



Diagnostic différentiel des ténosynovites

Rev Med Suisse 2011 ; 7 : 587-93

L. Brulhart
C. Gabay

Dr Laure Brulhart
Pr Cem Gabay
Service de rhumatologie
HUG, 1211 Genève 14
laure.brulhart@hcuge.ch
cem.gabay@hcuge.ch

The differential diagnosis of tenosynovitis

Etymologically a ténosynovites means inflammation of a tendon sheath. We recognize two separate presentations: exsudative and stenosing. The wide differential diagnosis includes infections, most of chronic inflammatory joint diseases, mainly connective tissue disorders, rheumatoid and psoriatic arthritis, pathology related to mechanical stress as De Quervain's tenosynovitis or trigger finger and unusually tumor. Diabetes is a risk factor for most of them and is related to poor prognosis. Musculoskeletal ultrasound is useful for diagnosis and to guide procedure as fluid aspiration or steroid injection.

Etymologiquement, une ténosynovite est une inflammation du tendon et de la gaine synoviale qui l'entoure. On distingue la forme exsudative de la forme sténosante. Le diagnostic différentiel comprend des causes infectieuses, la plupart des rhumatismes inflammatoires chroniques, en particulier la polyarthrite rhumatoïde, le rhumatisme psoriasique et les connectivites, des étiologies liées à un stress mécanique dont la tendinite de De Quervain et le doigt à ressaut ainsi que de rares causes tumorales. Le diabète est associé à plusieurs de ces pathologies et représente un facteur de mauvais pronostic. L'échographie occupe une place prépondérante dans la prise en charge en permettant de confirmer le diagnostic clinique et de guider une ponction ou une infiltration de stéroïde.

TENDON ET GAINÉ SYNOVIALE

Le tendon est composé principalement de fibres de collagène de type I et contient quelques cellules fibroblastiques, les ténoocytes, qui synthétisent la matrice extracellulaire.¹ Les fibres de collagène sont disposées en faisceaux, eux-mêmes organisés en fascicules parallèles à l'axe longitudinal. Elles sont entourées d'une gaine de tissu conjonctif qui s'étend entre les fascicules et qui contient les vaisseaux sanguins, lymphatiques et les nerfs.² Certains tendons longs sont entourés d'une gaine synoviale composée de deux feuillets, l'un interne, viscéral, adhérent au tendon et l'autre, pariétal, adjacent aux structures avoisinantes. Ces deux feuillets forment un espace virtuel clos qui peut, dans des situations pathologiques, se remplir de liquide ou de pus. Les gaines synoviales, comme les bourses séreuses, facilitent le glissement dans les zones de stress. Les tendons sont maintenus en place dans leur gouttière par des structures fibreuses: les rétinaculums.¹ Les gaines synoviales ainsi que les rétinaculums intéressent principalement les tendons au niveau des poignets, des doigts, des chevilles et le long chef du biceps (figures 1 et 2).

TÉNOSYNOVITE

Etymologiquement, une ténosynovite (TS) est une inflammation du tendon et de la gaine synoviale qui l'entoure. On distingue la forme exsudative, clairement inflammatoire, de la forme sténosante.

Ténosynovite exsudative

Elle est caractérisée par une gaine synoviale épaissie, œdémateuse et hypervascularisée associée à un épanchement intravaginal d'abondance variable (figure 3).

Cliniquement, elle se présente par une tuméfaction fusiforme, parfois érythémateuse, le long du tendon, une limitation souvent algique de mobilité et une douleur à la palpation ou à la mise sous tension du tendon (extension passive ou flexion contrariée). Dans certaines formes chroniques, le dépôt de fibrine produit des crépitations caractéristiques lors de la mobilisation passive.

