

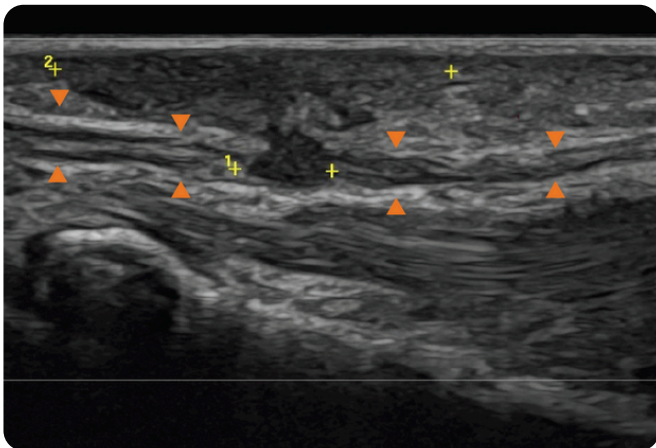


# Traumatisme - Névrome Nerf interdigital

Athena Plagou - MD, PhD - Radiologue consultant - Athènes, Grèce

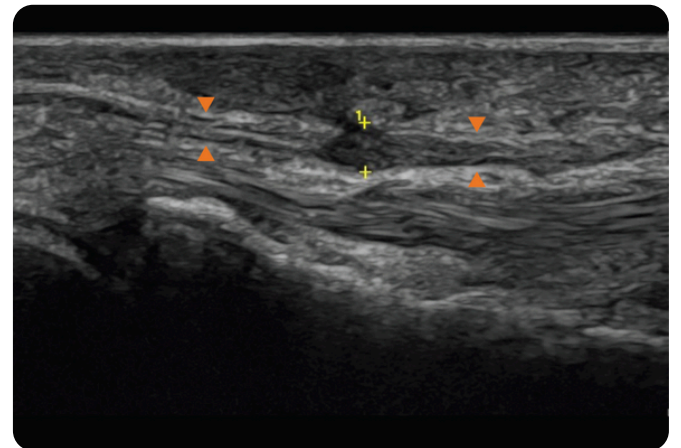
## ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Patient d'âge moyen ayant des antécédents de traumatisme pénétrant dans la phalange intermédiaire de l'index causé par un couteau. Le traumatisme du patient a été suturé aux urgences d'un centre de référence. Le patient s'est plaint d'hypoesthésie du côté cubital de la phalange proximale. Le patient a été référé pour une échographie de l'index.



**Image 1a**

L'index a été scanné avec la sonde club de golf (L6-24-D) sur la zone de la plaie suturée. Les sutures ont été enlevées le jour de l'examen. Le tissu cicatriciel était évident sur la peau du côté cubital de la phalange intermédiaire et la sonde a été placée sur cette zone. Sur la coupe longitudinale de la couche sous-cutanée, une zone hypoéchogène est reconnue (calipers de mesure en superficiel). On reconnaît la morphologie du tissu cicatriciel. Dans l'étude Doppler couleur, il n'y a pas d'augmentation de la vascularisation. Profondément au tissu cicatriciel un nodule hypoéchogène est vu ( curseurs de mesure en profondeur) mesurant 2,5 mm. Il est continu avec une structure tubulaire linéaire ayant l'apparence d'un petit nerf périphérique.



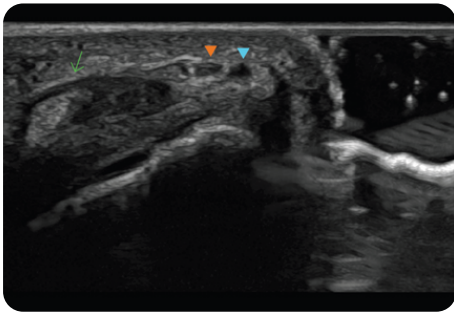
**Image 1b**

Acquisition longitudinale grand axe sur la même image.

La structure hypoéchogène (entre les calipers de mesure) a l'apparence d'un névrome. Sa continuité avec les fibres nerveuses d'un nerf périphérique de petite taille (marqueurs oranges) est évidente.

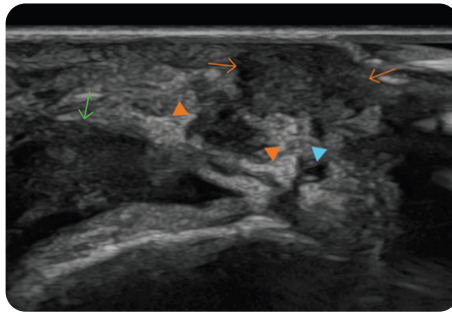
## Images 2a-2b-2c

Acquisitions axiales au niveau de la plaie (névrome). Le balayage axial couvre toute la zone de la plaie ainsi que les zones proximale et distale.



