

BROCHURE

ONDERZOEK RESTEICELLEN, RESTZAADCELLEN EN RESTEMBRYO'S

Centrum voor
Voortplantingsgeneeskunde *am* 

INHOUDSOPGAVE

Pagina 3	Inleiding
Pagina 4	1PN-studie
Pagina 5	3PN-studie
Pagina 6	Studie naar eicelkwaliteit en leeftijd
Pagina 7	Studie naar epigenetische oorzaken van slecht sperma

INLEIDING

Geachte mevrouw / meneer,

U bent gevraagd voor deelname aan wetenschappelijk onderzoek aan restecellen, restzaadcellen en/of restembryo's. U heeft daartoe de "patiënteninformatie wetenschappelijk onderzoek restecellen, restzaadcellen en restembryo's" gekregen.

In de brochure die nu voor u ligt, staan alle onderzoeken beschreven die op dit moment in het Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde van het AMC plaatsvinden aan restecellen, restzaadcellen en restembryo's. Hoewel dat niet nodig is voor onderzoek met restecellen en restzaadcellen is het goed te noemen dat het restembryo onderzoek beschreven in deze brochure ten alle tijde onderzoek betreft dat goedgekeurd is door de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek (CCMO).

Als u na het lezen van deze brochure nog vragen heeft kunt u hiervoor terecht bij uw behandelend arts. Wilt u zich wenden tot een niet bij het onderzoek betrokken arts voor advies in verband met het geven van toestemming voor deze onderzoeken dan kunt u contact opnemen met prof. dr. J.A.M. van der Post (tel: 020-5664454)

Met vriendelijke groet,

prof. dr. F. van der Veen, gynaecoloog
hoofd van het Centrum Voor Voortplantingsgeneeskunde (CVV)

prof. dr. S. Repping, klinisch embryoloog
hoofd van het Fertiliteitslaboratorium

1PN-STUDIE

1PN embryo's zijn embryo's waarbij slechts één voorkern gezien is op de dag na bevruchting. Normaal gesproken zijn er op dat moment twee voorkernen zichtbaar (één afkomstig van de eicel en één afkomstig van de zaadcel). Het is bekend dat 1PN embryo's een afwijkende chromosomensamenstelling kunnen hebben. Dat wil in dit geval zeggen dat deze embryo's slechts de helft van het normale aantal chromosomen hebben en dat deze embryo's nooit tot een zwangerschap zullen leiden.

Het is op dit moment echter niet mogelijk om een onderscheid te maken tussen 1PN embryo's met een juist aantal chromosomen (die tot zwangerschap kunnen leiden), en 1PN embryo's met een onjuist aantal chromosomen (die niet tot zwangerschap kunnen leiden). Wij willen in dit onderzoek de 1PN restembryo's die niet worden teruggeplaatst of ingevroren, omdat ze er daarvoor te slecht uitzien, onderzoeken op het aantal chromosomen. Indien wij aantonen dat er een relatie is tussen bepaalde uiterlijke kenmerken en chromosomensamenstelling, dan kan dit in de toekomst leiden tot een betere keuze bij het selecteren van embryo's voor plaatsing in de baarmoeder of invriezen.

Omdat alle handelingen voor dit onderzoek in het laboratorium plaats zullen vinden, merkt u zelf niets van dit onderzoek. Het heeft verder geen enkele invloed op uw IVF/ICSI behandeling of op de uitkomsten daarvan. Voor het chromosomenonderzoek worden namelijk alleen 1PN embryo's met een slechte morfologie gebruikt die niet in de baarmoeder geplaatst of ingevroren worden en dus normaal gesproken vernietigd zouden worden (zogenaamde restembryo's).

3PN-STUDIE

3PN embryo's zijn embryo's waarbij drie voorkernen gezien zijn op de dag na bevruchting. Bij een normale bevruchting zijn er op dat moment slechts twee voorkernen zichtbaar (één van de eicel en één van de zaadcel). Het is bekend dat 3PN embryo's een afwijkende chromosomensamenstelling hebben. Dat betekent dat deze embryo's nooit tot een zwangerschap zullen leiden. 3PN embryo's komen dan ook nooit in aanmerking voor plaatsing in de baarmoeder of invriezen maar worden normaal gesproken direct vernietigd.

