

Infertilité masculine : fréquence et aspects étiologiques au service d'Urologie-Andrologie du CHU de Conakry

Oumar Raphiou BAH, Abdoulaye Bobo DIALLO, Alimou DIALLO,
Sékou GUIRASSY, Ibrahima BAH, Macka BARRY, Mamadou Bobo DIALLO

Service d'Urologie-Andrologie, Hôpital Ignace Deen, CHU de Conakry, Guinée

RESUME

Objectifs : Déterminer la fréquence et identifier les facteurs étiologiques de l'infertilité masculine au service d'urologie-andrologie du CHU de Conakry.

Patients et méthodes : Notre étude prospective de type descriptif s'est étendue sur une période de un an et a porté sur 117 patients de sexe masculin reçus pour désir d'enfants.

Résultats : L'infertilité masculine a occupé 8,2% des consultations. Sur les 117 patients de l'étude, 61 avaient un âge compris entre 35-44 ans ; 32,5% étaient des ouvriers ; 85,5% ont eu un bilan spermatique altéré.

Une varicocèle a été diagnostiquée chez 19 patients et *Neisseria gonorrhoeae* a été trouvée dans le sperme de 21 patients.

Conclusion : L'infertilité masculine est une pathologie relativement fréquente dans notre service. Les facteurs étiologiques masculins sont multiples. L'exploration de l'homme doit être menée parallèlement à celle de la femme.

Mots clés : infertilité masculine, varicocèle, infection, tabac

I. INTRODUCTION

L'infertilité masculine est définie comme une absence de grossesse dans un couple due à un facteur masculin après deux ans de rapports sexuels réguliers sans contraception [5, 6, 7, 16]. La responsabilité masculine dans l'infertilité du couple était certes admise dans l'antiquité, mais plutôt comme une conséquence de la dysfonction érectile que comme une maladie en soi [8, 10]. Dans les sociétés patriarcales, il était donc difficile d'imaginer et d'admettre que le mâle viril puisse être responsable de l'absence de grossesse.

Cette conception empirique, qui constitue encore de nos jours une « réalité », a motivé une polygamie de nécessité chez les hommes et une répudiation si humiliante de la femme infertile [13]. Ce tabou ne facilitait ni les recherches ni les découvertes. Et si l'azoospermie est connue comme facteur d'infertilité depuis 1850, ce n'est que récemment qu'ont été admises les infertilités dues à l'oligozoospermie ou l'asthénospermie [10].

L'objectif de ce travail était de déterminer la fréquence hospitalière de l'infertilité masculine au service d'urologie-andrologie, et d'identifier les facteurs étiologiques en vue d'apporter des orientations diagnostiques aux problèmes actuels posés en pratique quotidienne par l'infertilité du couple d'origine masculine.

Correspondance :

Dr Abdoulaye Bobo DIALLO, Service d'Urologie-Andrologie
CHU de Conakry, BP 615, Conakry, République de Guinée -
Tel 0022460591615 / 0022464372526 -
Email diallo_abobo@yahoo.fr

II. PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif étendue sur une période de un an (du 19 Novembre 2003 au 18 Novembre 2004) et qui a porté sur 117 patients de sexe masculin reçus pour désir d'enfants.

Tous les patients inclus dans cette étude avaient une durée d'union supérieure ou égale à deux ans; ils disposaient d'au moins deux bilans spermatiques comportant un spermogramme et un spermocytogramme. Une abstinence sexuelle de trois à cinq jours avait été demandée aux patients et le recueil du sperme a été effectué au laboratoire après un coït interrompu. L'analyse du sperme a été faite selon les normes de l'OMS. Par ailleurs, l'échographie scrotale, effectuée chez tous nos patients, a permis d'apprécier entre autre le volume testiculaire.

III. RESULTATS

L'infertilité masculine a représenté 8,2% des consultations du service durant la période d'étude. L'âge moyen des patients était de $39,1 \pm 7,2$ ans, avec des extrêmes de 25 et 64 ans. La tranche d'âge comprise entre 35 et 44 ans était la plus concernée avec 52,1% des cas (**Tableau 1**). L'âge moyen des épouses des patients était de 23 ± 4 ans avec des extrêmes de 17 et 32 ans.

Le groupe socio-professionnel le plus atteint était représenté par les ouvriers avec 32,5% ($n = 38$), suivis des fonctionnaires et des marchands, avec respectivement 28,2% et 23,1% des cas (**Tableau 2**).

