



CENTRE D'UROLOGIE PRADO-LOUVAIN

Azoospermie (Absence de spermatozoïdes dans le sperme)

Définition

L'azoospermie se définit par l'absence de spermatozoïdes à l'examen du sperme (spermogramme).

L'infertilité ou l'hypofertilité masculine est cause de plus du tiers des stérilités du couple. Chez l'homme, la fertilité suppose un parfait fonctionnement de la fabrication des spermatozoïdes (spermatogenèse) et des voies génitales (épididyme, canaux déférents, vésicules séminales, prostate, urètre). L'évaluation de la fertilité masculine débute par une analyse des constituants du sperme (spermogramme). Une anomalie est considérée comme effective lorsqu'elle est retrouvée à deux reprises sur des spermogrammes faits à distance l'un de l'autre. L'absence totale de spermatozoïdes sur deux spermogrammes successifs définit l'azoospermie.

D'où cela vient-il ?

On distingue les azoospermies excrétoires et sécrétoires.

La présence de spermatozoïdes dans le sperme suppose que ceux-ci aient été produits (spermatogenèse) et acheminés à la prostate via les voies génitales. L'absence de spermatozoïdes au spermogramme qui définit l'azoospermie peut avoir deux séries de causes : Soit une anomalie sur la voie génitale empêchant les spermatozoïdes d'atteindre la prostate et de se mêler au sperme ; on parle alors d'azoospermie excrétoire. Soit un défaut de fabrication des spermatozoïdes au niveau des testicules ; on parle alors d'azoospermie sécrétoire.

La distinction entre azoospermie excrétoire et sécrétoire est importante car elle peut conduire à des prises en charge thérapeutiques différentes.

Azoospermies excrétoires

Elles sont dues à une obstruction des voies génitales qui permettent aux spermatozoïdes de gagner l'urètre prostatique. Les causes de l'obstruction sont variables ; les plus fréquentes sont :

- Congénitales : Ce sont le plus souvent les agénésies bilatérales des canaux déférents. Il s'agit d'une anomalie du développement embryonnaire où les canaux déférents qui relient le testicule à la prostate ne se forment pas ou ne se perméabilisent pas.

- Infection : Elle se manifeste par voie rétrograde et crée une obstruction sur les voies génitales. Les germes en cause sont soit des Chlamydiae soit des germes habituellement retrouvés dans les infections urinaires.

Plus rarement les causes sont chirurgicales :

- Vasectomie : Elle représente 2% à 3% des causes en France. Il s'agit d'une intervention qui interrompt les canaux déférents chez l'homme empêchant les spermatozoïdes de se mêler au sperme. Elle est proposée dans le cadre d'une contraception masculine surtout dans les pays anglo-saxons. L'azoospermie est le témoin de l'efficacité de la procédure.

- Hernies inguinales de l'enfant opérées : Certaines cures de hernies inguinales chez le petit enfant peuvent entraîner une obstruction des déférents, ceux-ci étant fins et fragiles.

- Chirurgie du col de la vessie ou de la prostate : Elle peut être responsable d'une obstruction des canaux éjaculateurs au niveau de la prostate et en même temps d'une éjaculation rétrograde.

Azoospermies sécrétoires

Elles correspondent à une absence de fabrication des spermatozoïdes. Les causes de ce défaut de production sont multiples, mais restent inconnues dans 40% des cas. Il s'agit par ordre décroissant de fréquence :

- Ectopie testiculaire : elle représente 12% des causes d'azoospermie sécrétoire. L'absence de descente du testicule dans le scrotum est souvent responsable d'un arrêt de la spermatogenèse et conduit à l'azoospermie lorsqu'elle est bilatérale.

- Infection : il s'agit d'une infection des testicules (orchite) le plus souvent à germes banals plus rarement au virus des oreillons (orchite ourlienne).

- Varicocèle : Cette dilatation variqueuse des veines de drainage du testicule peut au maximum entraîner une altération de la spermatogenèse.

- Causes congénitales : Elles rassemblent toutes les anomalies congénitales de développement des testicules qui se traduisent par une absence de production des spermatozoïdes.

- Chimiothérapie : Elle peut être instituée pour toutes sortes de maladies cancéreuses. Les produits employés ont une importante toxicité cellulaire qui est d'ailleurs recherchée pour traiter les cellules cancéreuses. Par contre cette toxicité altère la production des spermatozoïdes.

Comment fait-on le diagnostic ?

L'azoospermie peut être soit secondaire à un défaut de production au niveau testiculaire soit à un blocage des spermatozoïdes au niveau des voies génitales.

L'azoospermie est souvent diagnostiquée dans le cadre d'une exploration d'un couple infertile. C'est l'absence de spermatozoïdes sur deux spermogrammes successifs qui la définissent. La consultation du spécialiste permet d'en évaluer la cause par un interrogatoire, un examen clinique et quelques examens complémentaires.

Une fois le diagnostic d'azoospermie posé, l'étude clinique permet de rechercher des arguments en faveur du caractère excrétoire ou sécrétoire.

L'interrogatoire étudie les antécédents familiaux, médicaux (infection, chimiothérapie, ...) et chirurgicaux (cure de hernie inguinale, ectopie testiculaire, vasectomie...) du patient.

