

Stellingen behorende bij het proefschrift

**X- and Y-Chromosomal Gene Expression During
Spermatogenesis, Studied in the Context of
Separation of X and Y Spermatozoa**

**X- en Y-Chromosomale Genexpressie Tijdens de Spermatogenese,
in Relatie tot Schelding van X- en Y-spermatozoa**

18 september 1996, Erasmus Universiteit Rotterdam

Peter J.M. Hendriksen

1

Onze huidige kennis van de biologie van zaadcellen levert geen vooruitzichten op voor ontwikkeling van een X/Y spermascheidingstechniek met een opbrengst die hoog genoeg is voor routinematige kunstmatige inseminatie.

Dit proefschrift

2

In tegenstelling tot wat eerder werd aangenomen, worden in de spermatogenese een aantal X-chromosomale genen na voltooiing van de meiotische delingen getranscribeerd.

Dit proefschrift

3

Klinieken die thans pretenderen X- en Y-spermatozoa te kunnen schelden, zouden niet vanwege ethische redenen verboden moeten worden, maar vanwege het voorspelen van niet waar te maken verwachtingen.

4

De aanwezigheid van 100.000 nucleotide sequenties afkomstig van het *reverse transcriptase* gen in het genoom van muis en mens geeft aan, dat in zoogdiercellen *reverse transcriptase* vooral zijn eigen mRNA als template gebruikt.

Brookfield (1995) Current Biol 5, 255-256.

5

Onder mannen die vanwege een zeer lage of geen productie van spermatozoa alleen nakomelingen kunnen verkrijgen met behulp van intracytoplasmatische spermainjectie (ICSI), eventueel na testisbioptie, is het percentage met een genetisch defect als oorzaak voor de infertiliteit veel hoger dan de 20% die met de tot dusver uitgevoerde screenings gedetecteerd is.

Moog et al. (1996) Hum Reprod 11, Abstract Book 1, 223.

Stuppia et al. (1996) Cytogenet Cell Genet 72, 155-158.

Vogt et al. (1996) Hum Mol Genet 5, 933-943.

6

De essentiële functie van het door de spermacel geleverde SPE-11 eiwit bij de embryogenese van *Caenorhabditis elegans* geeft aan, dat mogelijk ook bij zoogdieren haploïde expressie van sommige genen in spermatiden niet voor spermatogenese maar voor vroege ontwikkeling van het embryo van belang is.

Browning and Strome (1996) Development 122, 391-404.

7

De toename van het aantal runderen met *bovine spongiform encephalopathy* (BSE) tot 1993 in Engeland is waarschijnlijk het gevolg van te veel gebruik van runderhersenen en te weinig gebruik van mensenhersenen.

8

De testikels bij de mens zijn, vergeleken met veel andere zoogdieren, relatief klein, hetgeen een aanwijzing is dat vrouwen sinds onheuglijke tijden overwegend monogaam zijn.

Short (1996) Acta Paediatrica, in press.

9

Het principe van "goed nieuws is geen nieuws" wordt bevestigd door de grote publieke aandacht voor berichten betreffende de mogelijke achteruitgang van zaadkwaliteit van mannen gedurende de laatste decennia, terwijl artikelen die wijzen op gelijkblijvende zaadkwaliteit veel minder naar voren worden gebracht.

10

In Nederland, hebben de zich als dierenvriend beschouwende kattenbezitters veel meer muizenlevens op hun conto dan de wetenschappelijke onderzoekers.

11

Met de radio aan op drie, zakt de creativiteit naar nul.

12

Wetenschap versus kunst:

Two-dimensional electrophoresis isn't science, it is art (Greg Fenner, onderzoeker, BARC, Verenigde Staten).

Het maakt niet uit wat voor type onderzoek er gedaan wordt, op elke afdeling zie je iedereen alleen maar pipetteren (Joop Iedema, A.V. vormgever, ID-DLO, Lelystad).

