



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Place de l'échographie dans les spondyloarthrites



Use of ultrasound in spondyloarthritis

Aurélie Sicaud^a, Benoit Le Goff^b, Mélanie Gilson^a, Philippe Gaudin^{a,*}

^a Pôle locomotion rééducation et physiologie, clinique universitaire de rhumatologie, CHU Hôpital-Sud, avenue de Kimberley, BP 338, 38434 Échirolles cedex, France

^b Service de rhumatologie, CHU de Nantes, 5, rue Gaston-Veil, 44000 Nantes, France

IN F O A R T I C L E

Historique de l'article :

Accepté le 23 avril 2014

Disponible sur Internet le 3 juin 2014

Mots clés :

Échographie
Spondyloarthrite
Enthèse

Articulation sacro-iliaque

Keywords:

Ultrasound
Spondyloarthritis
Enthesitis
Sacro-iliac joint

R É S U M É

L'échographie musculo-squelettique en mode B et couplée au Doppler peut être utile pour le diagnostic et le suivi des spondyloarthrites. L'examen ultrasonore des enthèses peut permettre la mise en évidence d'enthésites infra-cliniques, ce qui participe à l'élaboration d'un diagnostic précoce et donc d'une prise en charge thérapeutique rapide. Les articulations sacro-iliaques sont identifiables en échographie couplée au Doppler couleur ou pulsé mais cette exploration est moins pratiquée couramment que l'échographie des enthèses et nécessite des études complémentaires. La place de l'échographie musculo-squelettique dans les spondyloarthrites doit être précisée.

© 2014 Société française de rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

A B S T R A C T

The use of musculoskeletal ultrasound may be useful for the diagnosis and the follow-up of spondyloarthritis. Ultrasound of entheses allows to identify subclinical enthesitis, which participates in the elaboration of an early diagnosis of spondyloarthritis and thus, in a fast therapeutic management. The sacro-iliac joints are recognizable in color and duplex ultrasound but this technique is less usually practiced than the ultrasound of entheses and need further studies. The place of musculoskeletal ultrasound in spondyloarthritis has to be precised.

© 2014 Société française de rhumatologie. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Le diagnostic de spondyloarthrite ankylosante (SA) est souvent tardif surtout lorsqu'il n'y a pas de sacro-iliite morphologique initialement [1]. La mise en évidence d'une sacro-iliite sur des radiographies standard peut prendre plusieurs années après le début des symptômes. Cette lésion des articulations sacro-iliaques est un critère clé pour l'élaboration du diagnostic de SA. Il peut donc exister un retard au diagnostic et à la prise en charge thérapeutique. Les spondyloarthrites sont caractérisées par une atteinte des enthèses. Ces zones anatomiques sont bien analysables en échographie surtout quand elles sont superficielles. Depuis plus de 15 ans, nous assistons au développement de l'échographie musculo-squelettique dans les rhumatismes inflammatoires chroniques. Cet examen est accessible, non invasif, non irradiant

et permet l'étude de plusieurs sites anatomiques en un seul temps. L'examen ultrasonore a un intérêt pour le diagnostic précoce, potentiellement pour l'identification de facteurs pronostics (inflammation, atteinte structurale) et pour le suivi et l'adaptation du traitement [2]. L'échographie musculo-squelettique s'inscrit en complément de l'examen clinique afin de pouvoir détecter de façon précoce et précise les lésions structurales et inflammatoires des enthèses [3]. Plus récemment, certains auteurs se sont intéressés à l'étude ultrasonore en mode B et en mode Doppler des articulations sacro-iliaques chez les patients atteints de spondyloarthrites [4].

1. Échographie des enthèses

1.1. Définition et rappel anatomique de l'enthèse

L'enthèse correspond à une zone histologique d'insertion des ligaments, des tendons et de la capsule dans l'os [2]. Son rôle est

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : pgaudin@chu-grenoble.fr (P. Gaudin).

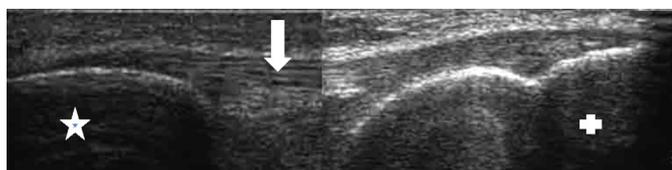


Fig. 1. Coupe longitudinale normale des enthèses proximale et distale du ligament patellaire ↓ (★ Patella, ✚ tubérosité tibiale antérieure).
Figure réalisée par P. Gaudin.

essentiellement mécanique dans la transmission et la répartition des tractions exercées sur le squelette mais elle a aussi un rôle de barrière vasculaire et anti-infectieuse.

Son épaisseur peut varier selon les sites de quelques microns à quelques millimètres. On distingue les enthèses fibreuses ou directes (attaches sur diaphyses ou métaphyses osseuses) et les enthèses fibro-cartilagineuses où il existe un fibrocartilage non calcifié [5]. Ce sont ces dernières qui sont intéressées par les enthésites.

L'enthèse est composée de 4 couches de la plus superficielle à la plus profonde :

- la fin du tendon contient des ténocytes orientés longitudinalement, parallèlement aux fibres de collagène et de quelques fibres élastiques ;
- le fibrocartilage non calcifié remplace progressivement la zone précédente ou les cellules prennent un phénotype chondrocytaire ;
- le fibrocartilage se calcifie avec une zone frontière représentant la frontière mécanique entre tissus mous et durs ;
- l'os sous-chondral est fait d'os trabéculaire. La jonction avec l'os calcifié est irrégulière et représente la barrière anatomique entre tendon et os [6].