L'examen clinique oriente le diagnostic ; la présence de deux testicules de bonne taille avec des épидидymes tendus oriente vers une cause excrétoire. Il faut systématiquement palper les canaux déférents à la recherche d'une agénésie. À l'opposé, la palpation de deux petits testicules avec des épидидymes et des canaux déférents normaux oriente vers une cause sécrétoire.

Des examens biologiques confortent l'orientation donnée par l'examen clinique. L'examen biochimique du sperme par l'analyse de certains marqueurs oriente vers une cause excrétoire ou sécrétoire et même permet parfois de localiser l'obstacle. La spermoculture recherche une infection associée. Le dosage sanguin d'une hormone, la FSH, a également une valeur d'orientation (taux élevé dans les causes sécrétoires, normal dans les causes excrétoires). Le taux sanguin d'autres hormones (testostérone, prolactine) est aussi utile dans le bilan d'une azoospermie.

Au terme de cette étude clinique, le plus souvent le caractère excrétoire ou sécrétoire de l'azoospermie a pu être déterminé. Il est utile à la prise en charge thérapeutique ultérieure du patient.

Quel traitement proposer ?

Le traitement des azoospermies tant excrétoires que sécrétoires a été transformé ces dernières années par les nouvelles techniques de Fécondation In Vitro basées sur la micro-injection intra-ovocytaire du spermatozoïde (ICSI).

Classiquement le traitement des azoospermies est fonction de la cause : excrétoire ou sécrétoire. Pour les azoospermies excrétoires, la restauration de la perméabilité des voies génitales (épididyme, canaux déférents) a longtemps été la base du traitement. Pour les azoospermies sécrétoires, le traitement était plus restreint ; il faisait appel à l'insémination avec sperme de donneur.

Le perfectionnement ces dernières années des techniques de Fécondation In Vitro (FIV) a permis d'ouvrir des perspectives nouvelles dans le traitement des azoospermies notamment sécrétoires.

Micro-injection Intra-Ovocytaire de Spermatozoïdes (ICSI)

Le traitement de choix à l'heure actuelle des azoospermies est la micro-injection intra-ovocytaire d'un spermatozoïde (ICSI), technique récente qui a révolutionné la Fécondation In Vitro (FIV).

Le principe est d'injecter sous contrôle de la vision au microscope, in vitro, un spermatozoïde directement dans l'ovocyte prélevé après stimulation chez la partenaire. Cette technique suppose de préalablement prélever des spermatozoïdes et de les placer dans un milieu de survie. Le prélèvement des spermatozoïdes est concomitant du prélèvement ovocytaire chez la femme. Les modalités de prélèvement diffèrent en fonction du caractère excrétoire ou sécrétoire de l'azoospermie.

En cas d'azoospermie excrétoire, il se fait par voie chirurgicale sous anesthésie générale au niveau de l'épididyme pour obtenir des spermatozoïdes matures et mobiles ce qui augmente les chances de fécondation. Des prélèvements supplémentaires sont effectués pour congélation en vue de renouveler la fécondation en cas d'échec sans avoir à ré-intervenir au niveau de l'épididyme. Le taux de succès de l'ICSI en cas d'azoospermie excrétoire est très satisfaisant (taux de grossesse de 60%).

C'est en cas d'azoospermie sécrétoire que l'ICSI a fait naître les plus grands espoirs. Le prélèvement des spermatozoïdes se fait alors au niveau du testicule, celui-ci étant peu fonctionnel avec une spermatogenèse peu abondante. Le taux de succès des recueils de spermatozoïdes est proche de 70%. Le taux de grossesse est d'environ 30%, un peu inférieur qu'en cas d'azoospermie excrétoire car le spermatozoïde utilisé est en général immature, non mobile.

Autres traitements

Ils ont actuellement beaucoup moins d'indications et ne sont envisagés qu'en cas d'impossibilité ou d'échec de l'ICSI.

Azoospermie excrétoire

Le traitement fait appel aux techniques chirurgicales de reperméabilisation des épididymes ou canaux déférents. Le plus souvent il est pratiqué une anastomose entre l'épididyme et le canal déférent en aval de l'obstacle. Un cas particulier est celui des patients ayant eu une vasectomie où cette intervention peut permettre de récupérer une fécondité "naturelle" dans 60% des cas.

Azoospermie sécrétoire

En cas d'échec de l'ICSI, une insémination artificielle avec sperme de donneur peut être envisagée. Les CECOS (Centre d'Etude et de Conservation des Œufs et Sperme humains) ont la responsabilité de l'organisation des dons de sperme. Le taux de grossesses obtenues est d'environ 12%. En cas d'échec de ce procédé, il peut être proposé secondairement une FIV avec sperme de donneur.

Bibliographie (non exhaustive)

Réf. 1 : PONTONNIER F, MANSAT A, MIEUSSET R, BUJAN L Infertilité Masculine. Encycl. Med. Chir. (Paris-France), Néphrologie-Urologie, 18-603-A20, 1996.

Réf. 2 : GUILLONNEAU B, VALLANCIEN G. Urologie. Collection Inter Med. Doin Ed. Paris, 1999.

Réf. 3 : ADJIMAN M. Les traitements actuels de la stérilité masculine. Collection Médecine de la Reproduction. John Libbey Eurotext Ed. Paris, 1998.

Réf. 4 : JARDIN A. Traitement de l'infertilité masculine. Presse Médicale, 1995, 24 : 1511-1513.