégulières, parfois néovascularisation, bursite associée
 - Pas obligatoire si certitude diagnostique !*
- Radiographie: éliminer pathologie articulaire/calculifications
- IRM: pour exclure d'autres diagnostics (fracture de fatigue, néoplasie, infection...selon contexte)

Principes du traitement

- **Médical**
 - Orthèses en position de détente tendineuse (poignet)
 - Antalgiques (pas d'AINS)
 - Infiltration (tenosynovites)
- **Rééducatif**
 - Etirement doux
 - MTP (massage transverse profond)
 - Travail excentrique
- **Chirurgical**
 - Lors échec ttt conservateur

Evolution

- **Traitement conservateur: 2/3 résultats positifs à 12 mois**
- **Chirurgie réservée aux cas réfractaires au ttt bien mené**

Angermann P, Foot Ankle int, 1999. Kader D, BJSM 2002

Immobilisation

- **Effet négatif sur qualité tendon**
- **« Repos relatif »**
 - Nocturne (orthèses)
 - Limiter voire exclure geste(s) répétitif(s) incriminé(s)
 - Autoriser activités indolores ou peu douloureuses

Sibernagel, AJSM, 2006

Infiltration

- **Efficacité non démontrée**
- **Antalgie transitoire.... au mieux**
- **Durée symptômes idem que ttt médicamenteux**

Smidt N Lancet 2002, Hay EM. BMJ,1999. Sthal S. JBJS 1997, Bisset L. BMJ; 2006

Exercices

- Réponse adaptative + lente que pour muscle
- Charge mécanique indispensable à guérison
- Etirements: amélioration réorganisation et synthèse collagène (type I)

Exercices

- Durée de 3-6 mois
- Début immédiat à l'apparition symptômes
- Programme
 - Stretching
 - Exercices excentriques (heel drop)
 - 3x15 répétitions; 2x/jour ; 7j/7
- Douleur « acceptable» autorisée (charge ext si Ø douleurs)

Alfredsson H, Sports Med 2003, Kader D, BJSM 2002

RSWT (ondes de choc extracorporelles)

- Résultats controversés
- Indications reconnues:
 - Tendinopathies calcifiantes
 - Fasciite plantaire
 - Périostite

Chirurgie

- En dernier recours, après échec ttt conservateur
- Exérèse zone d'insertion +/- curetage et plastie d'allongement musculaire
- Etudes: taux de succès de 60-70 %
- Mais...plupart des études rétrospectives et non randomisées

Vignette 1

- Patiente de 47 ans, en bonne santé habituelle, travaillant comme femme de ménage dans un hôtel, qui présente depuis 3 jours une douleur du coude D très invalidante, la douleur remonte jusqu'à l'épaule et est exacerbée par les mouvements de pro-supination. Elle n'est pas tombée sur le coude et elle est inquiète car elle n'arrive plus à travailler.
- Status : discrète tuméfaction face externe du coude avec douleur à la palpation de l'épicondyle externe, flexion/extension possible, pronation douloureuse.

Epicondylopathie



Etiologies

- Incidence annuelle 1-3% population gén. (pic 40-50 ans)
- Sportive
 - Golf, tennis, aviron: 18- 50% joueurs >30 ans
- Professionnelle: 11% (« syndrome de la serpillière »)
 1. Mouvements répétitifs en préhension (ex. travail au marteau, sécateur, tri sur tapis roulant...)
 2. Mouvements répétitifs en extension contrariée du poignet et des doigts en statique ou en dynamique (ex. pelletage - talochage)
 3. Mouvements répétitifs pro-supination

Clinique

- Inspection sp
- Douleur palpatoire insertion épicondyliens latéraux
- Extension +varus douloureux par prox LLE
- Stretching douloureux
- Testing isométrique:
 1. Ext commun doigt + 2ème radial (ECRB)
coude en **extension**, pronation, résistance sur phalanges/carpe
 2. 1ère radial (ECRL)
coude en **flexion** 20-30°, pronation, résistance sur méta 2

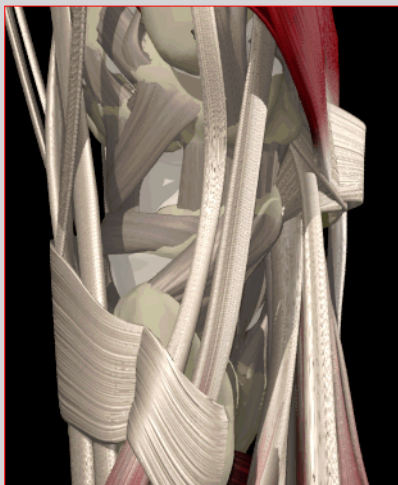
Traitement

- Infiltration?
- Orthèse?
- RSWT?
- Physiothérapie

Vignette 2

- Patient de 23 ans, étudiant en lettres, qui consulte en raison de douleurs de la face externe de son poignet G. La douleur a commencé progressivement au niveau du poignet et remonte maintenant sur l'avant bras. Il n'a pas chuté sur ce poignet mais signale qu'il a commencé le badminton avec un groupe de copains depuis quelques semaines.
- Status : tuméfaction douloureuse de la face externe du poignet et la base du pouce. La mobilisation active du pouce est douloureuse mais la flexion/extension du poignet est sans particularité.

