

DISPOSITIVO DI SEPARAZIONE DELLO SPERMA
ZyMöt™ MULTI

Un metodo avanzato per la separazione
degli spermatozoi



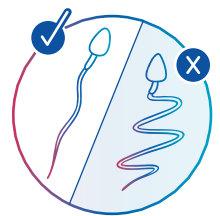
CooperSurgical®

Infertilità maschile

L'infertilità maschile contribuisce a circa il 50% di tutti i casi di infertilità, il che evidenzia **l'importanza della qualità e della salute dello sperma**.^{1,2}

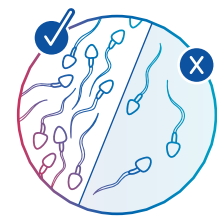
Gli spermatozoi sono progettati per trasportare il DNA e sono cellule uniche con una morfologia (forma) distintiva. Il numero, la motilità (capacità di nuotare), la morfologia e l'integrità del DNA dello sperma possono influenzare il successo del trattamento per la fertilità.

Esempi di disturbi dello sperma



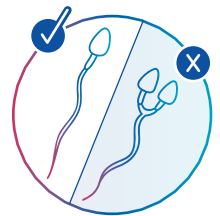
Bassa motilità degli spermatozoi

Percentuale ridotta di spermatozoi in grado di nuotare o spermatozoi con scarsa qualità di movimento



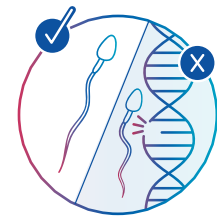
Basso numero di spermatozoi

Numero ridotto di spermatozoi



Morfologia anomala dello sperma

Spermatozoi deformi con difetti alla testa e/o coda



Frammentazione del DNA dello sperma

Alterazione del materiale genetico dello sperma

ZyMōt ha rappresentato un cambiamento fondamentale nel modo di pensare a come separare efficacemente lo sperma di alta qualità per le procedure di procreazione assistita (ART).³⁻⁵

Che cosa è la separazione degli spermatozoi?

Durante i trattamenti per la fertilità, un embriologo valuta visivamente l'aspetto del campione di sperma e la motilità degli spermatozoi e seleziona gli spermatozoi più motili, per garantire le migliori possibilità di successo. Tuttavia, la sola ispezione visiva non può sempre rivelare spermatozoi immaturi o danneggiati e se vengono scelti spermatozoi non idonei, potrebbero influenzare la qualità dell'embrione e aumentare il rischio di aborto spontaneo.⁶

Che cos'è il dispositivo di separazione degli spermatozoi ZyMōt Multi?

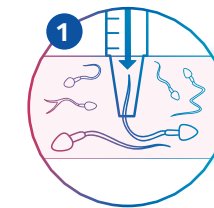
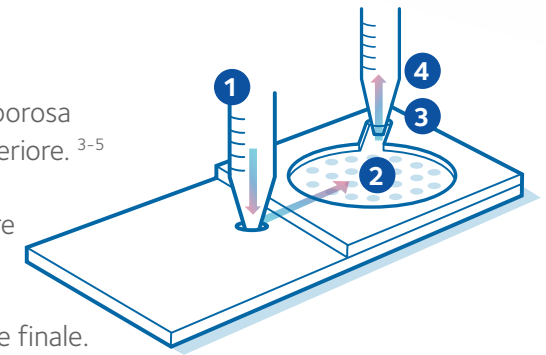
Il dispositivo ZyMōt™ è un'innovazione brevettata unica nel suo genere⁷ e aiuta a recuperare un campione di sperma motile di alta qualità con livelli notevolmente inferiori di danni al DNA.³⁻⁵

Si tratta di un metodo innovativo ed efficace per separare gli spermatozoi motili per i trattamenti di fertilità, che contribuisce ad aumentare le possibilità di successo dell'impianto e della gravidanza.⁸ Il dispositivo di separazione multi-spermatozoo ZyMōt utilizza solo gli spermatozoi più motili per le procedure di procreazione assistita (ART), che siano iniezione intracitoplasmatica di spermatozoi (ICSI), fecondazione in vitro (IVF) o inseminazione intrauterina (IUI).

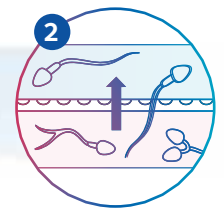


Come funziona ZyMōt™

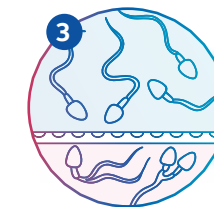
ZyMōt crea un ambiente competitivo per la separazione degli spermatozoi.³ Ha due camere separate da una membrana microporosa che filtra gli spermatozoi di alta qualità, isolandoli nella camera superiore.³⁻⁵ Gli spermatozoi più motili possono nuotare attraverso i pori della membrana e possono quindi essere raccolti dalla camera superiore dall'embriologo. Gli spermatozoi immaturi (non completamente formati), gli spermatozoi danneggiati o quelli con bassa motilità (cioè, che non si muovono bene) non raggiungono la destinazione finale.



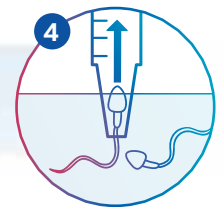
Il campione di sperma viene iniettato nella camera inferiore tramite la porta di ingresso



Gli spermatozoi più motili e vitali possono nuotare attraverso i fori della membrana microporosa e raggiungere la camera superiore



Gli spermatozoi più motili e vitali vengono isolati nella camera superiore



Il suo embriologo raccoglie lo sperma per il suo trattamento di fertilità

In che modo il comprovato successo del dispositivo ZyMōt™ può aiutarmi?^{9,10}

Uno spermatozoo motile e un ovulo sono tutto ciò che serve per iniziare il processo di creazione di un embrione. La qualità dello sperma utilizzato è importante e, quando viene elaborato con il dispositivo ZyMōt, migliora il recupero dello sperma con buona motilità, progressione e morfologia, oltre a fornire una significativa riduzione del danno al DNA.^{9,10}

Per gli uomini con elevata frammentazione del DNA spermatico, è stato dimostrato che i campioni trattati con ZyMōt selezionano spermatozoi motili e di alta qualità che contribuiscono a migliorare la fecondazione, lo sviluppo dell'embrione e i tassi di gravidanza.⁸

È stato dimostrato che l'uso del dispositivo ZyMō aumenta il numero di embrioni euploidi e può potenzialmente portare a gravidanze nelle coppie con una storia di precedenti fallimenti della procreazione assistita (ART).^{8,11}

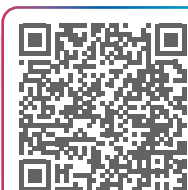
Ne parli con il Suo medico

ZyMöt può contribuire a facilitare l'isolamento degli spermatozoi motili e di alta qualità a opera del team di fertilità,³⁻⁵ per aiutarLa a migliorare le Sue possibilità di successo del trattamento.⁸⁻¹⁰



ART, tecnologia di riproduzione assistita; ICSI, iniezione intracitoplasmatica di spermatozoi; IVF, fecondazione *in vitro*; IUI, inseminazione intrauterina.

Contatti il Suo medico specialista in fertilità per scoprire se ZyMöt è una buona opzione per Lei o visiti il nostro sito web per saperne di più.



Bibliografia

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. ZyMöt™ 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 ZyMöt™ device for sperm separation. *ASRM 2020 Congresso scientifico virtuale ed esposizione ART-LAB Collaborazione interprofessionale*