Sur le plan clinique, au sein de notre population d'étude, l'infertilité était primaire dans 57,3% ($n = 67$) des cas et secondaire chez 50 patients (42,7% des cas). Aucun des antécédents classiquement retrouvés chez les hommes inféconds (cryptorchidie, torsion du cordon spermatique, orchite-épididymite) n'a été objectivé chez nos patients lors de l'interrogatoire. L'examen physique était normal dans 61,5% ($n = 72$) des cas ; il a révélé une varicocèle dans 16,2% ($n = 19$) des cas, une hypotrophie testiculaire dans 14,5% ($n = 17$) des cas, un kyste épидидymaire dans 6,0% ($n = 7$) des cas, et une atrophie testiculaire dans 1,2% ($n = 2$) des cas.

Sur le plan biologique, en ce qui concerne le bilan spermatique, le volume d'éjaculat moyen était de $3,65 \pm 0,5$ ml, avec des extrêmes de 2,5 et 4 ml. Une azoospermie a été objectivée chez 46 patients (39,3%), une oligoasthénocrospermie chez 40 patients (34,2%), une oligoasthénotérospermie chez 14 patients (12,0%), tandis que chez 17 patients (14,5%) le spermogramme était normal. La spermoculture n'a été contributive à la recherche de l'étiologie de l'infertilité masculine que

chez 41 patients; le germe le plus rencontré était le *Neisseria gonorrhoeae* avec 51,2% des cas (**Tableau 3**).

En ce qui concerne les habitudes de vie des patients, le tabac et les boissons alcoolisées ont été retrouvés dans respectivement 45 et 31 cas. Le tabac était également mentionné chez les patients ayant une azoospermie et chez ceux ayant une oligoasthénocrospermie avec 18 cas de part et d'autre (**Tableau 4**).

IV. DISCUSSION

1. Fréquence

L'infertilité masculine est une pathologie relativement fréquente. Dans notre série 117 cas ont été colligés sur une période d'étude de 1 an, soit 8,2 % des autres pathologies du service d'urologie. Elle occupe la quatrième place après l'hypertrophie bénigne de la prostate. Au CHU-Tokoin de Lomé (Togo), Boukari et al. [3] ont trouvé une fréquence de 47,1% pour la même période d'étude.

Cette fréquence élevée des consultations pour désir d'enfants démontre l'importance accordée à la procréation des enfants dans notre pays. Cependant, en dépit de cette fréquence élevée, cette pathologie reste très négligée.

2. Age des patients

L'âge est connu pour avoir une influence sur la fertilité [17]. Dans notre série 52,1% des patients sont âgés entre 35-44 ans, avec un âge moyen de 39 ans. Par contre, pour Jaballah [8] en Tunisie, la tranche d'âge de 26-35 ans est la plus touchée. Alors que pour Boukari et al. [3] la tranche d'âge la plus touchée est de 25-34 ans.

Dans notre étude, l'âge souvent avancé de nos patients s'expliquerait par leur retard à la consultation du fait du mythe de la seule responsabilité féminine dans l'infertilité du couple.

3. Groupe socio-professionnel

Les ouvriers ont occupé la première place avec 38 cas soit 32,5%, suivis des fonctionnaires avec 33 cas soit 28,2%. De nombreuses situations professionnelles sont connues pour avoir un risque sur la fertilité des hommes qui y sont exposées [4, 9, 10]. La prédominance des ouvriers s'expliquerait probablement par leur exposition aux intempéries de la nature (chaleur, traumatisme, manipulation de produits chimiques...) connues pour leurs effets nocifs sur la spermatogenèse [5, 11].

4. Habitudes de vie

Si les effets délétères du tabac sur la santé générale (systèmes cardiovasculaire et pulmonaire, dévelop-

Tableau 1 : Répartition des patients selon l'âge.

Age (années)	Nombre de patients	Pourcentage
25-34	34	29,1
35-44	61	52,1
45-54	18	15,4
55-64	4	3,4
Total	117	100

Tableau 2 : Répartition des patients selon le groupe socioprofessionnel.

Groupe socio-professionnel	Nbre de patients	Pourcentage
Ouvriers	38	32,5
Fonctionnaires	33	28,2
Marchands	27	23,1
Hommes en tenue	13	11,1
Autres	6	5,1
Total	117	100

Tableau 3 : Répartition des patients selon le germe identifié dans le sperme.

Type de germe	Nbre de patients	Pourcentage
Neisseria gonorrhoeae	21	51,2
Cocci gram (+)	9	21,9
Staphylococcus aureus	5	12,2
Chlamydiae trachomatis	4	9,8
Spoires de Champignon	2	4,9
Total	41	100

Tableau 4 : Répartition des bilans spermatiques selon les habitudes de vie.

Habitudes de vie	Normozoospermie	Oligoastheno-nécrospermie	Oligoastheno-téatospermie	Azoospermie
Tabac	4	18	5	18
Boissons alcoolisées	8	6	4	13
Café noir	2	10	5	12
Cola	2	7	1	6
Thé	1	5	3	3

pement de cancer...) sont connus, largement diffusés auprès du grand public et considérés comme un important problème de santé publique, ses répercussions sur la fertilité sont peu évaluées et de fait mal maîtrisées [15]. Ces produits sont toxiques pour le testicule endocrine et exocrine, du fait de leur passage à travers la barrière hémato-testiculaire depuis les artères testiculaires vers les tubes séminifères *via* les cellules de Sertoli [7, 8].

