

Présentation de la méthode du scanner à la dissection virtuelle du patient avec insuffisance de maintien de l'érection. Résultats et bénéfices pour le patient et le chirurgien / Cavernoscanner : Virtual penile dissection of men suffering erectile dysfunction

Ronald VIRAG

Résumé

Résultat des progrès techniques de l'exploration des DE par fuites caverno-veineuses, initiés par la radiographie conventionnelle sous érection artificielle, authentifiées par l'écho doppler sous stimulation pharmacologique, le cavernoscanner se révèle l'outil indispensable pour les localiser avec précision. Le scanner est réalisé sous stimulation pharmacologique et perfusion de produit de contraste avec 3 passages d'acquisition : remplissage, phase d'état et vidange. L'étude des images natives et reconstruites permet les localisations systématisées et l'évaluation de la sévérité de la fuite sur la rigidité obtenue et la rapidité d'évacuation avec ou non opacification vésicale. L'étude à l'aveugle de 337 examens consécutifs réalisés en 5 ans (2015-2020) avec la plateforme Vizua° a permis de conforter la classification initiale proposée par Virag et Paul distinguant absence de fuite (A), fuite profonde (B), fuite superficielle (C), et addition de fuite profonde et superficielle (D) ; et d'identifier deux localisations supplémentaires : opacification du corps spongieux et fuites par le fond des corps caverneux. Un chiffrage des 3 temps du cavernoscanner a été établi donnant un score d'intensité des fuites . Au total 11,57% n'ont pas de fuite induisant donc 88.3 % d'efficacité pour l'échodoppler d'orientation ; 20,17% ont une fuite profonde, dont 10,9% sont isolées ; 15.3% ont une fuite superficielle, dont 5.4% isolée; enfin 46% de fuites mixtes dont 20.47% dépourvues de communication avec le corps spongieux et de fuite par le fond des corps caverneux. L'étape suivante sera d'automatiser l'ensemble des données recueillies au niveau de la clinique (questionnaire) , au niveau de l'écho-doppler (score veineux) et du cavernoscanner créant ainsi un outil numérique dédié utilisable par toutes les équipes intéressées à la prise en charge des dysfonctions érectiles

Mots-clés : cavernoscanner, dysfonction érectile, fuite caverno-veineuse, échodoppler sous stimulation pharmacologique, injection intracaverneuse

Virag R. Allaire E ., Hauet P1. Ordureau S. Sussman H

Abstract

Évaluation of erectile dysfunction caused by caverno venous leaks has started with conventional radiography under artificial erection. With the rising accuracy of penile ultrasonography under pharmacological stimulation, 3Dtomodensitometry called cavernoscanner is the essential tool to localize precisely the leaks. 3dTDM is practice with a similar intracavernous stimulation than ultrasonography. Then on perfusion of diluted contrast medium 3 scan sequences are performed: filling, full erection, voiding. 3D images reconstruction through the Vizua° platform and native ones study provide localization and of the leaks, rigidity achieved and rapidity of voiding through the visualization or not of the bladder. Study of 337 exams realize when a leak is suspected by structured ultrasonography between 2015 and 2020 has settled the accuracy of the Virag and Paul classification which establish for groups of leaks: 1-no leak; B- Deep veins leak, C- superficial veins leak, D- bath deep and superficial. In addition 2 other area of leaks has been identified: caverno-spongiuous communications and/or leak from the bottom of the cavernous bodies. A scoring of each of the cavernoscanner 3 stages has been propose leading to score leak intensity. To sum up: 11,57% have no leak. We can state that ultrasonography is accurate in almost 90% of the cases. 20.17% have a deep veins leak, half of them are free of other leaks; 15% are superficial with 5.4% isolated and 46% suffer of a complex mixed leak with half of them free of caverno spongiuous or bottom of corpora leak. We recognize very few and light complication (ecchymoses or hematomas); and the seldom observed prolongation of rigidity (n=3) was well treated by the alpha-blocker étiléfrine. The next step shall be an automatization of all data (clinical, ultrasound, cavernoscanner) to provide to ail teams interested to the evaluation of ED a specific numerical tool .

Keywords: cavernoscanner, 3d tomodensitometry, érectile dysfunction, caverno-venous leak, penile ultrasonography, pharmacological stimulation of erection, intracavernous injection, erection hardness score