Ténosynovite de De Quervain



Etiologies

- Non professionnelles:
 - pérимénopause, diabète, insuff.rénale, hypothyroïdie, rhumatismes inflammatoires chroniques
 - Grossesse, post-partum
 - Aviron, canoë-kayak, golf, tennis...
- Professionnelles:
 - mouvements répétés ou prolongés de F/E pouce/poignet
 - Blanchisseuses
 - Caissières
 - Emballeurs
 - Peintres

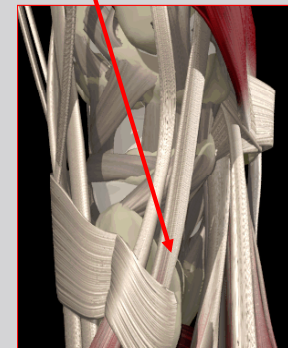
Clinique

- Tuméfaction avec oedème local de la tabatière anatomique
- Douleur palpatoire de la partie antérieure de cette tabatière anatomique
- Test de Finkelstein positif

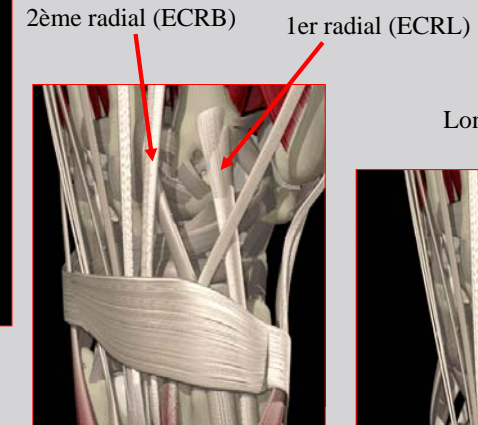


Diagnostic différentiel

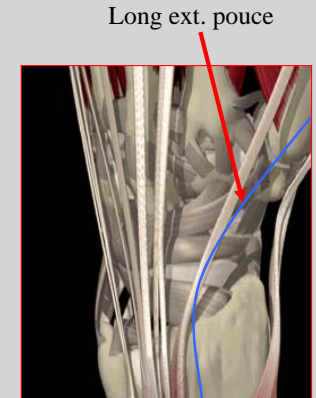
Court ext & Long abd



Tenosynovite de De Quervain



Tendinopathie radiaux +/- bursite



Tendinopathie long ext pouce

Congrès « Sport et Appareil Locomoteur », 2006

Traitement

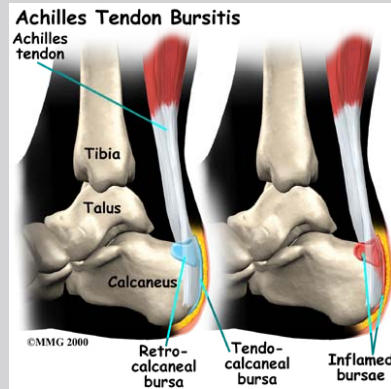
- Orthèse du pouce en extension 4 à 6 semaines
- Physiothérapie + ex autorééducation
- Efficacité +++
- Chirurgie en cas d'échec



Vignette 3

- Patient de 32 ans grand sportif, qui présente des douleurs du talon D s'aggravant depuis 2 mois. Au début le patient avait remarqué qu'après sa course à pied hebdomadaire de 10 km, il ressentait une douleur du talon pendant quelques heures qui cédait au repos. Il a continué de pratiquer ses activités sportives mais a constaté progressivement que la douleur était également présente pendant l'activité pour devenir continue ses derniers jours.
- Status : pas de tuméfaction ni d'hématome du mollet ou du pied, douleur à la palpation du tendon d'Achille qui ne présente pas de discontinuité. Test de Thompson négatif.

Tendinopathie d'Achille



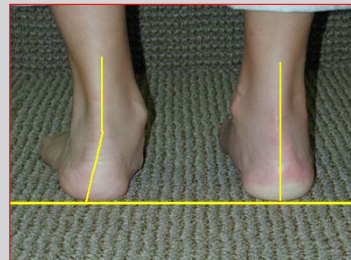
Etiologies

- Entésopathie:
 - Dysbalances musculaires (gastrocnémiens/soléaire/TA) mauvais contrôle pronation pied
 - Surface entraînement dures
 - Maladie de Haglund (exostose calcanéenne)



Etiologies

- Tendinopathie corporéale
 - Varus/valgus arrière-pied
 - Instabilité latérale cheville
 - Hyperpronation pied
 - Echauffement insuffisant
 - Qualité et âge chaussage
 - Surface de course
 - Erreurs entraînement



Diagnostic différentiel

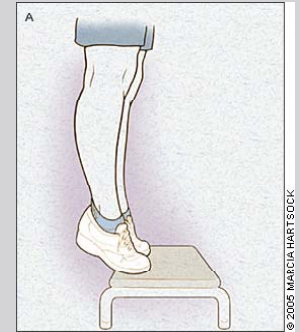
- Pathologie de l'arrière-pied:
 - Lésion traumatique musc distale
 - Syndrome du carrefour postérieur
 - Fracture fatigue calcanéum

Clinique

- Épaississement du tendon
empâtement espace Kager
- +/- nodule
- Thompson négatif
- Différentiation entésopathie/ corporéale

Traitement

- Médical
 - Durée 6 mois min.
 - Physiothérapie/ auto-rééducation
 - Infiltration si bursopathie *pré/rétro-patellaire*
- Chirurgical
 - Formes réfractaires



Traitement

- Chirurgical
 - Ténolyse
 - Exérèse péric tendon
 - Débridement: nodules, foyers fibreuse, calcifications
 - Peignage
 - +/- plastie si fragilisation

