

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Pourquoi et comment réaliser un bilan d'hypospermie ?

Why and how realizing hypospermia assessment?

G. Robin ^{a,b,*}, F. Marcelli ^a, V. Mitchell ^c, C. Marchetti ^c, L. Lemaitre ^d, D. Dewailly ^b, M. Leroy-Billiard ^b, J.-M. Rigot ^a

^a Service d'andrologie, hôpital Albert-Calmette, CHRU de Lille, 2, avenue Oscar-Lambret, 59037 Lille cedex, France

^b Service de gynécologie endocrinienne et médecine de la reproduction, hôpital Jeanne-de-Flandre, CHRU de Lille, 2, avenue Oscar-Lambret, 59037 Lille cedex, France

^c Laboratoires de biologie de la reproduction et de spermiologie, CHRU de Lille, 2, avenue Oscar-Lambret, 59037 Lille cedex, France

^d Service d'imagerie urogénitale, hôpital Claude-Huriez, CHRU de Lille, rue Michel-Polonovski, 59037 Lille cedex, France

Reçu le 7 janvier 2008 ; accepté le 15 avril 2008

Disponible sur Internet le 17 septembre 2008

Résumé

L'hypospermie correspond à un volume d'éjaculat inférieur à 2 mL sur au moins deux spermogrammes successifs. Les causes d'hypospermie sont nombreuses et peuvent être divisées en deux groupes physiopathologiques : les perturbations du réflexe d'éjaculation aboutissant à une éjaculation rétrograde partielle et les atteintes anatomiques et fonctionnelles des glandes et voies séminales. Dans ce dernier groupe, les mutations du gène *Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator* (*CFTR*), impliquées dans des formes de sévérité variable de mucoviscidose, représentent une cause possible d'hypospermie. Le dépistage des anomalies moléculaires de ce gène devant toute hypospermie représente donc un enjeu majeur pour la potentielle descendance du couple, mais également pour le patient lui-même à plus ou moins long terme. Le recours au traitement de la cause de l'hypospermie s'il ne compromet pas la fertilité ultérieure du patient sera envisagé dès que possible.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Hypospermia is a semen volume lower than 2 mL on at least two semen analyses. The etiologies of hypospermia are many and may be divided into two pathophysiologic sub-groups: disturbances of ejaculation reflex leading to partial retrograde ejaculation and seminal glands and ducts anatomic and functional anomalies. In this last pathologic mechanism, the mutations of *CFTR* gene, involved in many different forms of cystic fibrosis, represent a possible cause of hypospermia. The molecular anomaly of *CFTR* gene's screening is very important for the potential descendants and for the patient himself. It must be considered any time clinic and/or paraclinic context is evocative.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Hypospermie ; Agénésie des canaux déférents ; *CFTR* ; Éjaculation rétrograde partielle ; Hypogonadisme

Keywords: Hypospermia; Diferential agenesis; *CFTR*; Partial retrograde ejaculation; Hypogonadism

I. INTRODUCTION

Lors de la lecture d'un résultat de spermogramme réalisé pour bilan d'infertilité du couple, l'analyse du volume spermatique est un temps essentiel. En effet, l'examen habituel attentif de la numération, de la mobilité, de la vitalité et de la

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : geoffroy.robin@laposte.net (G. Robin).

morphologie des spermatozoïdes – bien que cruciale pour le choix des techniques d'Assistance médicale à la procréation (AMP) – ne doit pas faire négliger ce paramètre. Alors que la signification pathologique de l'hypospermie (peut être secondaire à une infection aiguë des voies génitales profondes) reste encore débattue, l'hypospermie quant à elle relève de multiples étiologies bien connues. Si certaines d'entre elles sont curables, d'autres en revanche, sont incurables comme les mutations du gène *Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator* (CFTR). Ces dernières s'intègrent dans des tableaux cliniques de mucoviscidose de sévérité variable, exigeant un conseil génétique éclairé afin d'éviter tout risque de transmission d'une forme sévère de la maladie à la descendance.

Ces enjeux majeurs font de la démarche diagnostique face à une hypospermie un temps important de la prise en charge du couple infertile. Cette démarche essentiellement fondée sur la classification physiopathologique des différentes causes d'hypospermie.

2. DÉFINITION DE L'HYPOSPERMIE

Le volume normal de sperme recueilli au cours d'un spermogramme réalisé après deux à cinq jours d'abstinence sexuelle varie de 2 à 6 mL [1]. On parle d'hypospermie ou d'hypovolémie spermatique lorsque ce volume est abaissé (< 2 mL) sur au moins deux (voire trois) spermogrammes successifs réalisés dans des conditions optimales de recueil et d'analyse [2].

