

# «Hypothenar-Hammer-Syndrome» – une cause rare d'ischémie des membres supérieurs

D. Rodoni, A. Gallino, A. Menafoglio, P. Tutta, M. Lepori

## Présentation du cas

Un homme de 52 ans, mécanicien, droitier, consulte notre service des Urgences à la suite de l'apparition 2 semaines plus tôt d'une douleur à l'extrémité du cinquième doigt de la main droite.

Dans un premier temps le diagnostic de panaris avait été retenu et le patient traité avec une antibiothérapie et des anti-inflammatoires, sans aucun bénéfice. Le patient est en bonne santé habituelle et présente comme seul facteur de risque cardiovasculaire un tabagisme important (env. 40 paquets/années).

A l'examen clinique le patient est afebrile et normotendu (120/80 mm Hg); on constate une hypothermie et une hypoesthésie des 3 derniers doigts de la main droite. Le cinquième doigt présente une lésion nécrotique très douloureuse touchant la région péri-unguéale (fig. 1). Les pouls périphériques sont tous palpables y compris le radial et le cubital droit. Le reste de l'examen clinique est sans particularités, en particulier il n'y a pas de souffle cardiaque évo-

cateur d'une valvulopathie. Le doppler artériel montre des courbes normales au niveau des artères radiale et cubitale droite mais l'oscillogramme artériel est plat on niveau des 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> doigts. Le duplex (fig. 2), confirme une occlusion distale de l'artère cubitale au niveau de l'éminence hypothenar et de la partie cubitale de l'arcade palmaire.

L'hémogramme est normal et le taux de cholestérol plasmatique est de 4,8 mmol/L. L'électrocardiogramme montre un rythme sinusal régulier et une échocardiographie transœsophagienne permet d'exclure une source thromboembolique. La recherche d'une thrombophilie (taux de protéine C et S, dosage de l'antithrombine III, recherche des mutations génétiques des facteurs II et V, anticorps anticardiolipines) est négative.

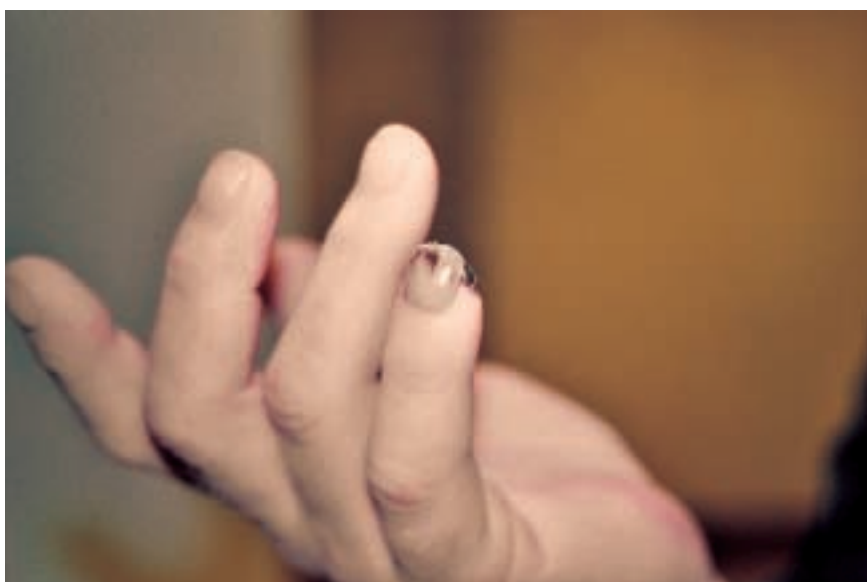
Ce tableau clinique est évocateur d'une ischémie subaiguë des doigts dans le cadre d'un «hypothenar-hammer-syndrome». Vue la durée des symptômes nous renonçons à une thrombolyse locale et nous instaurons une anticoagulation avec héparine et ensuite avec acénocoumarol,

