



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com


Revue de la littérature

Varicocèle et infertilité : où en sommes-nous en 2013 ?



Varicocele and infertility: Where do we stand in 2013?

C. Muratorio^{a,*,b}, M. Meunier^a, C. Sonigo^a, P. Massart^a, F. Boitrelle^b, J.-N. Hugues^a^a Service de médecine de la reproduction, hôpital Jean-Verdier, Assistance publique–Hôpitaux de Paris, avenue du 14-juillet, 93143 Bondy cedex, France^b Service de médecine de la reproduction, CHI de Poissy-Saint-Germain-en-Laye, 10, rue du Champ-Gaillard, 78303 Poissy cedex, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 4 mars 2013

Disponible sur Internet le 29 octobre 2013

Mots clés :

Varicocèle

Infertilité masculine

Varicocélectomie

RÉSUMÉ

L'incidence d'une varicocèle clinique est estimée à 40 % chez les hommes infertiles. Cependant, les mécanismes par lesquels une varicocèle affecte les paramètres spermatiques ne sont pas complètement élucidés. De plus, l'amélioration de la fertilité après traitement de la varicocèle fait toujours l'objet de débat dans la littérature. Après un rappel de la physiopathologie de la varicocèle vis-à-vis de la fertilité, cet article fait le point sur les effets de son traitement qui semble indiqué chez les hommes infertiles présentant une varicocèle clinique et une altération significative du sperme. Ce traitement permettrait non seulement d'obtenir une amélioration des paramètres spermatiques mais également de prévenir leur dégradation au fil du temps. En cas d'azoospermie non obstructive, quelques études plaident en faveur d'une attitude active vis-à-vis de la varicocèle. Les données ici rassemblées montrent l'importance d'une méthodologie rigoureuse pour pouvoir établir des *guidelines* de qualité. L'extraordinaire variabilité intra-individuelle de la production de spermatozoïdes rend l'analyse du simple spermogramme-spermocytogramme peu pertinente pour mesurer l'effet d'un traitement. Quant à l'évaluation en termes de taux de conception, outre le nombre impressionnant de patients qu'il faudrait colliger, seule une analyse multivariée permettrait de pondérer l'ensemble des facteurs prédictifs de succès. De ce fait, une recherche scientifique plus active paraît nécessaire pour identifier des agents pathogéniques et mesurer leur évolution après traitement de la varicocèle.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

While the incidence of clinical varicocele is common in infertile men (about 40%), the reasons why varicocele may affect sperm parameters is still unclear. In addition, the improvement of fertility after treatment of varicocele is also a subject of debate. The purpose of this review is to get new insight into the physiopathology of varicocele, its impact on sperm parameters and the effectiveness of varicocele treatment on fertility. Treatment is likely to be effective in infertile men with clinical varicocele and impaired spermatogenesis. Even if it does not systematically lead to an improvement in sperm parameters, it may prevent further sperm degradation. In case of non-obstructive azoospermia, few studies reported a slight improvement in the process of spermatogenesis. The critical role of an adequate methodology in order to establish clinical guidelines needs to be stressed. Indeed, the huge intra-individual variability in sperm production makes the usual analysis of sperm parameters inadequate to measure treatment effectiveness. Regarding the assessment of conception, it requires not only well designed and properly sized studies but also a multivariate analysis for weighing predictive factors of success. Thus, an active scientific research is needed to better identify pathogenic agents and appropriately assess the impact of varicocele treatment.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords:

Varicocele

Male infertility

Varicocelectomy

La varicocèle est une pathologie masculine fréquente dont l'incidence peut atteindre jusqu'à 22 % des hommes dans la population générale. Cette pathologie est encore plus fréquente dans la population des hommes infertiles, avec une incidence

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : celine.muratorio@live.fr (C. Muratorio).

estimée à 40 % quand il existe une altération du spermogramme [1].

Le mécanisme par lequel la varicocèle peut affecter la fertilité est encore à ce jour incomplètement expliqué. S'il semble acquis que la varicocèle peut être associée à une dysfonction testiculaire avec diminution du volume testiculaire et de la concentration en spermatozoïde de l'éjaculat, le retentissement du traitement de la varicocèle sur la fertilité ainsi que les options thérapeutiques restent débattus. De plus, la prise en charge des varicocèles chez les hommes infertiles a été remise en question depuis l'émergence de nouvelles techniques d'assistance médicale à la procréation telle que l'ICSI (Intra Cytoplasmic Sperm Injection) qui permet de résoudre le plus souvent, le problème d'infertilité sans prise en compte du traitement éventuel de la varicocèle.

Dans cette revue de la littérature, nous considérerons les mécanismes physiopathologiques de l'altération des paramètres spermatiques en présence d'une varicocèle ainsi que l'impact de son traitement sur la fertilité.

1. Physiopathologie

La varicocèle est définie par la présence d'une dilatation variqueuse du plexus pampiniforme antérieur du testicule. Les testicules sont drainés par un réseau veineux schématiquement résumé en un plexus pampiniforme ou crémasterien au niveau scrotal, puis par les veines spermatiques qui gagnent la cavité abdominale dans le cordon spermatique, par le canal inguinal (Fig. 1). À droite, la veine spermatique se draine directement dans la veine cave inférieure. À l'inverse, la veine spermatique gauche se draine dans la veine rénale gauche et possède donc un trajet vertical plus long. Ainsi, la varicocèle est, dans 75 % des cas, latéralisée à gauche.