Chromosomale afwijkingen komen ook veel voor bij normaal bevruchte embryo's bij IVF/ICSI en leiden er toe dat zwangerschap bij IVF/ICSI niet optreedt. Het is onbekend op welk tijdstip deze afwijkingen precies ontstaan. Door 3PN-embryo's op verschillende tijdstippen op chromosomensamenstelling te onderzoeken hopen wij hierin meer inzicht te krijgen.

Omdat alle handelingen voor dit onderzoek in het laboratorium plaats zullen vinden, merkt u zelf niets van dit onderzoek. Het heeft verder geen enkele invloed op uw IVF/ICSI behandeling of op de uitkomsten daarvan. Voor het onderzoek worden namelijk alleen embryo's gebruikt die normaal gesproken vernietigd worden (zogenaamde rest-embryo's), omdat ze niet in aanmerking komen voor plaatsing in de baarmoeder of invriezen.

STUDIE NAAR EICELKWALITEIT EN LEEFTIJD

Naarmate vrouwen ouder worden, verminderd de kans op een succesvolle zwangerschap. Dit effect is vooral duidelijk zichtbaar vanaf het 35^e levensjaar. De eicel wordt verondersteld een belangrijke rol te hebben in deze afgenomen kans op zwangerschap. Wat nu echter de precieze factoren in de eicel zijn die dit bepalen en hoe deze mechanismen werken, is onduidelijk. Door resteicelen met behulp van nieuwe technologieën, zoals micro-arrays, te bekijken, verwachten wij meer inzicht te krijgen in de processen die zich in de eicel afspelen. Door de gegevens van eicellen van vrouwen met verschillende leeftijden met elkaar te vergelijken, verwachten we meer inzicht te krijgen in het leeftijdseffect.

Zoals in ieder ander onderzoek, worden uw gegevens uit het onderzoek gecodeerd opgeslagen en zijn daardoor niet direct naar u te herleiden. Omdat alle handelingen voor dit onderzoek in het laboratorium plaats zullen vinden, merkt u zelf niets van dit onderzoek. Het heeft verder geen enkele invloed op uw IVF/ICSI behandeling of op de uitkomsten daarvan. Voor het onderzoek worden namelijk alleen eicellen gebruikt die normaal gesproken vernietigd worden, omdat ze onrijp of onbevruucht zijn.

STUDIE NAAR EPIGENETISCHE OORZAKEN SLECHT SPERMA

In verreweg de meeste gevallen is onduidelijk waarom er bij veel mannen sprake is van slecht sperma. Er wordt gedacht dat genetische afwijkingen een grote rol spelen bij slecht sperma. Het AMC doet hier al jaren onderzoek naar. Recentelijk zijn we gestart met een onderzoek waarbij we kijken welke genen er actief zijn in zaadcellen en hun voorlopers. Het proces dat bepaalt of een specifiek gen wel of niet actief is wordt ook wel de epigenetica of imprinting genoemd.

In dit onderzoek willen we specifiek kijken naar de epigenetische status in zaadcellen van mannen met een goede spermakwaliteit en de epigenetische status in zaadcellen van mannen met een slechte spermakwaliteit. Hiertoe zal er DNA uit restzaadcellen worden geïsoleerd en zal gekeken worden of bepaalde genen actief of geïmprint zijn.

Het onderzoek moet er toe leiden dat mannelijke onvruchtbaarheid beter wordt begrepen zodat er in de toekomst wellicht een nieuwe behandeling bedacht kan worden voor mannen met slecht sperma.

Omdat alle handelingen voor dit onderzoek in het laboratorium plaats zullen vinden, merkt u zelf niets van dit onderzoek. Het heeft verder geen enkele invloed op uw IVF/ICSI behandeling of op de uitkomsten daarvan. Voor het onderzoek worden namelijk alleen zaadcellen gebruikt die overblijven na een IVF/ICSI behandeling en die normaal gesproken vernietigd worden (zogenaamde restzaadcellen).