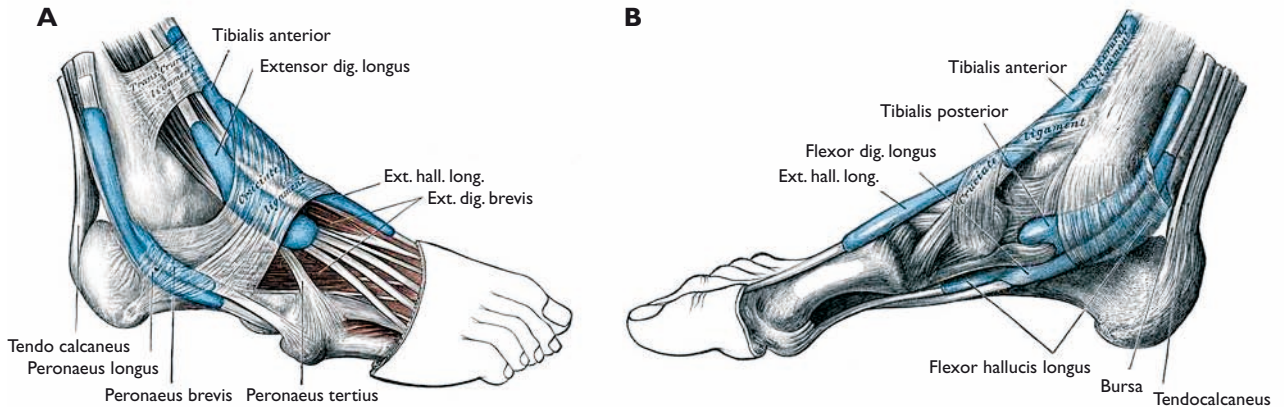


Figure 1. Gaines synoviales et rétinaculum du pied

(Tiré de «The Bartleby.com edition of Gray's Anatomy of the Human Body, classic 1918 publication»).

A. Latérale, B. Médiale.

Ténosynovite sténosante

Cette pathologie résulte d'une disproportion entre les structures fibreuses sous lesquelles glissent les tendons, comme les poulies du fléchisseur des doigts ou le rétinaculum des extenseurs, et la taille des tendons. Le frottement qui en résulte conduit à un épaississement et à une fragmentation du tendon.³ Les études histologiques révèlent une désorganisation des couches internes de la poulie avec des dépôts de tissu fibreux, une augmentation de la vascularité, et parfois une dégénérescence mucoïde ou des métaplasies chondroïdes.^{4,5} L'histologie est marquée de ma-

nière constante par l'absence de cellule inflammatoire. Cette présentation reflète ainsi une maladie dégénérative ou réactive à un stress mécanique plutôt qu'une pathologie d'origine inflammatoire.⁴

TÉNOSYNOVITES INFECTIEUSES

La gaine synoviale, peu vascularisée et riche en liquide, est un milieu propice à la croissance bactérienne. L'infection peut alors s'étendre rapidement le long des gaines, en particulier au niveau des tendons fléchisseurs des doigts. Un

