

Images in medicine

Syndrome d'hypoperfusion distale ischémique compliquant une fistule artério-veineuse huméro-céphalique



Distal hypoperfusion ischemic syndrome complicating a humeral-cephalic arteriovenous fistula

Youssef Alaoui Lamrani^{1,*}, Chakib Maaroufi²

¹Service de Radiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès, CHU Hassan II, Fès, Maroc, ²Centre d'Hémodialyse, Hôpital Al Ghassani, Fès, maroc

*Corresponding author: Youssef Alaoui Lamrani, Service de Radiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès, CHU Hassan II, Fès, Maroc

Mots clés: Fistule artério-veineuse, hyperdébit, hypoperfusion distale

Received: 11/09/2016 - Accepted: 31/10/2016 - Published: 31/01/2017

Pan African Medical Journal. 2017; 26:46 doi:10.11604/pamj.2017.26.46.10709

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/26/46/full/>

© Youssef Alaoui Lamrani et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Image en médecine

Mrs. RG, aged 53, on hemodialysis due indeterminate nephropathy, 9 years after the creation of humeral cephalic fistula (HCF), showed chronic pain in the homolateral hand, associated with necrotic ulcerations of fingers. HCF echo-doppler showed hyperflow of 1450 ml/min, associated with a reversal of the humeral artery flow distal to the fistula. On the basis of the signs showing blood flow diversion to the arteriovenous shunt, the diagnosis of vascular steal syndrome was made. The fistula was ligated and another arteriovenous shunt was created in contralateral limb. Ischemic distal hypoperfusion or vascular steal syndrome may be caused by a combination of stenotic lesions, distal arterial disease, and reversal of flow distal to the shunt. This syndrome may progress to digital necrosis and even the necrosis of the entire hand if left unsupported. Its main risk factors are fistulas placed above the trifurcation of the brachial artery, female sex and diabetes. Paresthesia, pain at rest, cold during dialysis, and muscular atrophy, represent formal guidance for restoring flow in the suffering hand, avoiding digital gangrene. Several techniques can be proposed to reduce the hyper-flow, among others, DRIL procedure which reestablishes distal revascularization by vein bypass grafts and ligation of the artery distal to the fistula, another technique involves plication of the venous segment distal to the fistula to reduce its flow.

Key words: Arteriovenous fistula, hyperdébit, distal hypoperfusion

Madame R.G. âgée de 53 ans, hémodialysée pour néphropathie indéterminée a présenté 9 ans après la confection d'une fistule huméro-céphalique (FHC) gauche, l'apparition d'une douleur chronique de la main homolatérale, associée à des ulcérations nécrotiques des doigts. Un écho-doppler de la FHC a montré un hyper-débit à 1450ml/min, associé à une inversion du flux de l'artère humérale en aval de la fistule. Devant les signes montrant un hémio-détournement vers le shunt artério-veineux, le diagnostic d'un syndrome de vol vasculaire a été porté. La fistule a été ligaturée et un autre shunt artério-veineux a été réalisé sur le membre controlatéral. L'hypo-perfusion ischémique distale ou syndrome de vol peut être le résultat d'une combinaison de lésions sténotiques, d'une artériopathie distale, et de l'inversion de flux en aval du shunt. Non pris en charge, ce syndrome peut évoluer vers la nécrose digitale, voire la nécrose de toute la main. Ses principaux facteurs de risque sont les fistules mises au-dessus de la trifurcation brachiale, le sexe féminin et le diabète. La paresthésie, la douleur au repos, la froideur au cours de la dialyse, et l'atrophie musculaire, représentent des indications formelles pour rétablir le flux vers la main souffrante, et éviter la gangrène digitale. Plusieurs techniques peuvent être proposées pour réduire l'hyperdébit, entre autres, la technique de DRIL correspondant à réaliser une revascularisation distale par pontage veineux et ligature de l'artère en aval de la fistule, une autre technique correspond à la plicature du segment veineux en aval de la fistule pour réduire son débit.

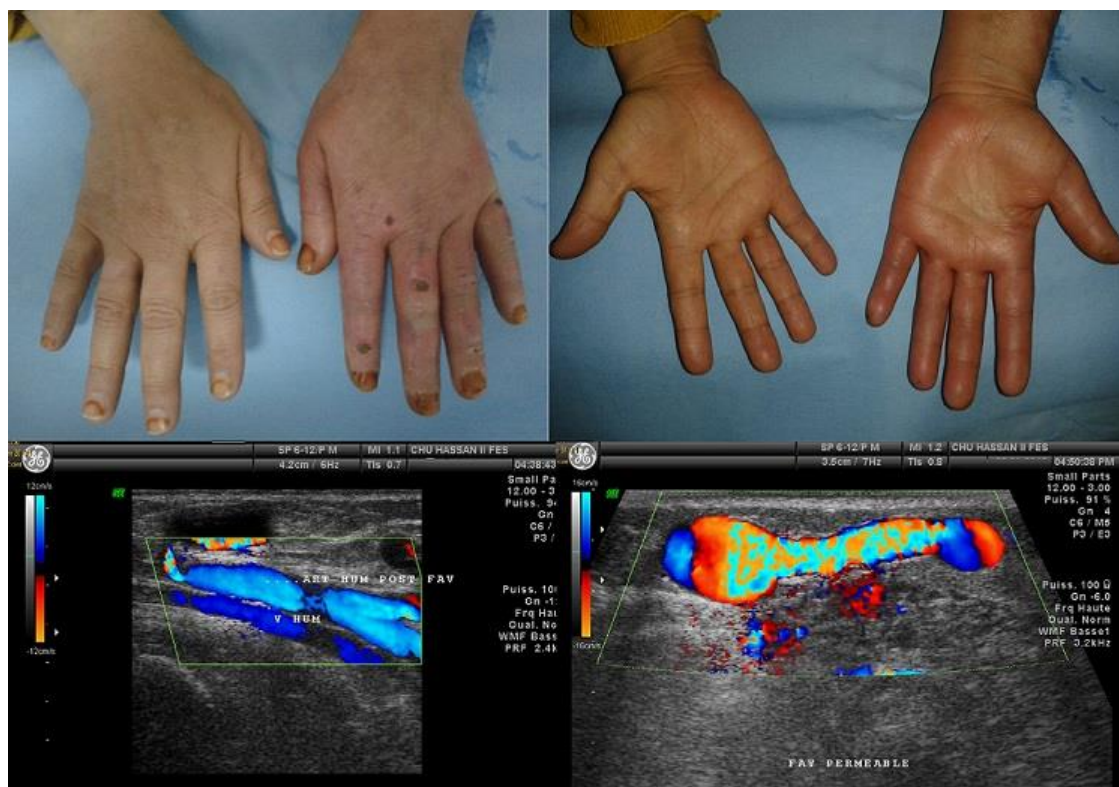


Figure 1: aspect clinique de la main gauche présentant une coloration un peu bleutée avec des ulcérations digitales nécrotiques; le doppler couleur objective l'inversion de flux au niveau de l'artère humérale en aval de la fistule