

## DISPOSITIF DE SÉPARATION DES SPERMATOZOÏDES ZyMōt™ MULTI

---

Une méthode innovante de séparation  
des spermatozoïdes



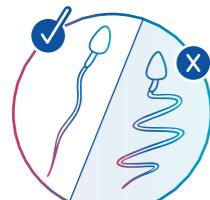
CooperSurgical®

# Infertilité masculine

L'infertilité masculine représente environ 50 % de tous les cas d'infertilité, soulignant l'**importance de spermatozoïdes qualitatifs et sains**.<sup>1,2</sup>

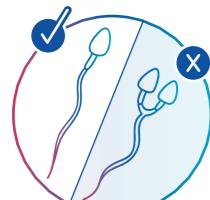
Les spermatozoïdes sont conçus pour transporter l'ADN et sont des cellules uniques à la morphologie (forme) distincte. Leur nombre, leur motilité, leur morphologie et l'intégrité de l'ADN qu'ils contiennent peuvent avoir un impact sur votre traitement de l'infertilité et sa réussite.

## Exemples de troubles que peuvent présenter les spermatozoïdes



### Faible motilité

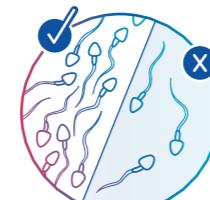
Proportion réduite du nombre de spermatozoïdes capables de se déplacer ou spermatozoïdes manifestant des mouvements de qualité médiocre



### Faible numération

### Faible numération

Nombre réduit de spermatozoïdes présents dans le sperme



### Morphologie anormale

Spermatozoïdes difformes présentant des défauts au niveau de la tête ou de la queue



### Fragmentation de l'ADN

Lésions dans le matériel génétique des spermatozoïdes

ZyMōt propose une transformation fondamentale de la réflexion sur la façon de sélectionner efficacement des spermatozoïdes de haute qualité pour les procédures d'AMP.<sup>3-5</sup>

## Qu'est-ce que la séparation des spermatozoïdes ?

Lors du traitement contre l'infertilité, un biologiste évalue visuellement l'apparence de l'échantillon de sperme et la motilité des spermatozoïdes et sélectionne les spermatozoïdes démontrant la meilleure motilité, afin d'optimiser les chances de réussite. Toutefois, une inspection visuelle seule n'est souvent pas suffisante pour identifier tous les spermatozoïdes immatures ou endommagés. Si des spermatozoïdes inadéquats sont sélectionnés, ils pourraient altérer la qualité de l'embryon et augmenter le risque de fausse couche.<sup>6</sup>

## Qu'est-ce que le dispositif de séparation des spermatozoïdes ZyMōt ?

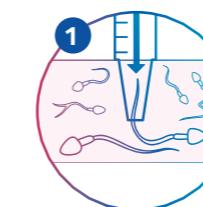
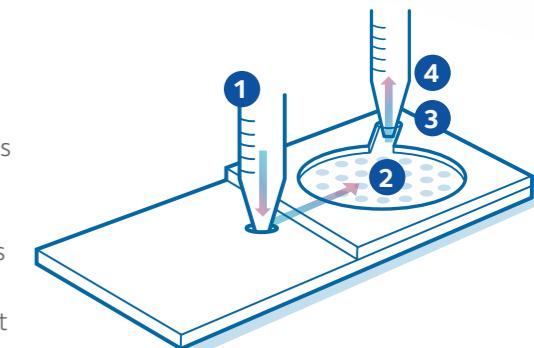
Le dispositif de séparation des spermatozoïdes ZyMōt™ est une innovation brevetée<sup>7</sup> unique au monde qui permet d'extraire un échantillon de spermatozoïdes de haute qualité, motiles et présentant des niveaux considérablement réduits de lésions de l'ADN.<sup>3-5</sup>

Avec sa méthode novatrice, il sélectionne efficacement les spermatozoïdes motiles lors des traitements de l'infertilité pour maximiser les chances de réussite de la nidation et aboutir à une grossesse.<sup>8</sup> Le dispositif de séparation des spermatozoïdes ZyMōt Multi n'utilise que les spermatozoïdes les plus motiles lors des procédures d'AMP, qu'il s'agisse d'une ICSI, d'une FIV ou d'une IIU.