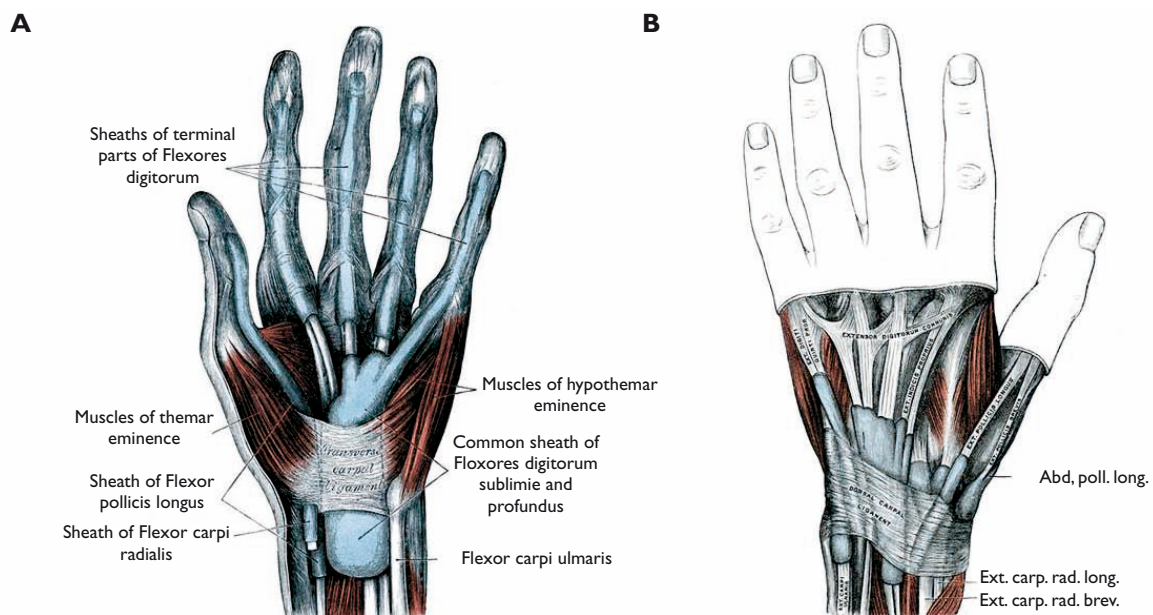


Figure 2. Gaines synoviales et rétinaculum de la main

(Tiré de «The Bartleby.com edition of Gray's Anatomy of the Human Body, classic 1918 publication»).

A. Palmaire, B. Dorsale.



Figure 3. Ténosynovite exudative

Images échographiques montrant un tendon (flèche) entouré de sa gaine synoviale (double flèche pointillée) qui apparaît hypoéchogène, épaissie et irrégulière. L'activité Doppler sur le cliché B. montre l'hypervascularisation.

diagnostic et une prise en charge précoces sont indispensables afin de prévenir la formation d'adhésions et la nécrose tissulaire.⁶ Le **tableau 1** résume les facteurs qui étaient significativement associés au risque d'amputation dans une étude rétrospective incluant 77 patients avec une TS pyogène.⁷ Trois mécanismes sont en causes et sont importants à identifier car ils vont impliquer des germes différents: l'inoculation directe par un traumatisme, la dissémination hémotogène ou l'extension locale d'une infection des tissus avoisinants.

Germes

Bien que la plupart des pathogènes puissent être impliqués, les germes de la flore cutanée, en particulier les staphylocoques dorés et les streptocoques, sont retrouvés le plus fréquemment. L'immunosuppression favorise les infections par des pathogènes inhabituels, dont le *Cryptococcus* ou l'*Histoplasma capsulatum*.

Tableau 1. Ténosynovite infectieuse: facteurs de mauvais pronostic

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Age > 43 ans • Diabète mal contrôlé • Insuffisance rénale • Artériopathie périphérique | <ul style="list-style-type: none"> • Signes ischémiques cutanés • Présence d'une purulence sous-cutanée • Infection polymicrobienne |
|--|--|

Tableau 2. Ténosynovite tuberculeuse

| | |
|-------------------------------|---|
| Age | 40-60 ans |
| Sexe | Homme > femme |
| Facteur de risques | Immunosuppression, zone endémique |
| Localisation | Main, en particulier les tendons fléchisseurs des doigts ou du poignet |
| Radiographie du thorax | Normale chez environ 50% des patients |
| Test tuberculinique | Souvent positif |
| IRM ou ultrason | Confirme la ténosynovite avec un épaississement synovial et la présence de liquide |
| Diagnostic | Suggéré par le contexte clinique, confirmé par l'identification du germe dans le liquide synovial ou lors d'une biopsie |

Lors d'une inoculation directe, le type de traumatisme implique parfois la recherche de germes spécifiques. Classiquement, une TS après une blessure dans l'eau fait évoquer une infection à *Mycobacter marinum*. Après une morsure animale, l'infection est souvent polymicrobienne avec des germes anaérobies ou Gram négatifs (*Pasteurella multocida* ou *Capnocytophage canimorsus*). Bien qu'elle soit souvent aseptique, les blessures impliquant des plantes peuvent aboutir à une TS fongique ou liée à certains entérobactéries.

Les deux germes retrouvés lors d'une dissémination hémotogène sont les mycobactéries et le *Neisseria gonorrhoeae*. La présentation clinique de la TS tuberculeuse est résumée dans le **tableau 2**. Le diagnostic est souvent retardé de plusieurs mois.⁸ La triade, arthrite migrante, lésion cutanée et TS suggère une infection disséminée à gonocoque, en particulier lorsque la TS touche les tendons extenseurs.⁹

Présentation clinique

Les signes cliniques cardinaux sont ceux de la TS exudative avec parfois un flexum du doigt. La fièvre peut être absente. Les autres signes suggestifs sont la présence d'adénopathies satellites, une ischémie ou une purulence sous-cutanée.

