

# Prise en charge de l'infertilité masculine



## Nouveaux marqueurs pour apprécier la qualité des spermatozoïdes avant AMP

Le spermogramme est le premier examen à réaliser pour apprécier une infertilité masculine. Facile de réalisation, il doit être renouvelé deux fois pour poser un diagnostic fiable.

Les laboratoires expriment majoritairement leurs résultats suivant la classification WHO 2010. Les paramètres fondamentaux pour la prise en charge des patients en AMP sont :

### Critères de référence OMS :

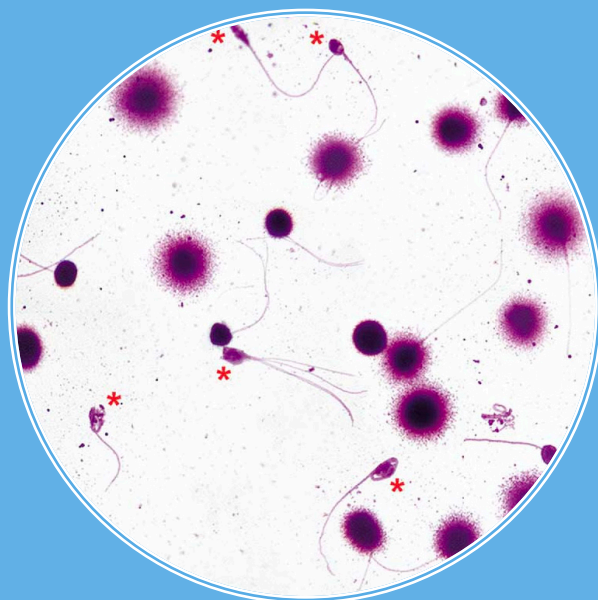
- Mobilité  $\geq 32\%$
- Numération  $\geq 15\text{M/mL}$  /  $\geq 39\text{M/éjaculat}$

### Critères mineurs OMS:

- Présence d'agglutinats
- Normalité de la cytologie

Le spermogramme n'est plus le seul critère à contrôler : la qualité du DNA des spermatozoïdes est également un marqueur pertinent. Des études ont montré son effet délétère sur le taux de fécondation, le développement embryonnaire précoce (Simon et al, 2010,2011) et les fausses-couches à répétition.

BioneXt Lab vous propose 2 tests pour apprécier ce critère:



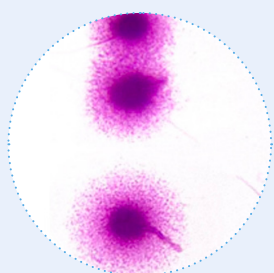
## 1. TEST DE FRAGMENTATION DU DNA SPERMATIQUE

- > Il existe différentes techniques : TUNEL, acridine orange, COMET, etc.
- > La technique utilisée par BioneXt LAB est le **SCD (sperm chromatin decondensation)** ou **test de dispersion de la chromatine spermatique**. Des spermatozoïdes intacts non fixés sont immergés dans un microgel d'agarose inerte sur une lame prétraitée. Un traitement initial à l'acide dénature le DNA de ces spermatozoïdes. La solution de lyse supprime ensuite la plupart des protéines nucléaires et, en l'absence de rupture massive du DNA, produit des nucléotides avec de grands halos de boucles de DNA, émergeant d'un noyau central

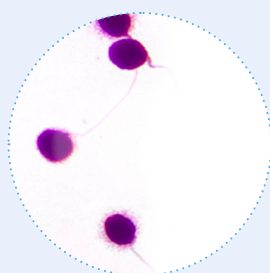
L'interprétation se fait en fonction de la taille du halo de décondensation de la chromatine

< 15% sperme de bonne qualité, 15 – 30% qualité moyenne, > 30% fragmentation élevée et qualité altérée

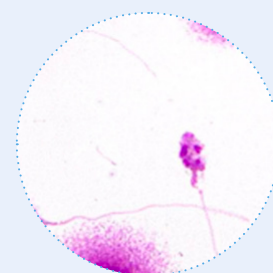
Non fragmenté (good sperm)



Fragmenté



Dégradé



Les causes de ces altérations de la qualité du DNA sont multifactorielles :

- Apoptose au cours de la gamétogénèse
- Cassure de l'ADN pendant la spermiogénèse
- Patients âgés
- Radicaux libres
- Endonucléases endogènes
- Facteurs environnementaux: pollution, tabac
- Radio/chimiothérapie

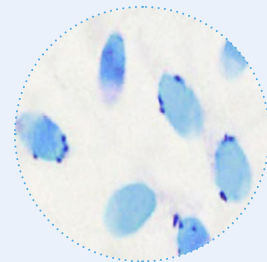
## 2. OXISPERM

### PRINCIPE ET MÉTHODE :

- Le spermatozoïde humain est très sensible au stress oxydatif qui affecte directement la structure lipidique des membranes et peut aussi engendrer des phénomènes de fragmentation au niveau du DNA nucléaire et mitochondrial, ayant un impact direct sur la mobilité et l'intégrité du DNA (Aitken and De Luliis, 2010)
- Oxisperm permet l'appréciation des peroxydes présents dans le sperme
- L'analyse permet de corrélérer le taux de peroxydes présent dans l'éjaculat à l'intensité de la coloration de l'échantillon. Le test à base de bleu de Tétrazolium va en présence de peroxydes donner des précipités de colorant insoluble.

### APPLICATIONS :

- Détermination du taux de peroxydes avant et après traitement par des antioxydants.
- Evaluation du taux des peroxydes chez un patient quand plusieurs échantillons sont disponibles



## Indications pour les deux tests

- > Echecs répétés des techniques de reproduction assistée avec des embryons de bonne qualité
- > Fausses-couches précoces
- > Faible taux de blastocystes
- > Infertilité idiopathique (de cause inconnue)
- > Varicocèle
- > Hommes de plus de 45 ans
- > Congélation du sperme (il est nécessaire de vérifier que le prélèvement congelé a des niveaux de fragmentation acceptables).
- > Épisode fébrile dans les derniers 3 mois

### Prix du test

Halosperm : 120 Euros HN  
Oxisperm : 70 Euros HN

Pour plus d'informations contacter:

Dr Marie-Estelle Larcher, Biologiste médical  
Tél. 285 777-285

Bionext LAB  
www.bionext.lu