L'hypospermie peut être isolée ou associée à d'autres anomalies spermatiques (oligozoospermie, asthénozoospermie, tétratozoospermie, azoospermie...).

Nous exclurons de notre exposé les causes d'aspermie (absence d'éjaculation antégrade).

3. BASES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE L'HYPOSPERMIE

L'éjaculation est un arc réflexe dont la neurophysiologie est très complexe et qui se déroule en trois phases successives plus ou moins intriquées : fermeture des sphincters, émission, puis expulsion du sperme. Le sperme est constitué par le mélange, lors du réflexe d'éjaculation, des produits de sécrétion des glandes annexes et des voies génitales [3,4]. L'éjaculat est ainsi composé en moyenne de :

- 68 % de sécrétions des vésicules séminales ;
- 12 % de sécrétions des anses épидidymo-déférentielles ;
- 15 % de sécrétions prostatiques ;
- 4,5 % de sécrétions bulbo-urétrales (glandes de Cowper).

Le fluide testiculaire, quant à lui, constitue une part infime du sperme ($\approx 0,5\%$).

Pour que les fonctions du plasma séminal puissent s'exprimer correctement, il faut qu'un équilibre existe entre ces différentes fractions.

Les principales fonctions du plasma séminal sont :

- de participer à la maturation des spermatozoïdes, à l'acquisition de leur pouvoir fécondant et au phénomène

de décapacitation au cours du transit dans les voies génitales masculines ;

- d'assurer une action antibactérienne et immunomodulatrice au sein du tractus génital féminin ;
- enfin d'assurer un effet mécanique permettant le contact sperme – glaire cervicale.

Toute altération quantitative et/ou qualitative d'une ou plusieurs fractions du plasma séminal sera susceptible de perturber ces fonctions essentielles et donc d'entraîner une hypofertilité.

La première cause à éliminer d'emblée face à une hypospermie est le défaut de recueil : perte d'une partie du volume de l'éjaculat, non respect du délai d'abstinence sexuelle... Il impose un nouveau contrôle dans les trois semaines suivant le premier recueil. Quant aux autres nombreuses causes d'hypospermie, elles peuvent être réparties en deux groupes en fonction de leur physiopathologie :

- des hypospermies secondaires à un dysfonctionnement du réflexe éjaculatoire ;
- des hypospermies secondaires à un défaut anatomique et/ou de fonctionnement des glandes et voies séminales.

3.1. Hypospermies secondaires à un dysfonctionnement du réflexe éjaculatoire

L'éjaculation peut être décrite comme un réflexe polysynaptique mettant en jeu trois systèmes nerveux (sympathique thoracolombaire, parasympathique et somatique sacrés) dont le bon fonctionnement aboutit à l'émission (dans l'urètre prostatique) puis à l'expulsion du sperme [5]. Cette coordination suppose un centre régulateur en cours d'identification dans l'espèce humaine. Celui-ci serait représenté par un groupe d'interneurones localisé au niveau des segments médullaires L3-L4 et dénommés neurones spinothalamiques lombaires (LST) [6]. Ainsi, la première phase de l'émission, sous contrôle prédominant du système nerveux sympathique, assure l'arrivée du sperme dans l'urètre prostatique. L'expulsion antégrade du sperme est fortement dépendante de la bonne coordination des différents centres végétatifs pour d'une part l'ouverture rythmique du sphincter strié urétral (sous dépendance du SN parasympathique) et pour d'autre part la fermeture concomitante du sphincter lisse du col vésical (sous dépendance du système nerveux sympathique). La contraction des muscles bulbospongieux et ischiocaverneux (sous dépendance du système nerveux somatique sacré) contribue quant à elle, à l'expulsion en saccades du sperme [5].

Dans le contexte de l'hypospermie, un dysfonctionnement du réflexe éjaculatoire aboutit à une fausse route partielle du liquide spermatique de l'urètre postérieur dans la vessie (éjaculation rétrograde partielle).

Toute atteinte des mécanismes de fermeture du col vésical est susceptible d'entraîner une éjaculation rétrograde [7]. La prise en charge médicale ou chirurgicale des troubles mictionnels engendrés par une hypertrophie bénigne de la prostate est la première cause des éjaculations rétrogrades partielles secondaires à ce mécanisme. Les α -bloquants et particulièrement la tamsulosine seraient impliqués [8]. De plus,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3950192>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3950192>

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