

ETUDE SPERMIOLOGIQUE CHEZ LES PATIENTS SUIVIS POUR INFERTILITE AU LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE DE L'HOPITAL DE SIKASSO.

Spermological Study Of Patients Treated For Infertility At The Medical Biology Laboratory Of Sikasso Hospital.

Diarra L¹, Doumbia S¹, Mariko M^{1,2}, Kalambry AC³, Coulibaly M⁴, Traoré S⁴, Traoré S⁵, Guindo I⁶.

¹Laboratoire de biologie médicale de l'hôpital de Sikasso ; ²Pharmacie hospitalière de l'hôpital de Sikasso ; ³Laboratoire de biologie médicale du centre hospitalier universitaire de l'hôpital du Mali ; ⁴Service de gynéco-obstétrique de l'hôpital de Sikasso ; ⁵Service d'urologie de l'hôpital Sikasso ; ⁶Institut national de santé publique de Bamako.

Auteur correspondant : DIARRA Luka, laboratoire de biologie médicale, Hôpital de Sikasso, Mali. Email : lukadiarra@yahoo.fr Tel : (00223) 79 41 22 65.

RESUME

But : L'objectif de cette étude était d'établir le profil spermologique des patients suivis pour infertilité à l'hôpital de Sikasso. **Matériel et méthodes** : Il s'agissait d'une étude transversale prospective descriptive, qui s'est déroulée de janvier à décembre 2022 à l'hôpital de Sikasso. L'interprétation des paramètres spermologique a fait recours aux normes établies par l'Organisation mondiale de la santé en 2010. **Resultats** : Nous avons colligé 41 patients dont 51,22% avaient ses paramètres spermologiques perturbés. Les anomalies étaient l'azoospermie (21,92%), l'asthénooligozoospermie (12,20%), l'asthénozoospermie (7,32%), l'oligozoospermie (7,32 %) et l'asthénonécrozoospermie (2,44 %). Ces anomalies étaient observées majoritairement dans la tranche d'âge 34-44 ans avec 47,62%. **Conclusion** : cette étude a révélé des perturbations importantes des paramètres spermologiques et l'azoospermie a constitué l'anomalie la plus fréquente. **Mots clés** : Spermogramme, Spermocytogramme, Infertilité.

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to establish the spermological profile of patients treated for infertility at Sikasso Hospital. **Material and methods**: This was a prospective descriptive cross-sectional study, which took place from January to December 2022 at Sikasso Hospital. Interpretation of spermological parameters was based on standards established by the World Health Organization in 2010. **Results**: We enrolled 41 patients, 51.22% of whom had disturbed spermological parameters. The abnormalities were azoospermia (21.92%), asthenooligozoospermia (12.20%), asthenozoospermia (7.32%), oligozoospermia (7.32%) and asthenonecrozoospermia (2.44%). These anomalies were mainly observed in the 34-44 age group (47.62%). **Conclusion**: This study revealed significant disturbances in spermological parameters, with azoospermia being the most frequent abnormality. **Key words**: Spermogram, Spermocytogram, Infertility.

INTRODUCTION

L'infertilité du couple est définie par l'absence de grossesse, après au moins 12 mois de rapports sexuels non protégés, normaux en fréquence et en qualité, au sein d'un couple en âge de procréer vivant régulièrement ensemble[1]. Elle est source de psychoses sociales, de conflit conjugal pouvant aboutir à une polygamie ou à un divorce forcé [2]. L'incapacité pour un homme de féconder une femme normale définit l'infertilité masculine. L'infertilité masculine représente 10 à 15% des cas dans le monde [3]. En France, la prévalence de l'infertilité est de l'ordre de 15 %, ce qui signifie qu'un couple sur six consultera au cours de sa vie reproductive pour des difficultés à concevoir [4]. En Afrique le taux de l'infertilité selon l'OMS se situe entre 15% et 30% contre 5% à 10% en Europe [1]. En plus, en Afrique sub-saharienne, la prévalence de l'infertilité du couple, qui varie de 12,7 % à 16,9 %, ne reflète pas celle de la population mondiale en raison du manque de données sur cette question [5]. Au Mali en