Les radiographies standards sont habituellement normales. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) et l'échographie sont utiles pour confirmer la TS exudative. L'échographie a l'avantage de permettre la recherche d'un éventuel corps étranger et de guider une ponction diagnostique (**figure 4**).

L'identification du germe est essentielle tant pour confirmer le diagnostic que pour guider l'antibiothérapie. Les hémocultures peuvent être stériles et la ponction du liquide synovial est indispensable. La biopsie synoviale reste l'examen le plus sensible et peut s'avérer nécessaire dans certaines situations. Lorsqu'une gonococcémie est suspectée, un frottis urétral, anal et des lésions cutanées est indiqué.

Le choix et la durée de l'antibiothérapie sont guidés par l'identification des germes et le contexte clinique. Un débridement chirurgical est indiqué face à un épanchement purulent ou une nécrose et devant une évolution non favorable après 24 heures de traitement.⁶

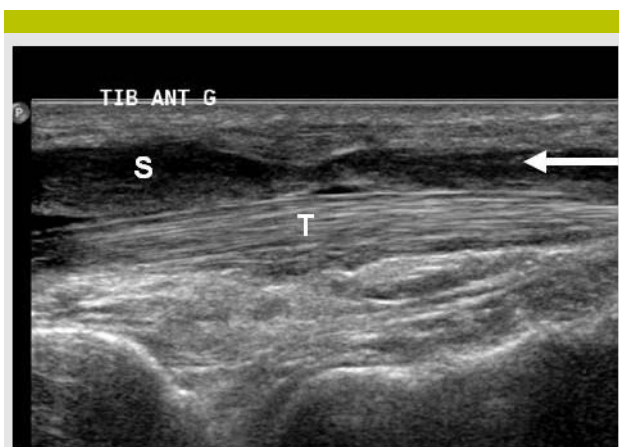


Figure 4. Echographie

L'image échographique d'un tendon (T) qui montre une gaine synoviale (S) épaissie avec la présence de liquide qu'il est facile de ponctionner (flèche).

TÉNOSYNOVITES AU COURS DE RHUMATISMES INFLAMMATOIRES

La plupart des rhumatismes inflammatoires chroniques peuvent s'accompagner de TS. Parmi 26 patients souffrant d'une *polymyalgia rheumatica*, seize présentaient une TS de la main sur l'IRM, contre seulement quatre parmi 26 contrôles sains.¹⁰ Le doigt à ressaut, la TS du tibia postérieur ou celle des tendons extenseurs comptent parmi les manifestations classiques de la polyarthrite rhumatoïde. La TS des extenseurs est particulièrement importante à reconnaître et à traiter car elle peut se compliquer d'érosions et d'une rupture. La TS est la pathologie la plus souvent décrite pour expliquer une dactylite (tuméfaction globale d'un doigt ou d'un orteil) qui est un signe caractéristique des spondylarthropathies, en particulier du rhumatisme psoriasique. Dans une étude prospective de patients avec une sclérodermie systémique, la présence de crépitations tendineuses était décrite comme un signe précoce de la maladie, retrouvée plus fréquemment dans la forme diffuse (20%) que localisée (6%) et était associée à des maladies plus agressives.¹¹ Les autres connectivites et les arthrites microcristallines sont également à mentionner dans le diagnostic différentiel.

TUMEURS DES GAINES SYNOVIALES

Bien que rares, les tumeurs tendineuses font partie du diagnostic différentiel des TS. Parmi les pathologies bénignes citons le lipome, l'hémangiome, le fibrome du tendon ou de sa gaine et le kyste mucoïde. Si l'IRM est souvent nécessaire au diagnostic de ces lésions, le kyste mucoïde est facilement identifiable par l'échographie. Les tumeurs malignes, comme le sarcome synovial, sont exceptionnelles. Elles surviennent préférentiellement chez l'adulte jeune, avec une prédominance féminine et atteignent plus fréquemment les membres inférieurs.¹

La tumeur à cellule géante des gaines tendineuses est une lésion pseudo-tumorale rare correspondant à la synovite villonodulaire pigmentée des articulations. Dans près

de 80% des cas, elle touche les tendons fléchisseurs des trois premiers doigts. Cette lésion est trouvée chez l'adulte, plus souvent la femme, entre 30 et 40 ans. Le patient se présente avec une tuméfaction indolore et lentement progressive. Les radiographies montrent parfois une érosion de continuité et le diagnostic est posé par l'IRM. Bien que la transformation maligne soit exceptionnelle, la récurrence, après une exérèse chirurgicale, n'est pas rare.¹