Dipartimento di Medicina Interna,  
Ospedale Regionale Bellinzona e  
Valli

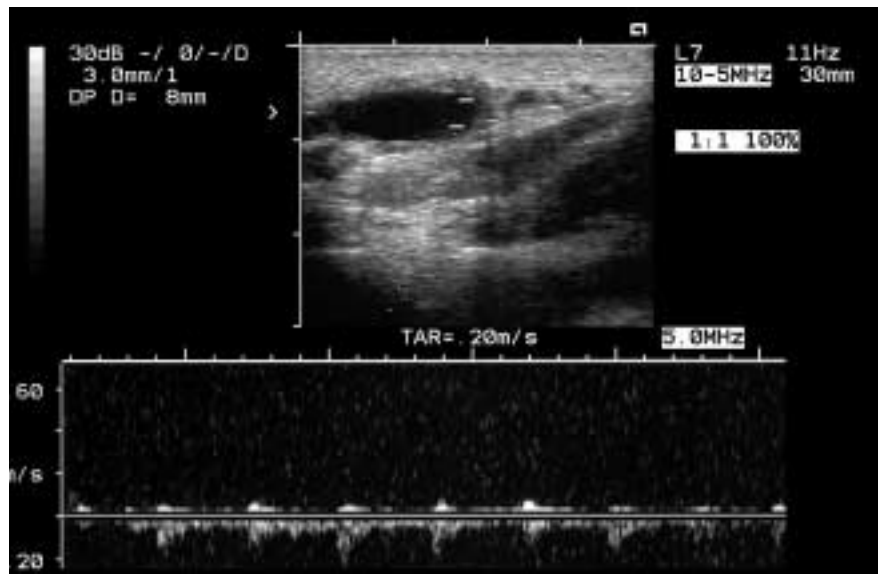
Correspondance:  
Dr Mattia Lepori  
Pronto Soccorso  
Ospedale Regionale Bellinzona e  
Valli  
CH-6500 Bellinzona

[lepori.mattia@bluewin.ch](mailto:lepori.mattia@bluewin.ch)

**Figure 1.**  
Lésion ischémique et nécrotique de l'extrémité  
distale du 5<sup>e</sup> doigt de la main droite.



**Figure 2.**  
Image du duplex artériel démontrant l'occlusion distale de l'artère cubitale droite (en haut) et un tracé «doppler» témoignant de l'absence de flux intra-artériel (en bas).



associée à une antalgie. Six semaines plus tard les douleurs ont disparu, le patient a retrouvé une sensibilité normale aux doigts et le doppler montre la réapparition d'un flux, encore réduit, au niveau des doigts de la main droite.

## Discussion

Les premières observations d'ischémie des doigts chez des travailleurs de force ont été rapportés dans les années '30 par Van Rosen [1]. Cette entité a été nommée «hypothénar-hammer-syndrome», parce que le mécanisme physiopathologique incriminé est celui de l'action des mouvements répétés de la main, agissant comme un marteau, au niveau du passage de l'artère cubitale dans la région de l'éminence hypothénar. Ces microtraumatismes successifs provoqueraient un dommage endothélial aboutissant à l'occlusion thrombotique de la partie cubitale l'arcade palmaire. Cette hypothèse est renforcée par les observations épidémiologiques démontrant comme cette entité était souvent retrouvée chez des travailleurs exerçant des professions manuelles (par ex. maçon, bûcheron, ...) [2]. Plus récemment ce syndrome a été aussi décrit en relation avec des activités récréatives et sportives impliquant des sollicitations répétées des mains comme le golf, le tennis ou le cyclisme [3-4]. Tous ces facteurs favorisants expliquent probablement en grande partie, le jeune âge et la prédominance masculine des patients atteints par le hypothénar-hammer-syndrome.

Par ailleurs, l'observation, lors d'exploration chirurgicales, de la présence de micro-anévrysmes artériels fait actuellement suspecter la présence d'un défaut congénital favorisant (de type fibro-dysplasie), qui pourrait prédisposer

certaines sujets au développement d'un hypothénar-hammer-syndrome [5].