1.2. Aspect échographique normal d'une enthèse

L'échographie des enthéses doit être réalisée dans de bonnes conditions d'examen (repos, température de la pièce constante, tendon détendu, faible pression entre sonde et peau). Le patient doit être positionné correctement pour que le faisceau ultrasonore soit orienté de façon strictement perpendiculaire à l'axe du tendon afin de limiter les artefacts d'anisotropie [7]. Le tendon et son enthèse doivent être visualisés dans leur ensemble. Un tendon est constitué, en coupe longitudinale, de fibres hyperéchogènes linéaires et parallèles entre elles (Fig. 1). Autour du tendon, l'on observe une enveloppe hyperéchogène correspondant à la gaine du tendon ou au péri-tendon. En coupe axiale ou transversale, le tendon est ovalaire, constitué d'un piqueté hyperéchogène sur un fond hypoéchogène (Fig. 2). Quand il est présent, le fibrocartilage non calcifié est hypoéchogène et régulier. La corticale osseuse est lisse et régulière [2]. Une bourse séreuse est parfois visible de façon

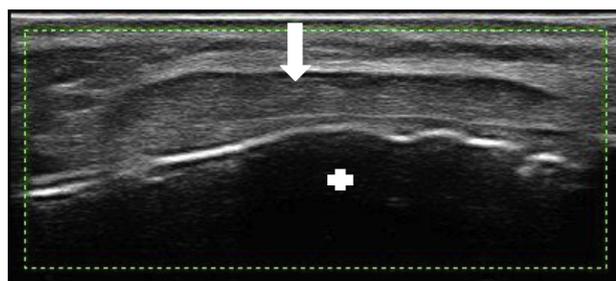


Fig. 2. Coupe axiale normale de l'enthèse distale du ligament patellaire (✚ tibia).
Figure réalisée par A. Sicaud.

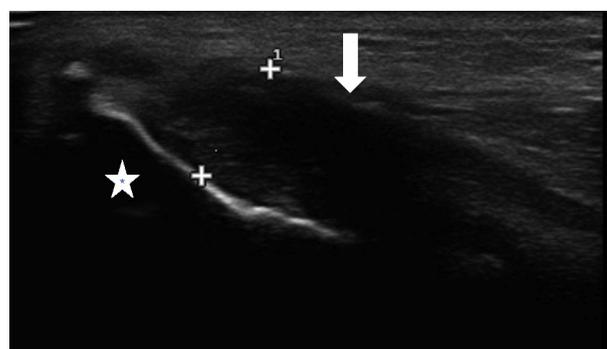


Fig. 3. Coupe longitudinale des épicondyles latéraux. Augmentation de l'épaisseur du tendon et hypoéchogénéité ↓ (★ épicondyle latéral).
Figure réalisée par M. Gilson.

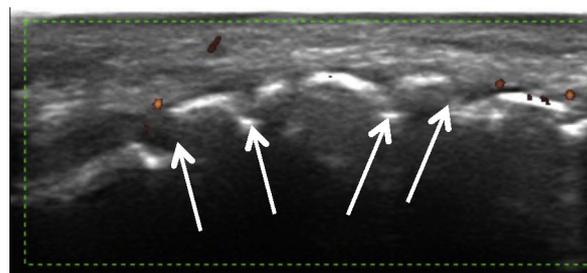


Fig. 4. Coupe axiale du pôle supérieur de la rotule. Érosions ↑ hypervascularisées au Doppler puissance.
Figure réalisée par A. Sicaud.

physiologique et apparaît comme un fin liseré hypoéchogène entouré d'une ligne hyperéchogène comme en regard de l'insertion distale du tendon patellaire et du tendon calcanéen. L'enthèse représente la zone de contact entre tendon, ligament ou capsule et périoste.

1.3. Aspects pathologiques des enthéses

Les lésions élémentaires visibles au cours des enthésites sont :

- la perte d'échostructure fibrillaire ;
- un aspect hypoéchogène ;
- l'augmentation d'épaisseur du tendon et de l'enthèse (Fig. 3) ;
- la présence de calcifications ;
- la présence d'érosions (Fig. 4) ;
- la présence d'enthésophytes ;
- la prise de signal en mode Doppler à moins de 2 mm de la corticale osseuse [3,8,9] (Fig. 5).

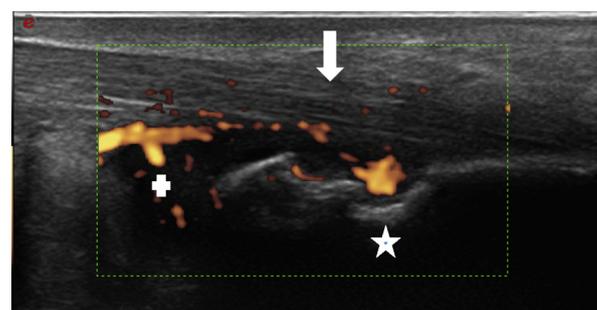


Fig. 5. Enthésite calcanéenne : ★ érosion hypervascularisée, ✚ bursite rétrocalcaneenne, tendon calcanéen.
Figure réalisée par P. Gaudin.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3389854>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3389854>

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