TÉNOSYNOVITES «MÉCANIQUES»

Doigt à ressaut

Cette pathologie touche les tendons fléchisseurs des doigts et s'observe lors d'une disproportion entre le diamètre du tendon et celui du rétinaculum qui le maintient. Le glissement du tendon sous la poulie est alors entravé, habituellement au niveau de la poulie A1 en regard de la tête du métacarpien. Des causes mécaniques en lien avec des mouvements répétés lors de certaines activités comme le jardinage ont été évoquées et expliqueraient l'atteinte préférentielle de la main dominante, mais ces causes sont retrouvées de manière inconstante.¹² La prévalence d'environ 2% dans la population générale est nettement augmentée, jusqu'à 10 ou 20%, chez des patients diabétiques avec fréquemment plusieurs doigts atteints.¹³

Les patients se présentent avec une douleur à la base du doigt ou une sensation de blocage lors de l'extension. L'examen clinique révèle parfois une discrète tuméfaction, une crépitation ou une entrave lors des mouvements de flexion-extension passifs du doigt. Dans les pathologies avancées, on peut observer un blocage du doigt en flexion.³ Le diagnostic est clinique et peut être écarté lorsque le mouvement du doigt se fait sans restriction. L'échographie met en évidence du liquide dans la gaine chez moins de 20% des patients, les autres signes étant un épaississement de la poulie, une perte de l'échostructure fibrillaire normale du tendon ou un tendon de contour irrégulier.¹⁴

Plusieurs pathologies associées à un doigt à ressaut sont à évoquer dont le syndrome du canal carpien, le diabète, la polyarthrite rhumatoïde, les arthrites microcristallines ou l'acromégalie.³

Tendinite de De Quervain

Il s'agit d'une TS sténosante qui touche les tendons long abducteur et court extenseur du pouce, habituellement au niveau du rétinaculum des extenseurs en regard de la styloïde radiale. Il y a une nette prévalence féminine. Les facteurs de risque reconnus sont la surutilisation, la grossesse et l'âge. Une douleur mécanique en regard de la styloïde radiale reproduite par l'extension contrariée du pouce et un test de Finkelstein positif sont fortement évocateurs du diagnostic. L'échographie montre un épaississement du rétinaculum avec, de manière inconstante, la présence d'un épanchement et d'une hypervascularisation de la gaine.

Prise en charge

La prise en charge comprend un traitement antalgique avec l'application topique de glace et d'anti-inflammatoires. L'immobilisation en position anatomique peut se révéler efficace mais est souvent fastidieuse et mal supportée.



Tableau 3. Diagnostic différentiel des ténosynovites

| Causes | Infectieuses | Mécaniques | Inflammatoires |
|-----------------------|--|--|---|
| Types | Exsudatives | Sténosantes | Plutôt exsudatives |
| Présentation clinique | <ul style="list-style-type: none"> • Douleurs, tuméfaction fusiforme, flexum, douleur à extension passive. Parfois ischémie ou purulence sous-cutanée • Etat fébrile et adénoopathie satellite (peuvent être absentes) | <ul style="list-style-type: none"> • Doigt à ressaut • Tendinite de De Quervain | Crépitation, flexum, douleur à la mise sous tension (flexion contrariée, extension passive), tuméfaction, doigt à ressaut |
| Contexte | Porte d'entrée, immunosuppression, diabète | Mouvements répétés, grossesse, canal carpien, diabète | Associées à un rhumatisme inflammatoire chronique |
| Echographie | <ul style="list-style-type: none"> • Confirme le diagnostic de ténosynovite exsudative • Recherche de corps étrangers • Guidage de la ponction diagnostique | <ul style="list-style-type: none"> • Montre souvent un épaississement du tendon et/ou du rétinaculum • Permet de guider une infiltration | <ul style="list-style-type: none"> • Confirme le diagnostic de ténosynovite • Permet de guider une infiltration |
| Prise en charge | <ul style="list-style-type: none"> • Antibiothérapie • Drainage chirurgical | <ul style="list-style-type: none"> • Glace, immobilisation • Infiltration de stéroïde • Chirurgie | <ul style="list-style-type: none"> • Traitement de la maladie de base • Infiltration de stéroïde |

L'infiltration de stéroïde est une pratique courante et sûre dont l'efficacité a été démontrée par deux petites études randomisées.¹⁵ Toutefois, son bénéfice est réduit par la durée de la TS, en particulier après quatre à six mois d'évolution, les injections successives et le diabète. La chirurgie est à discuter devant l'échec de ces différents traitements.