Le diagnostic doit être évoqué en présence de douleurs des extrémités des doigts chez des patients qui exercent une activité à «risque». L'examen clinique est souvent trompeur et en impose pour une pathologie infectieuse ou traumatique du lit unguéal, et ceci parce que dans la plupart des cas l'artère cubitale est palpable au niveau du poignet. En effet l'obstruction artérielle se fait généralement plus distalement. Le diagnostic définitif du hypothénar-hammer-syndrome repose essentiellement sur l'imagerie artérielle, angiographie conventionnelle ou duplex. Si l'obstruction artérielle est confirmée il est important d'exclure la présence d'une cardiopathie emboligène ou la présence d'une thrombophilie sous-jacentes.

La rareté de cette affection ne permet pas de proposer un traitement standard et la situation doit être évaluée de façon pluridisciplinaire, de cas en cas. Le but du traitement est de rétablir une irrigation sanguine efficace pour limiter l'atteinte fonctionnelle et éviter le recours à l'amputation. L'anticoagulation est préconisée par tous les auteurs et en cas d'ischémie récente des approches invasives avec thrombolyse locale ont été rapporté comme efficaces [6]. L'utilisation des prostaglandines par voie systémique a été aussi décrite [7]. En cas d'ischémie résiduelle persistante une reconstruction chirurgicale avec thrombectomie et reconstruction vasculaire doit être envisagée [8]. En cas de nécrose étendue, surtout lors de diagnostic tardif, le recours à l'amputation peut devenir inévitable.

Du point de vue épidémiologique il semble exister une association entre le tabagisme et le hypothénar-hammer-syndrome [2], et il est recommandé de conseiller l'arrêt du tabac chez

les patient atteints par cette maladie. Il n'y a pas de données précises concernant l'association entre le hypothenar-hammer-syndrome et les autres facteurs de risques cardio-vasculaires bien que la correction d'une éventuelle hypercholestérolémie pourrait être bénéfique [7].

## Conclusions

Le «hypothenar-hammer-syndrome» est une cause rare d'ischémie artérielle des membres supérieurs survenant essentiellement chez des sujets jeunes et physiquement actifs. Cette entité peut être difficile à reconnaître car elle peut être confondue avec une lésion infectieuse ou traumatique de la région unguéale. Le diagnostic et donc le traitement doivent être précoces afin de limiter les dégâts fonctionnels et éviter l'amputation des doigts concernés.

## Références

- 1 Van Rosen S. Ein Fall von Thrombose in der Arteria ulnaris nach Einwirkung von stumpfer Gewalt. *Acta Chir Scand* 1934;73:500-6.
- 2 Wong GB, Whetzel TP. Hypothenar hammer syndrome: review and case report. *Vasc Surg* 2001;35:163-6.
- 3 Mueller LP, Mueller LA, Degreif J, Rommens PM. Hypothenar hammer syndrome in a golf player. A case report. *Am J Sports Med* 2000;28:741-5.
- 4 Kreitner KF, Duber C, Mueller LP, Degreif J. Hypothenar hammer syndrome caused by recreational sports activities and muscle anomaly in the wrist. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1996;19:356-9.
- 5 Ferris BL, Taylor LM, Oyama K, McLafferty RB, Edwards JM, Moneta GL, et al. Hypothenar hammer syndrome: proposed etiology. *J Vasc Surgery* 2000;31:104-13.
- 6 Bakhac J, Chahidi N, Conde A. Hypothenar hammer syndrome: management of distal embolization by intra-arterial fibrinolytics. *Chir Main* 1998;17:215-20.
- 7 Wiczorek I, Farber A, Alexander K. Hypothenar hammer syndrome successfully managed with intravenous prostaglandin E1 and heparin and with correction of the thrombogenic risk profile. A case report. *Angiology* 1996;47:1111-6.
- 8 De Monaco D, Fritsche E, Rigoni G, Schlunke S, Von Wartburg U. Hypothenar hammer syndrome. Retrospective study of nine cases. *J Hand Surg* 2000;31:104-13.