



Glijmiddelen en spermamotiliteit

Martine Dam-Rehorst, Arie Knuistingh Neven

Vraagstelling Regelmatig komen stellen met kinderwens op het spreekuur voor preconceptioneel advies. In een onderzoek van Ellington et al. (waaraan 900 stellen met kinderwens meededen) bleek dat 75% van deze stellen vaker te maken had met vaginale droogheid dan gemiddeld, mogelijk door de geplande coïtus.¹ Tevens bleek dat 25% van de stellen altijd glijmiddel gebruikt bij coïtus. Het gebruik van commerciële, 'niet-zaaddodende' glijmiddelen zou echter leiden tot een vermindering van de spermamotiliteit, hetgeen één van de beste prognostische indicatoren is voor bevruchting. Wij vroegen ons af wat het effect van die glijmiddelen op de spermamotiliteit is.

Zoekstructuur Zoektermen in PubMed: [vaginal lubricant] AND [motility]. In dit artikel vermelden we alleen de merken glijmiddelen die in Nederland verkrijgbaar zijn.

Bespreking Bovenstaande zoekstrategie leverde vier artikelen op, alle *in vitro* onderzoeken.²⁻⁵ In deze onderzoeken werd de spermamotiliteit na dertig minuten gemeten in een medium waaraan een commercieel glijmiddel was toegevoegd en vergeleken met de spermamotiliteit in een controlemedium. Deze tijdspanne van dertig minuten wordt in enkele onderzoeken aangegeven als de gemiddelde migratietijd van spermatozoa door de cervix. Uit de tabel blijkt dat de spermamotiliteit *in vitro* niet significant vermindert na toevoeging van Pre~Seed® in een concentratie van 10% en na toevoeging van K-Y jelly® in een concentratie van 6,25%. Het is echter de vraag in hoeverre een dergelijke concentratie kan worden bereikt die de spermamotiliteit niet aantast, maar wel voldoende lubricatie bewerkstelligt.

LUMC, afdeling Public Health en Eerstelijns-geneeskunde, Postbus 2088, 2301CB Leiden: M. Dam-Rehorst, huisarts, destijds aios; dr. A. Knuistingh Neven, huisarts-epidemioloog. Correspondentie: A.Knuistingh_Neven@lumc.nl

Motiliteit (% beweeglijke zaadcellen; normaalwaarde WHO: > 40%) na 30 minuten incubatie

	Agarwal (cô: 66%)	Anderson (cô: 30%)	Kutteh (cô: 65%)	Boyers (cô: 56%)		
K-Y jelly®	[10%]* n.v.t.	[6,25%] [12,5%] 27% 8%p	[30%] 2%**	[1,0%] [2,5%] [5,0%] n.v.t.		
Replens®	25%	p > 0,05 n.v.t.	2%**	n.v.t.		
Lubrin®	p < 0,01 n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	35,9%	18,8%	7,4%
Pre~Seed®	64%	n.v.t.	n.v.t.	p < 0,05	p < 0,05 n.v.t.	p < 0,05
	p > 0,05					

cô: motiliteit in het controlemedium; *concentratie toegevoegd glijmiddel; **geen p-waarde beschikbaar

Volgens het artikel van Agarwal et al. is de optimale concentratie glijmiddel 10%, uitgaande van een ejaculaat van 3ml, de gemiddelde hoeveelheid toegediend product, de verplaatsing tijdens de coïtus en de secreties van de vrouw.² Tevens valt op dat de controlemotiliteit (30%) in het artikel van Anderson et al. ruim onder de door de WHO aanbevolen 40% ligt.³ Een mogelijke verklaring hiervoor is dat in dit onderzoek semen werd gebruikt van patiënten die infertiliteitsonderzoeken ondergingen en een normaal spermaprofiel hadden (bij 0 minuten), terwijl in de andere onderzoeken sperma van gezonde donoren werd gebruikt.

Conclusie Het gebruik van de glijmiddelen Replens®, K-Y jelly® en Lubrin® leidt *in vitro* tot een verminderde motiliteit van spermatozoa. Bij Pre~Seed® is geen motiliteitsvermindering aangetoond.

Betekenis In eerdere onderzoeken werd een negatief verband aangetoond tussen de spermamotiliteit *in vitro* en fertiliteit *in vivo*.^{6,7} Het is denkbaar dat de aantasting van de motiliteit van sperma bij incubatie met glijmiddel *in vitro* ook zou kunnen gelden voor de situatie *in vivo*. Er moet echter meer – *in vivo* – onderzoek worden gedaan om dit te bevestigen. Het veiligste (preconceptionele) advies zou zijn stellen met een conceptiewens te adviseren Pre~Seed® te gebruiken indien het gebruik van een glijmiddel noodzakelijk is.

Literatuur

- 1 Ellington JE, Short RA. Prevalence of vaginal dryness in trying to conceive couples. Rancho Mirage: Pacific Coast Reproductive Society Meeting, 2003.
- 2 Agarwal A, Deepinder F, Cocuzza M, Short RA, Evenson DP. Effect of vaginal lubricants on sperm motility and chromatin integrity: a prospective comparative study. *Fertil Steril* 2008;89:375-9.
- 3 Anderson L, Lewis SE, McClure N. The effects of coital lubricants on sperm motility *in vitro*. *Hum Reprod* 1998;13:3351-6.
- 4 Kutteh WH, Chao CH, Ritter JO, Byrd W. Vaginal lubricants for the infertile couple: effect on sperm activity. *Int J Fertil Menopausal Stud* 1996;41:400-4.
- 5 Boyers SP, Corrales MD, Huszar G, DeCherney AH. The effects of Lubrin on sperm motility *in vitro*. *Fertil Steril* 1987;47:882-4.
- 6 Barratt CLR, Tomlinson MJ, Cooke ID. Prognostic significance of computerised motility analysis for *in vivo* fertility. *Fertil Steril* 1993;60:520-5.
- 7 Holt WV, Shenfield F, Leonard T, Hartman TD, Noth RD, Moore HD. The value of sperm swimming speed measurements in assessing the fertility of human frozen semen. *Hum Reprod* 1989;4:292-7.

Cats, critically appraised topics, probe-ren een evidence-based antwoord op een praktijkvraag te krijgen. De coördinatie van deze rubriek is in handen van dr. A. Knuistingh Neven en dr. J.A.H. Eekhof, LUMC Leiden. Correspondentie: A.Knuistingh_Neven@lumc.nl