CONCLUSION

La présence de douleurs et/ou d'une tuméfaction le long d'un trajet tendineux, en particulier lorsqu'elle s'accompagne de crépitation à la mobilisation du tendon, d'un flexum ou de douleur à l'extension passive, doit faire évoquer le diagnostic de ténosynovite. Le diagnostic différentiel est souvent obtenu par une anamnèse et un examen clinique soigneux (tableau 3). L'échographie est un atout majeur tant pour confirmer le diagnostic que pour guider une ponction ou une infiltration. ■

Implications pratiques

- > La ténosynovite est un diagnostic à considérer face à un patient qui présente une douleur le long d'un trajet tendineux avec une mobilité qui n'est pas libre et complète, en particulier au niveau des doigts, du poignet ou de la cheville
- > Lorsque le contexte clinique fait évoquer une ténosynovite infectieuse, une ponction de liquide synovial est essentielle
- > Face à une suspicion clinique de ténosynovite l'échographie est un outil précieux, tant pour confirmer le diagnostic que pour guider une ponction ou une infiltration
- > Le diabète est un facteur de risque et de mauvais pronostic pour la ténosynovite

Bibliographie

- 1 Bard H CA, Rodineau J, Saillant G, et al. Tendons et enthèses. Montpellier: Sauramps Medical, 2003.
- 2 * Ashe MC, McCauley T, Khan KM. Tendinopathies in the upper extremity: A paradigm shift. *J Hand Ther* 2004;17:32
- 3 Saldana MJ. Trigger digits: Diagnosis and treatment. *J Am Acad Orthop Surg* 2001;9:246-52.
- 4 ** McAuliffe JA. Tendon disorders of the hand and wrist. *J Hand Surg Am* 2010;35:846-53.
- 5 Drossos K, Rimmelink M, Nagy N, et al. Correlations between clinical presentations of adult trigger digits and histologic aspects of the A1 pulley. *J Hand Surg Am* 2009;34:1429-35.
- 6 * Clark DC. Common acute hand infections. *Am Fam Physician* 2003;68:2167-76.
- 7 Pang HN, Teoh LC, Yam AK, et al. Factors affecting the prognosis of pyogenic flexor tenosynovitis. *J Bone Joint Surg Am* 2007;89:1742-8.
- 8 Aboudola S, Sienko A, Carey RB, et al. Tuberculous tenosynovitis. *Hum Pathol* 2004;35:1044-6.
- 9 Torralba KD, Quismorio FP. Soft tissue infections. *Rheum Dis Clin North Am* 2009;35:45-62.
- 10 Cimmino MA, Parodi M, Zampogna G, et al. Polymyalgia rheumatica is associated with extensor tendon tenosynovitis but not with synovitis of the hands: A magnetic resonance imaging study. *Rheumatology (Oxford)* 2010;epub ahead of print.
- 11 Steen VD, Medsger TA. The palpable tendon friction rub: An important physical examination finding in patients with systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 1997;40:1146-51.
- 12 Makkouk AH, Oetgen ME, Swigart CR, et al. Trigger finger: Etiology, evaluation, and treatment. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2008;1:92-6.
- 13 * Papanas N, Maltezos E. The diabetic hand: A forgotten complication? *J Diabetes Complications* 2010;24:154-62.
- 14 Kim HR, Lee SH. Ultrasonographic assessment of clinically diagnosed trigger fingers. *Rheumatol Int* 2010;30:1455-8.
- 15 Peters-Veluthamaningal C, Winters JC, Groenier KH, et al. Corticosteroid injections effective for trigger finger in adults in general practice: A double-blinded randomised placebo controlled trial. *Ann Rheum Dis* 2008;67:1262-6.

* à lire

** à lire absolument