Les spermatozoïdes des fumeurs se retrouvent ainsi dans un environnement «toxique», susceptible d'entraîner une diminution de leur pouvoir fécondant du fait de la présence de substances de la fumée de cigarettes dans le plasma séminal. Au delà de cette diminution de la fertilité masculine, il semble également exister un impact sur la descendance des patients [15].

Parfois, cependant, il n'est pas rare de voir un alcoolique fumeur chronique avoir une fertilité normale. Il s'agit donc d'une sensibilité individuelle [8].

5. La Varicocèle

L'association exacte entre réduction de la fertilité masculine et varicocèle n'est pas connue, mais des publications de l'Organisation Mondiale de la Santé [18] indiquent clairement que la varicocèle est associée à des anomalies spermatiques, une diminution du volume testiculaire et une dégradation de la fonction des cellules de Leydig. La varicocèle a été objectivée chez 19 patients de notre série soit 16,2%. Cette fréquence, variable selon que les critères de diagnostic sont cliniques (10-39%) ou para-cliniques (50-60%), s'expliquerait par le retard à la consultation des patients présentant une varicocèle pour leur prise en charge.

En effet l'influence de la varicocèle sur la fertilité masculine est diversement interprétée. Selon Arvis [6], certains patients avec une varicocèle "normale" n'ont aucun problème de fertilité c'est-à-dire qu'il n'y a pas de parallélisme entre les altérations du spermogramme et l'importance de la varicocèle, par contre d'autres auteurs ont prétendu que la simple cure du reflux spermatique améliorerait la fertilité [5, 19, 20].

L'importance de ce facteur démontré au cours de cette étude doit encore être plus grande, car le diagnostic de varicocèle a été posé à l'examen physique. D'autres méthodes d'investigation plus efficaces (thermographie, échographie Doppler) n'ont pas été utilisées [8].

6. L'infection urogénitale

Enfin l'infection urogénitale gonococcique a occupé la première place (16 patients) soit 51,2% contre 14,2%

pour Jaballah en Tunisie [8], et 39% pour Nduwayo et al. en France [12].

Presque tous ces patients ont eu un bilan spermatique pathologique. Cela démontre l'importance de ce facteur dans la genèse de l'infertilité masculine confirmée d'ailleurs par d'autres auteurs [10]. En effet l'inefficacité, voire l'absence de traitement des infections de la sphère uro-génitale permet une diffusion lente des processus inflammatoires vers l'épididyme et les testicules. C'est le danger principal des infections surtout chroniques. Si la prostate et les vésicules séminales sont des glandes capables de régénérer, l'épididyme est incapable de reconstituer son épithélium, et les cellules de Sertoli ne se divisant plus sont donc incapables d'être remplacées. Or les infections chroniques peuvent déterminer des scléroses des voies génitales avec des stases et accumulations de toxines qui peuvent entraîner une réduction du nombre de spermatozoïdes dans l'éjaculat et des asthénospermies. C'est pourquoi il n'est pas rare de voir un spermogramme se détériorer lentement pour arriver après plusieurs années à l'oligoasthenospermie sévère, voire à une azoospermie [5].

L'infection urogénitale à *Chlamydiae trachomatis* est une cause fréquente d'infertilité du couple. Son retentissement sur les paramètres du sperme reste cependant controversé [1, 2, 14].

V. CONCLUSION

L'infertilité masculine est une pathologie relativement fréquente dans notre service : 117 cas en 1 an, représentant 8,2 % de nos consultations.

Le retard à la consultation des patients pour leur prise en charge dénote encore la persistance des hommes dans le mythe de la seule responsabilité féminine dans l'infertilité du couple. Et ce en dépit d'une légère prise de conscience de leur contribution.

Les facteurs étiologiques masculins sont multiples. Cependant l'exploration de l'homme doit être menée parallèlement à celle de la femme ; car il existe des spermés normaux non féconds et des spermés féconds très inférieurs à la norme [4]. Le délai de trois mois d'intervalle entre les spermogrammes correspond globalement à un cycle complet de spermatogenèse, et tous les auteurs s'accordent actuellement pour dire que deux examens de sperme sont nécessaires.