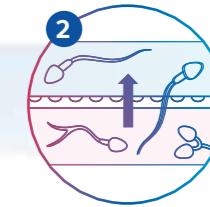


## Comment fonctionne ZyMōt™ ?

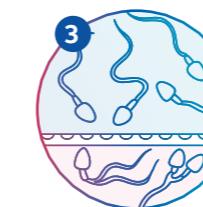
ZyMōt crée un environnement propice à la sélection des spermatozoïdes les plus sains.<sup>3</sup> Le dispositif possède deux chambres, séparées par une membrane microporeuse qui filtre les spermatozoïdes de haute qualité, les isolant dans la chambre supérieure.<sup>3-5</sup> Les spermatozoïdes les plus motiles traversent les pores de la membrane et sont recueillis par le biologiste à partir de la chambre supérieure. Les spermatozoïdes immatures (pas entièrement formés), endommagés ou peu motiles (qui ne peuvent pas se déplacer aussi bien) n'atteignent pas la chambre supérieure.



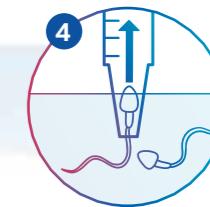
L'échantillon de sperme est injecté dans la chambre inférieure via l'orifice d'entrée.



Les spermatozoïdes les plus viables et les plus motiles traversent les trous de la membrane microporeuse et se déplacent vers la chambre supérieure.



Les spermatozoïdes les plus viables et les plus motiles sont isolés dans la chambre supérieure.



Votre biologiste recueille ces spermatozoïdes pour votre traitement de l'infertilité.

## Comment ZyMōt™ et ses résultats démontrés peuvent-ils m'aider ?<sup>9,10</sup>

Il ne suffit que d'un spermatozoïde motile et d'un ovocyte pour créer un embryon. La qualité du spermatozoïde utilisé joue un rôle essentiel, et l'utilisation du dispositif ZyMōt améliore la sélection de spermatozoïdes matures, très motiles et bien formés tout en réduisant significativement le risque de lésions de l'ADN.<sup>9,10</sup>

Pour les hommes présentant une importante fragmentation de l'ADN spermatique, le traitement de leurs échantillons par ZyMōt a abouti à une sélection de spermatozoïdes motiles, de haute qualité, améliorant les taux de fécondation, de développement d'embryon et de grossesse.<sup>8</sup>

**L'utilisation du dispositif ZyMōt a démontré une augmentation du nombre d'embryons euploïdes et de la probabilité d'aboutir à une grossesse pour les couples dont les précédentes procédures d'AMP n'ont pas été fructueuses.<sup>8,11</sup>**

# Parlez-en à votre médecin

ZyMōt peut aider votre équipe médicale à sélectionner des spermatozoïdes motiles et de haute qualité<sup>3-5</sup> pour augmenter vos chances de grossesse.<sup>8-10</sup>



AMP : assistance médicale à la procréation ; ICSI : injection intra-cytoplasmique de spermatozoïde ;  
FIV : fécondation in vitro ; IIU : insémination intra-utérine.

**Contactez votre médecin spécialiste de la fertilité pour savoir si ZyMōt est adapté à votre situation. Vous pouvez aussi vous rendre sur notre site Internet pour en savoir plus :**



## Références

1. Calvert, J.K. et al., 2022. The male infertility evaluation still matters in the era of high efficacy assisted reproductive technology. *Fertility and Sterility*, 118(1), pp.34-46
2. Agarwal, A. et al., 2015. A unique view on male infertility around the globe. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 13, pp.1-9
3. Asghar, W. et al., 2014. Selection of functional human sperm with higher DNA integrity and fewer reactive oxygen species. *Advanced Healthcare Materials*, 3(10), pp.1671-1679
4. Broussard A. et al., 2019. Sperm DNA fragmentation (SDF) was most effectively improved by a sperm separation device compared to different gradient and swimup methods. *Fertility and Sterility*, 111(4), p.e15
5. Bastuba, M. et al., 2020. Microfluidic sperm separation device dramatically lowers DFI. *Fertility and Sterility*, 113(4), p.e44
6. Tan, J. et al., 2019. Association between sperm DNA fragmentation and idiopathic recurrent pregnancy loss: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive Biomed Online*, 38(6), 951
7. ZyMōt™ Multi Sperm Separation Device Instructions for Use (IFU)
8. Kocur, O.M. et al., 2023. Can a sperm selection technique improve embryo ploidy? *Andrology*, 11(8), pp.1605-1612
9. Gode, F. et al., 2019. Comparison of microfluid sperm sorting chip and density gradient methods for use in intrauterine insemination cycles. *Fertility and Sterility*, 112(5), pp.842-848
10. Parrella, A. et al., 2018. Microfluidic selection of spermatozoa retains chromatin integrity and yields higher pregnancy rates. *Fertility and Sterility*, 110(4), p.e343
11. Anderson, A. 2020. Euploidy rates and pregnancy outcomes using the ZyMōt™ device for sperm separation. *ASRM 2020 Virtual Scientific Congress & Expo ART-LAB Inter-professional Collaboration*