2008 la fréquence de l'infertilité variait de 30% à 50% [2]. Peu de données à l'hôpital à Sikasso ont abordé l'infertilité masculine d'où cette étude dont l'objectif était d'établir le profil spermologique de l'infertilité masculine à l'hôpital de Sikasso.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale prospective descriptive, qui s'est déroulée de janvier à décembre 2022 au laboratoire de l'hôpital de Sikasso. Les patients qui se présentaient au laboratoire pour spermogramme et spermocytogramme dont les résultats étaient disponibles ont été inclus dans cette étude. Les variables d'étude étaient (i) socio démographiques (âge, profession, service) (ii) spermogramme (volume, mobilité, vitalité, nombre de spermatozoïdes). Les données ont été collectées à partir des registres du laboratoire et le logiciel epiinfo7.2.1.0 a servi pour l'analyse statistique. Le recueil du sperme est fait à domicile par masturbation après un délai d'abstinence de 3 à 4 jours. Le pourcentage de spermatozoïdes vivants a été déterminé après coloration de l'échantillon par

un colorant vital (éosine-nigrosine). La numération des spermatozoïdes est réalisée en cellule de Kova après homogénéisation, dilution et immobilisation des spermatozoïdes par l'eau froide. L'interprétation des paramètres spermologiques a été faite selon des normes de l'Organisation mondiale de la santé [1]. Le consentement éclairé de tous les patients a été obtenu avant leur inclusion dans l'étude et l'anonymat a été préservé.

RESULTATS

Nous avons colligé 41 patients dont l'âge moyen était de 38 ans, avec des extrêmes de 24 ans et 61 ans. Le profil spermologique était perturbé chez 51,22% des patients contre 41,46%. Les anomalies étaient l'azoospermie (21,92%), l'asthénoloigozoospermie (12,20%) l'asthénozoospermie (7,32%), l'oligozoospermie (7,32 %) et l'asthénonécrozoospermie (2,44 %)(tableau I).

Tableau I : Profil spermologique des patients.

Profil du spermogramme	Effectifs	Fréquence (%)
Asthénomicrozoospermie	1	2,44
Asthénoloigozoospermie	5	12,20
Asthénozoospermie	3	7,32
Azoospermie	9	21,92
Oligozoospermie	3	7,32
Normal	20	48,78
Total	41	100,00

Ces anomalies étaient observées majoritairement dans la tranche d'âge 34-44 ans avec 47,62% (tableau II).

Tableau II : Répartition des spermogrammes anormaux selon les tranches d'âge.

Tranche d'âge (ans)	Effectifs	Fréquence (%)
24 - <34	7	31,82
34 - <44	10	45,45
44 - <54	2	9,09
54 - <62	2	9,09
Total	21	100,00

Les patients avec profil spermologique anormal provenaient du service d'urologie dans 42,86% des cas. Les commerçants ont constitué les couches socio- professionnelles qui avaient un spermogramme anormal (33,33%).

Limite de l'étude : Nous n'avons pas dosé les paramètres biochimiques et hormonaux chez les patients inclus pour mieux étayer l'azoospermie.