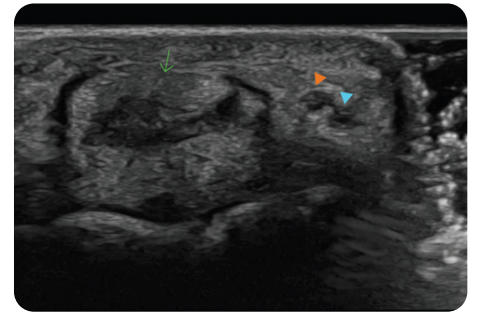
**Image 2a**

Le balayage axial en proximal de la plaie (névrome) révèle les structures suivantes : Les tendons fléchisseurs de l'index sont situés au centre (flèche verte). Une légère translation latérale de la sonde révèle l'aspect caractéristique en nid d'abeille du nerf cubital (marqueur orange) et du vaisseau adjacent (marqueur bleu).



**Image 2b**

Le balayage axial au niveau de la cicatrice fait apparaître une zone hypoéchogène superficielle (marqueurs oranges) qui correspond au tissu cicatriciel et un nodule hypoéchogène au niveau du nerf cubital (marqueurs oranges) avec la morphologie d'un névrome. Vaisseau sanguin adjacent (marqueur bleu), tendons fléchisseurs (flèche verte).



**Images 2c**

Le balayage axial vers la zone de la cicatrice montre une échostructure normale du nerf cubital (marqueur orange). Vaisseau sanguin adjacent (marqueur bleu), tendons fléchisseurs (flèche verte).

## DIAGNOSTIC

Le symptôme d'hypoesthésie correspond à une lésion nerveuse. Le nerf cubital a été examiné en échographie à l'aide d'une sonde club de golf haute fréquence. Les examens en axial et longitudinal ont révélé la continuité du nerf et la présence d'un névrome traumatique qui représente une réponse désordonnée et hyperplasique à croissance de la lésion nerveuse. Les résultats sont cohérents avec une axonotmesis.

## DISCUSSION

Les lésions nerveuses sont largement classées en termes de neurapraxie, axonotmesis et neurotmesis. Dans la neurapraxie, il peut y avoir des signes cliniques d'hypoesthésie ou d'anesthésie pendant une courte période, mais le nerf a une morphologie normale. Dans l'axonotmésis, il y a une perturbation de l'architecture interne du nerf impliquant certains ou tous les groupes axonaux, mais la continuité externe du nerf est maintenue. La neurotmesie est une perturbation complète de l'axone et des structures du tissu conjonctif (10). L'imagerie peut confirmer la suspicion clinique et surtout fournir une classification précise des lésions nerveuses, pour une éventuelle prise en charge précoce en chirurgie réparatrice. Dans les plaies profondes, l'échographie est capable de mesurer l'étendue des fascicules blessés avec précision. Une échographie réalisée à l'aide d'une plateforme d'expertise et d'une sonde haute fréquence peut clairement diagnostiquer une lésion même dans les plus petites branches nerveuses comme les nerfs périphériques (11, 12).

### Références

10. Umans H, Kessler J, de la Lama M, Magge K, Liebling R, Negron J. Sonographic assessment of volar digital nerve injury in the context of penetrating trauma. *AJR*. 2010;194:1310-3.
11. Renna R, Coraci D, De Franco P, Erra C, Ceruso M, Padua L. Ultrasound study is useful to discriminate between axonotmesis and neurotmesis also in very small nerves: a case of sensory digital ulnar branch study. *Med Ultrason*. 2012;14:352-4.
12. Yoshimi E et al. Ultrasound features of traumatic digital nerve injuries of the hand with surgical confirmation. *Skeletal Radiol*. 2021 Sep;50(9):1791-1800.

© 2024 GE HealthCare. GE est une marque de commerce de General Electric Company utilisée sous licence de marque.

Une sonde échographique est un dispositif d'image échographique fixé à la console d'un système d'échographie et utilisé à des fins de diagnostic, notamment pour la réalisation de mesures sur l'image acquise. Ce dispositif est destiné à être utilisé par des médecins qualifiés et des échographistes professionnels disposant de connaissances élémentaires en matière d'échographie. Classe : IIa (Probes). Fabricant : GE Medical Systems (China) Co. Ltd. Organisme notifié : TUEV Rhainland [CE0197]. Veuillez toujours consulter le Manuel de l'utilisateur complet avant toute utilisation et lire attentivement toutes les instructions pour assurer l'emploi correct de votre dispositif médical. DOC2874174.

La disponibilité commerciale des systèmes médicaux de GE HealthCare est soumise au respect des exigences locales de chaque pays ou zone géographique. Adressez-vous à un représentant de GE HealthCare pour plus d'informations. JB00363FB