Le plus souvent, la dilation du plexus pampiniforme antérieur est primitive. Elle est majorée par la station debout qui favorise la stase du côté gauche du fait du long trajet veineux vertical et de l'angle droit entre la veine rénale gauche et la veine cave inférieure. De plus, il peut exister un reflux veineux de la veine rénale gauche vers la veine spermatique par absence congénitale ou par insuffisance du système valvulaire veineux de la veine spermatique gauche. Enfin, une varicocèle droite peut être symptomatique d'une tumeur abdominale, en particulier une tumeur du pôle inférieur du rein droit. Ainsi, le praticien sera particulièrement attentif à rechercher une étiologie organique si la varicocèle est unilatérale droite ou d'apparition rapide et prescrira une échographie abdominale de principe.

2. Diagnostic

L'examen clinique associé à l'interrogatoire doit être minutieux et complet. Il est réalisé en position allongée puis debout à la recherche d'une tuméfaction molle, vermiculée, indolore au niveau du cordon testiculaire. Cette masse apparaît et se tend en position debout et par la manœuvre de Valsalva. Elle est de plus parfaitement dépressible par une simple pression manuelle et s'affaisse en position allongée. La palpation des testicules et l'évaluation de leur volume est importante car une hypotrophie du testicule homolatéral à la varicocèle est souvent observée si celle-ci est cliniquement manifeste et ancienne. Enfin, surtout en cas de varicocèle droite, il faut rechercher une éventuelle masse par la palpation abdominale.

Un consensus sur l'évaluation diagnostique d'une varicocèle a été établi par l'Organisation mondiale de la santé en 2000 [2]. En pratique clinique, la classification de l'OMS utilisée est la suivante :

- varicocèle infra-clinique : varicocèle ni palpable ni visible au repos ou pendant la manœuvre de Valsalva mais mise en évidence par l'écho-doppler testiculaire ;

- grade 1 : varicocèle palpable pendant la manœuvre de Valsalva ;
- grade 2 : varicocèle palpable au repos mais non visible ;
- grade 3 : varicocèle visible et palpable au repos.

Chez un homme en âge de procréer, un spermogramme-spermocytogramme doit être systématiquement demandé. En effet, la présence d'une varicocèle est souvent associée à des anomalies du sperme (cf. infra).

L'échographie testiculaire avec doppler couleur permet de visualiser les veines dilatées, d'évaluer la taille des testicules et de préciser l'aspect des épидидymes. Elle recherche également un reflux veineux pathologique lors de la manœuvre de Valsalva (varicocèle infra-clinique).

Les dosages hormonaux (FSH, LH, Testostérone, Inhibine B) permettent d'évaluer les conséquences de la varicocèle sur la fonction des cellules de Sertoli et de Leydig.

Quant à la phlébographie spermatique, qui consiste à cathétériser la veine spermatique refluant, elle doit être réservée au traitement par embolisation et à la recherche d'une cause en cas d'échec chirurgical (cf. infra).

3. Varicocèle et atteintes spermatiques

Il y a bientôt 50 ans, MacLeod a décrit l'association d'une varicocèle et une térazoospermie caractérisée par une microcéphalie, des têtes allongées ou amincies et des anomalies de la pièce intermédiaire comme une angulation ou des restes cytoplasmiques [3]. Plus récemment, une étude de l'OMS réalisée dans 24 pays a rapporté la présence d'une varicocèle chez 25 % des 3626 hommes qui avaient des anomalies spermatiques alors qu'elle n'était observée que chez 12 % des 3468 hommes à sperme normal [4]. Dans cette étude, l'atteinte spermatique consistait en une altération isolée du nombre de spermatozoïdes sans atteinte de la mobilité ni de la morphologie des spermatozoïdes. En revanche, dans l'étude plus récente de Mori et al. portant sur 360 adolescents, une diminution de la mobilité et de la concentration en spermatozoïdes est associée à une varicocèle, quel que soit le grade de celle-ci [5]. Néanmoins, la diminution de la mobilité est plus importante quand le grade de la varicocèle est plus élevé. Enfin, une autre étude récente mais rétrospective menée chez 514 hommes infertiles rapporte une oligozoospermie sévère (concentration < 5 millions/mL) dans 33,7 % des cas et des anomalies morphologiques comparables à celles décrites par MacLeod (microcéphalie et restes cytoplasmiques) dans 63,2 % des cas [6].

Ainsi, même si la présence d'une varicocèle n'est pas synonyme d'anomalies du sperme, il apparaît que, chez un couple infertile, la découverte d'une varicocèle est souvent associée à des altérations spermatiques sans qu'il y ait un consensus dans la littérature sur la nature et la spécificité de celles-ci.

De même, la physiopathologie des altérations spermatiques associées à la présence d'une varicocèle est encore sujette à discussion. En effet, bien que de nombreuses hypothèses aient été formulées ces dix dernières années [7–11], aucune n'a conduit à un consensus. On sait pourtant que la varicocèle peut induire des modifications dans le microenvironnement testiculaire : augmentation de la température, altérations hémodynamiques, augmentation du stress oxydatif, augmentation de l'apoptose cellulaire, diminution de la prolifération cellulaire, accumulation de substance toxique et désordres génétiques ont été mis en cause.

Les modèles expérimentaux de varicocèle créés chez le rat par ligature de la veine rénale gauche ont apporté quelques données intéressantes. En effet, une varicocèle même unilatérale aurait un effet bilatéral sur la température testiculaire, le flux sanguin et les anomalies histologiques [12,13]. Chez l'homme, les biopsies testiculaires réalisées dans le cadre d'une infertilité masculine

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5266750>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5266750>

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