DISCUSSION

L'infertilité masculine est une pathologie relativement fréquente [6]. Notre travail a rapporté 51,22% de spermogrammes anormaux. Cette fréquence est inférieure à celle rapportée au Burkina en 2012 avec 84,1% spermogrammes anormaux. Ces résultats démontrent la place prépondérante des anomalies du sperme dans l'étiologie de l'hypofertilité masculine [7]. Les perturbations spermologiques étaient observées majoritairement dans la tranche d'âge 34-44 ans avec 45,45%. Ce taux est inférieur à celui rapporté en 2007 par Bah et al (52,1%)[6]. Par contre Abroulaye et al ont rapporté une fréquence de 43,57% pour le groupe d'âge 30-40 ans [8]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge correspond à la période où l'homme accorde beaucoup plus d'intérêt à la reproduction dans sa vie conjugale [7]. La fréquence de l'azoospermie dans notre étude était proche de celle de Diao et al qui ont trouvé 23% [9] et inférieure à celle trouvée au Niger [10]. Cela démontre l'importance de ce facteur dans la genèse de l'infertilité masculine confirmée d'ailleurs par d'autres auteurs [6]. Le profil oligo-asthénospermique était confirmé chez 12,20% des patients. Ce résultat est superposable avec celui trouvé au Burkina (15,5%) [7]. La majorité des patients à profil spermologique anormal provenaient du service d'urologie avec 42,86%. Ce résultat pourrait être expliqué par le fait que l'infertilité masculine est généralement associée aux infections urogénitales [4-8]. Les commerçants ont constitué les couches socio-professionnelles les plus touchés par les anomalies spermologiques avec 33,33%. Cette fréquence est similaire à celle de Bah et al qui ont rapporté 32,50% [6]. Toutefois, il est clairement établi que des professions avec une position assise prolongée (chauffeurs, bureaucrate...), par l'augmentation de la température scrotale provoqueraient des anomalies de la spermatogénèse [10].

CONCLUSION : Cette étude a révélé des perturbations importantes des paramètres spermologiques et l'azoospermie a constitué l'anomalie la plus fréquente. L'étude du spermogramme a montré de nombreux cas d'oligo-asthénospermie et d'azoospermie. Une franche collaboration entre gynécologue, endocrinologue, urologue et biologiste s'avère indispensable pour une meilleure prise en charge des couples affectés par le problème d'infertilité.

Conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas d'intérêts concurrents.

Contributions des auteurs : Tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit final.

RÉFÉRENCES

1. World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. 5th ed. 2010 ;271p.
2. Traore M, Toure A, Sissoko S, Samake NF. Profil spermologique des hommes infertiles au Mali. *Androl.* 2008 ;18(4):253-7.
3. Alfred Y, Simon A, Bruno A, Patrice D, Boula SS, Jean-Paul D et al. Assessment of Spermatic Chromatin Decondensation by the Toluidine Blue Assay in Infertile Patients in Cotonou. *ARSci.* 2022 ;10 (02):37-48.
4. Kbirou A, Jandou I, Adnane E, Mohammed E, Moataz A, Mohammed D, et al. Profil épidémiologique et clinique de l'infertilité masculine : étude observationnelle transversale descriptive et analytique. *Sexologies.* 2022;31(2):117-22.
5. Agarwal A, Mulgund A, Hamada A, Chyatte MR. A unique view on male infertility around the globe. *Reprod Biol Endocrinol.* 2015 ;13(1):37.
6. Bah OR, Diallo BA, Diallo A, Guirassy S, Bah I, Barry M, et al. Infertilité masculine : fréquence et aspects étiologiques au service d'Urologie-Andrologie du CHU de Conakry. *Andrologie.* 2007;17(3):241-5.
7. Sakande J, Kabre E, Ekue-Ligan A, Ouedraogo H, Sawadogo M. Relation entre les anomalies du spermogramme et les constituants biochimiques du liquide séminal de sujets consultant pour hypofertilité masculine à Ouagadougou. *Int J Bio Chem Sci.* 2012;6(3):1167-78.
8. Fofana A, Coulibaly N, Tuo LSM, Yao KE, Gnabro GAP, Brou KM. Infertilité masculine: caractéristiques épidémiologiques et anomalies du spermogramme. *Rev int sc méd Abj.* 2021;23(1):80-5.
9. Diao B, Faye O, Fall PA, Diallo AS, Ndoye AK, Afoutou M. Profil spermologique de l'époux dans les couples infertiles en milieu nigéro-africain au Sénégal. *Andrologie.* 2006;16(3):247-52.
10. Halidou M, Magagi Amadou I, Zakou A, Kodo A, Adamou H, Adama S. Infertilité Masculine à l'Hôpital National de Zinder : Aspects Épidémiologiques et Cliniques. *HSD.* 2022;23(3):85-9.