REFERENCES

1. AMMAR-KESKES L., GDOURA R., BOUZID F. et al. : Retentissement de l'infection génitale à Chlamydia trachomatis sur le sperme chez les hommes consultants pour infertilité du couple. *Andrologie*, 1998, 8 : 25-35.
2. ASKIENAZY-ELBHAR M., DOLIVO M., IZARD V. et al. : Infection génitale à Chlamydia chez l'homme et retentissement sur la fécondité. *Andrologie*, 1994, 4 : 425-433.
3. BOUKARI B.S., ADJAHOTO E.O., ANOUKOUM T., DJOBO B.M. : Aspects cliniques de la stérilité masculine au CHU-Tokoin de Lomé (Togo). *Andrologie*, 1998, 8 : 302-306.
4. DEBRE B., TEYSSIER P., EVRARD P., DUFOUR B. : *Urologie*. Paris, Masson, 1992 : 463.
5. TUREK P.J. : Male Infertility. In : TANAGHO E.A., Mc ANINCH J.W. eds. New York, Smith' General Urology, 2004, 678.
6. ARVIS G. : *Andrologie I*. Paris, Maloine, 1987 : 120, 205-211, 226, 228, 260.
7. ROSTOKER G., COLOMBEL M. : Décision en uro-néphrologie. Tome 2, urologie. Paris, Vigot, 1997 : 94-99.
8. JABALLAH N. : Infertilité masculine en Tunisie : à propos de 373 cas. *Andrologie*, 1987, 19 : 242-246.
9. GUERIN J.F. : Bilan raisonnable devant une infertilité masculine. Journées pyrénéennes de gynécologie, Tarbes. Paris, octobre 2001.
10. COHEN J. : Les stérilités et hypofertilités masculines. Paris, Masson, 1977 : 13-15, 27-35, 45-46, 49, 51-60, 63, 66, 69-80, 123-124.
11. MARTIN-DU PAN R.C., CAMPANAA. : Etiologie de 350 cas de stérilité masculine. Effet de divers traitements sur la qualité du sperme et analyse de leur rôle dans la survenue de 100 grossesses. *Andrologie*, 1997, 7 : 199-211.
12. NDUWAYO L., BARTHELEMY C., LANSAC J., THARANNE M.J. : Conduite à tenir devant une nécrozoospermie. *Contrac. Fert. Sex.*, 1995, 23 : 682-685.
13. NSUNGULA K., TSHIBANGU K., NTABONA B. : Aspects cliniques et socio-culturels de l'infertilité à Kinshasa : étude prospective de 404 cas. *Andrologie*, 1980, 27 : 981-985.
14. RADOUANI F., BENNANI A., TAKOURT B., HDAN., IBRAHIMI S., BOUTALEB Y. : Chlamydirose et infertilité au Maroc. *Contrac. Fert. Sex.*, 1996, 24 : 779-783.
15. SEPANIAK S., FORGES T., MONNIER-BABARINO P. : Conséquences du tabac sur la fertilité masculine. Paris, Masson, 2005, 34 : 101-111.
16. STAERMAN F., HERMABESSIERE J. : Guide pratique de l'infertilité masculine. *Progr. Urol.*, 1993, 9 : 13-19, 28-29, 40, 56.
17. SZERMAN E., DENIS I. : Spermocytogramme ; mode opératoire dans les oligoasthenospermies extrêmes. *Andrologie*, 2000, 10 : 374-377.
18. WORLD HEALTH ORGANISATION : The influence of varicocele on parameters of fertility in a large group of men presenting to infertility clinics. *Fertil. Steril.*, 1992, 57 : 1289-1293.
19. WRIGHT E.J., YOUNG G.P.H., GOLDSTEIN M. : Reduction in testicular temperature after varicocelectomy in infertile men. *Urology*, 1997, 50 : 257-259.
20. ZINI L., RIGOT J.M., BALLEREAU C., DEHAENE J.L., LEMAITRE L., MAZEMAN E. : Apport de l'embolisation de la varicocèle chez 51 patients infertiles. *Andrologie*, 2001, 11 : 56-60.

Manuscrit reçu : mai 2007 ; accepté juin 2007.

Abstract

Male infertility : frequency and aetiological aspects in the Urology-Andrology department of Conakry hospital

Oumar Raphiou BAH, Abdoulaye Bobo DIALLO, Alimou DIALLO, Sékou GUIRASSY, Ibrahima BAH, Macka BARRY, Mamadou Bobo DIALLO

Objective : To determine the frequency and to identify the aetiological factors of male infertility in the urology-andrology department of Conakry hospital.

Patients and method: This one-year, prospective, descriptive study concerned 117 male patients consulting for fertility problems.

Result : Male infertility represented 8.2% of all consultations in the department. Sixty one of the 117 patients of the study were aged between 35 and 44 years; 32.5% were workers and 85.5% had an altered sperm count. A varicocele was diagnosed in 19 patients and *Neisseria gonorrhoeae* was detected in the semen of 21 patients.

Conclusion : Male infertility is a relatively frequent disorder in our department. The aetiological factors of male infertility are multiple. Investigation of the man must be conducted in parallel with that of the woman.

Key-words: male infertility, varicocele, infection, smoking