

Zaadzorgen

Help! Steeds meer mannen krijgen gezwellen op hun testes en de kwaliteit van hun zaad holt achteruit, bevestigt nieuw onderzoek. Worden we steeds minder vruchtbaar?

Door Desiree Hoving

IN WESTERSE LANDEN krijgen mannen steeds vaker een kwaadaardig gezwell op hun ballen, dat is een feit. In Nederland steeg het aantal mannen met zaadbalkanker met 40 procent in de periode 1990-2000, en daar komen elk jaar 680 nieuwe patiënten bij, volgens de Nederlandse Kanker Registratie. In Finland is het aantal nieuwe meldingen van teelbalkanker zelfs verdubbeld, van 205 (tussen 1973 en 1977) naar 469 (tussen 1998 en 2002). Dat is nog steeds relatief weinig vergeleken bij buurlanden Denemarken (1361 per jaar), Zweden (1214) en Noorwegen (1171) (*Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, december 2010). Toch willen juist de Finse wetenschappers graag weten waarom Finse mannen de laatste jaren zoveel vaker door de aan-doening worden getroffen.

Het komt doordat ons sperma zo slecht is geworden, denken de Finnen. Een lage spermakwaliteit wordt vaak in verband gebracht met teelbalkanker. Ze worden beide geassocieerd met het testiculaire dysgenesissyndroom (TDS), dat zich bij jongetjes in de baarmoeder ontwikkelt. 'Wij hebben onlangs naar de relatie tussen sperma en testistumoren gekeken,' zegt Gert Dohle, uroloog bij Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam. 'En

ruim de helft van de mannen met zaadbalkanker heeft normaal sperma. Ofwel: TDS is niet altijd de oorzaak'

Toch onderzocht een team van de afdeling groei en reproductie van het Rigshospitalet in Denemarken, onder leiding van Niels Jørgensen zowel de spermakwaliteit als teelbalkanker bij Finse mannen (*International Journal of Andrology*, november 2010). Voor de eerste studie verzamelden ze 858 vrijwilligers en verdeelden hen in drie leeftijdsgroepen, van oud naar jong: geboren tussen 1979 en 1981, tussen 1982 en 1983 en in 1987. De mannen mochten masturberen in het lab en wat bleek? Hoe jonger de heer, des te minder spermacellen. Het gemiddelde aantal spermacellen per ejaculatie bedroeg

De zaadkwaliteit van Europese mannen is tamelijk laag

namelijk 227, 202 en 165 miljoen. Eenzelfde soort afname was te zien in de gemiddelde concentratie van sperma; respectievelijk 67, 60 en 48 miljoen zaadcellen per milliliter. Tegelijkertijd kregen de Finnen in deze leeftijdsgroepen steeds vaker teelbal-

kanker, kwam naar voren uit de statistieken van het Finse kankerregister.

Alarmerend

Dit is koren op de molen van diegenen die een wereldwijde daling van de spermakwaliteit menen te zien. De afgelopen 50 jaar verschenen meer dan 100 artikelen over dit onderwerp in de vakliteratuur, bevond Harry Fisch, hoogleraar klinische urologie van de Columbia University (*Urologic Clinics of North America*, mei 2008). De meeste onderzoeken vonden echter geen stijging of daling van de spermakwaliteit, zegt hij. Slechts een enkel onderzoek vond een duidelijke daling. Amerikaanse wetenschappers die 101 studies tegen het licht hielden, concludeerden dat spermacelconcentraties in Europa tussen 1934 en 1996 jaarlijks met 2,35 procent en in de VS met 0,8 procent daalden (*Environmental Health Perspectives*, oktober 2000). Het meest recente onderzoek, waarbij het zaad van bijna 300 Zweedse dienstplichtigen in 2008-2010 werd vergeleken met dat van hun collega's in 2000-2001, vond echter geen daling of stijging (*Human Reproduction*, februari 2011). In Nederland bestudeerde het RIVM in 1997 al 61 papers die tussen 1938 en 1991 verschenen en concludeerde



▲ Eén op de vijf Europese mannen is nu al verminderd vruchtbaar. SHUTTERSTOCK

'dat niet overtuigend is aangetoond dat de kwaliteit of kwantiteit van het menselijk sperma de laatste decennia is afgenomen.' Intussen pikten de media vooral de studies op die een afname vonden.

Het neemt niet weg dat de gemiddelde zaadconcentratie bij Europese mannen op dit moment tamelijk laag ligt: bij zo'n 20 procent is de concentratie lager dan 20 miljoen cellen per millimeter, stelt het vorig najaar verschenen rapport *Male Reproductive Health* van de European Science Founda-

tion. De man is dan volgens de definities 'verminderd vruchtbaar', maar is 20 procent normaal? Volgens uroloog Gert Dohle wel. 'Er zijn vaak zaadafwijkingen bij mannen,' zegt hij. Dat komt volgens hem doordat de mens eigenlijk slecht zaad heeft. Vooral het aantal morfologische afwijkingen van de spermacellen, is groot: vaak constateert Dohle een rare of een dubbele staart. 'Bij mensen is maar 5 procent van alle zaad normaal qua vorm, terwijl dat bij diersoorten zoals konijnen,

ratten en muizen 95 procent is,' zegt hij. 'Daarom is de kans dat konijnen binnen een maand zwanger zijn 90 procent, terwijl dat bij de mens 15 procent is.' Dohle heeft geen verklaring waarom mensen minder goed sperma hebben dan dieren.

Lastig

Toch moet er een verklaring zijn voor de grote verschillen in spermakwaliteit. 'Het meten van spermakwaliteit is erg lastig,' zegt Aldert Piersma,

Lees verder op pagina 20

NIEUWSCHECKERS

Relatiegeluk

'PLAATS IN GEZIN bepaalt slaagkans van relatie', kopte de website AD.nl. Zo zou de relatie tussen een eerstgeborene en een enig kind gedoemd zijn te mislukken. Navraag bij de auteur van het boek waarop het artikel is gebaseerd, leert dat dit sterk overdreven is.

Het bericht heeft AD.nl overgenomen van de Belgische nieuwssite *Het Laatste Nieuws*, die het op zijn beurt letterlijk vertaald heeft overgenomen van de Britse *Daily Mail*. Uiteindelijk aanleiding is het boek



What Your Position In The Family Really Tells You About Your Character van psycholoog Linda Blair.

Blair is het niet eens met de strekking van het artikel. Dat de plaats in het gezin bepalend voor relatiegeluk is, noemt ze 'overdreven en niet waar'. Bart Franssen, hoofdredacteur van AD.nl, zegt het artikel niet gecheckt te hebben omdat hij 'vertrouwt op het journalistieke werk van *Het Laatste Nieuws*'. Voor checken 'hebben we geen tijd'.



BEELD: SHUTTERSTOCK

Geldnood

'KWART KINDEREN LEERT niet om te gaan met geld', zo kopte *De Telegraaf* op 19 januari. Bovendien lopen die kinderen later meer kans om schulden te krijgen, aldus de krant. Verderop in het artikel blijkt het niet om een kwart van de kinderen te gaan, maar om een kwart van de basisscholen. Dat valt dan weer mee, want kinderen schijnen van hun ouders zo nu en dan ook het een en ander te leren. Bovendien rept het onderzoek waarop *De Telegraaf* zich baseert met geen woord over eventuele

gevolgen voor de toekomst van kinderen die op school geen les krijgen in omgaan met geld. Het is een raadsel waar de krant die wijsheid vandaan heeft.



Deze rubriek is een samenwerking van NWT Magazine met de opleiding journalistiek en nieuwe media van de Universiteit Leiden.

BANG

hoogleraar reproductietoxicologie bij het RIVM. 'Spermacellen zwemmen weg door het felle lablicht en tellen is dan moeilijk'. Bovendien zijn de meetmethoden in de loop der jaren veranderd, vult Dohle aan. 'Zo zijn er betere microscopen gekomen, en hoger opgeleide specialisten.' Daarnaast is sperma-onderzoek altijd een momentopname. De hoeveelheid zaadcellen is namelijk niet constant: ze wordt al negatief beïnvloed na een avond flink doorzakken met veel alcohol, jointjes en sigaretten. Maar ook griep, een heet bad of stress is direct van invloed.

De zaadzorgen en testistumoren zijn volgens de populaire media allemaal te wijten aan de chemicaliën in ons milieu.

Daar zitten namelijk pseudo-oestrogenen in, die ons hormonale evenwicht verstoren. Dit is ook wat de recente Finse studie stelt: de oorzaak van de gelijktijdige trends is de toegenomen industriële vervuiling, schrijven

'Spermacellen zwemmen weg voor het licht en tellen is dan moeilijk'

de onderzoekers in hun studie. Maar direct bewijs daarvoor leveren ze niet.

Volgens Harry Fisch is het nog maar de vraag of pseudo-oestrogenen in kleine hoeveelheden klinisch aantoonbare effecten op mensen kunnen hebben. 'Zulke effecten zijn wel

bij dieren aangetoond, maar alleen op plaatsen waar een hoge blootstelling was,' zegt Aldert Piersma. 'Dus de causaliteit is nog steeds bijzonder zwak. Het menselijk lichaam kan bovendien goed omgaan met blootstelling. Door homeostase kunnen we ons hormonaal evenwicht tot een bepaald niveau weer herstellen.'

Teelbalkanker

Op zijn website schrijft Harry Fisch dat problemen met sperma volgens hem ontstaan in de genen. Hij verwacht dat er de komende jaren meer genen worden gevonden die de onvruchtbaarheid veroorzaken. Over de oorzaken van teelbalkanker tast men nog in het duister. Daarom loopt nu bij Erasmus Medisch Centrum

een onderzoek naar welke leefstijlfactoren en welk erfelijk materiaal hier mogelijk een rol bij spelen.

En de vruchtbaarheid van mannen, moeten we ons daarover zorgen maken? 'Een lage concentratie sperma betekent niet per se dat mannen onvruchtbaar zijn,' zegt Dohle. Vruchtbare vrouwen hebben namelijk maar een paar zaadcellen nodig om zwanger te raken. Volgens Harry Fisch is het opmerkelijk dat in geen van de artikelen over spermakwaliteit gerept wordt over verminderde vruchtbaarheid. Overigens dalen vruchtbaarheidscijfers in Europa wel, maar dat komt voornamelijk doordat stellen op steeds latere leeftijd kinderen willen. ■

HERMAN KOCH
ZOMERHUIS MET ZWEMBAD

ZIN IN EEN GOED BOEK?

Op eBook.nl vind je duizenden boeken voor je iPad of je ereader.

Romans, spannende boeken, managementboeken, kinderboeken en nog veel meer...



eBooks download je handig en snel
Gewoon. eBook.nl

 eBook.nl