



Zaadcellen verkrijgen uit bijbal of testikel

PESA/MESA en TESE behandeling

Inleiding

U overweegt zich aan te melden voor een PESA/MESA of TESE behandeling in het UMCG waarmee we proberen om levende zaadcellen te verkrijgen uit de bijbal (PESA/MESA) of testikel (TESE). Deze zaadcellen kunnen vervolgens, al dan niet na invriezen, bij een IVF behandeling worden gebruikt.

In deze tekst beschrijven we deze behandelingen en hoe dit in de praktijk in het UMCG verloopt. Informatie over de IVF behandeling kunt u vinden op onze website www.voortplantingsgeneeskunde.umcg.nl of www.vpg.umcg.nl.

Azoöspermie

Azoöspermie is het niet aanwezig zijn van zaadcellen in de zaadlozing (ejaculaat). Dit kan twee oorzaken hebben:

- De zaadbal (testikel) maakt wel zaadcellen aan maar er is een afsluiting in de afvoerwegen, meestal in de zaadleiders of in de bijballen (epididymes). Hierdoor kunnen de zaadcellen niet buiten het lichaam komen. Dit wordt ook wel een obstructieve azoöspermie genoemd.
- De zaadbal is niet in staat om volwassen zaadcellen aan te maken. Dit wordt ook wel een niet-obstructieve azoöspermie genoemd.

De arts kan onder meer met behulp van hormoonbepalingen in het bloed onderscheid maken tussen een aanmaakstoornis en een afsluiting. Als er een afsluiting in de afvoerwegen is kan met PESA/MESA geprobeerd worden om zaadcellen uit de bijbal te verkrijgen.

Mannen, die een sterilisatie hebben ondergaan, komen in het UMCG in principe alleen voor PESA/MESA in aanmerking als een hersteloperatie niet mogelijk is of niet gelukt is. Op de website van de afdeling Urologie www.urologie.umcg.nl kunt u meer informatie over een hersteloperatie lezen.

Als er een azoöspermie door een aanmaakstoornis is, kan met TESE geprobeerd worden om zaadcellen rechtstreeks uit de testikel zelf te verkrijgen. Ook als tijdens een PESA/MESA operatie geen zaadcellen worden gevonden in de bijbal kan aansluitend een TESE worden uitgevoerd.

De oorzaken van de azoöspermie

In nauwe samenwerking met de uroloog onderzoekt de gynaecoloog bij de man wat de oorzaak is van de azoöspermie. De afvoerwegen kunnen geblokkeerd zijn door een ontsteking of door een eerdere operatie. Bij de meeste mannen gaat het dan om een niet gelukte hersteloperatie na een sterilisatie in het verleden. Soms zijn de zaadleiders niet goed aangelegd of ontbreken de zaadleiders helemaal. Een belangrijk onderzoek is hormoononderzoek in het bloed. Soms is het nodig om een echo van de testikels of de prostaat te maken.

Erfelijke afwijkingen

Een azoöspermie kan ook veroorzaakt worden door afwijkingen in het erfelijk materiaal. Bij een man met een verhoogde kans op erfelijke afwijkingen, zal voorafgaand aan de PESA/MESA of TESE behandeling een erfelijkheidsonderzoek worden gedaan. Dit is bloedonderzoek waarbij chromosomen en DNA (het erfelijk materiaal in de cellen) onderzocht worden. Als er bij dit onderzoek afwijkingen gevonden worden, volgt een gesprek met een genetisch consulent of arts. De genetisch consulent geeft aan of aanvullend onderzoek noodzakelijk is en of aanvullend onderzoek bij familieleden al dan niet wenselijk is. Ook wordt besproken of de gevonden erfelijke afwijking gevolgen kan hebben voor eventuele eigen kinderen en of extra onderzoek zoals echoscopie en/of vlokentest in geval van een zwangerschap verstandig is.

De PESA of MESA behandeling

Mannen met een zogenaamde obstructieve azoöspermie hebben normale hormoonproductie en normale bloedsuitslagen. Bij hen kunnen zaadcellen op twee manieren verkregen worden uit de bijbal.

- Door een kleine operatieve ingreep waarbij de balzak wordt geopend en zaadcellen uit de bijbal opgezogen worden (aspiratie). Deze ingreep heet MESA (Micro-chirurgische Epididymale Sperma Aspiratie) en gebeurt meestal onder narcose of met een ruggenprik.
- Door een punctie (prik) door de huid van de balzak in de bijbal waarbij zaadcellen opgezogen worden. Deze ingreep heet PESA (Percutane Epididymale Sperma Aspiratie) en gebeurt meestal onder plaatselijke verdoving.

Door het toepassen van PESA/MESA proberen we voldoende bewegende zaadcellen te verkrijgen. Dit lukt bij ongeveer 90% van alle mannen die voor PESA of MESA behandeling in ons ziekenhuis komen. De zaadcellen worden op de dag van de operatie ingevroren en kunnen op een later moment worden gebruikt bij de IVF (ICSI) behandeling.

Als tijdens de PESA of MESA operatie geen zaadcellen verkregen kunnen worden, kan verder gegaan worden met een TESE. Op de polikliniek wordt voor de operatie met u besproken of u zo nodig ook een TESE operatie wilt ondergaan.

De TESE behandeling

Mannen met een zogenaamde aanmaakstoornis (niet-obstructieve azoöspermie) kunnen TESE (TEsticulaire Sperma Extractie) ondergaan. Voor het verkrijgen van zaadcellen uit de testikel worden de balzak en de testikel geopend. Meestal wordt dit aan één kant gedaan, aan de kant van de grootste testikel. Dit kan onder narcose, met een ruggenprik, maar kan ook onder plaatselijke verdoving. De uroloog zal met u bespreken wat de voorkeur heeft. Er worden kleine stukjes weefsel verwijderd (biopten), waarna in het laboratorium gezocht wordt naar levende zaadcellen. Bij ongeveer de helft van de mannen die TESE ondergaan worden levende zaadcellen gevonden.

Complicaties

Bij een PESA/MESA of TESE behandeling kunnen net als bij iedere operatieve ingreep complicaties optreden, hoewel de kans daarop gelukkig heel klein is. De belangrijkste complicaties die kunnen optreden zijn een bloeding of een ontsteking van de bijbal of de testikel. Om de kans op nabloedingen zo klein mogelijk te maken wordt na de operatie het advies gegeven om afhankelijk van de dagelijkse werkzaamheden enige tijd rust te houden, maar in ieder geval minimaal een week.

De bevruchting

Met een succesvolle PESA/MESA of TESE wordt een kleine hoeveelheid zaadcellen verkregen. Het aantal zaadcellen is zo laag dat inseminatie behandelingen van de vrouw niet zinvol zijn. De kans op een zwangerschap is het grootste als de vrouw een IVF behandeling ondergaat, waarbij de eicellen bevrucht worden door middel van een ICSI procedure in het laboratorium. Hierbij wordt een zaadcel met behulp van een zeer fijne pipet in de eicel gebracht waarna zich een embryo kan ontwikkelen. Meer informatie over IVF en ICSI vindt u op onze website www.vpg.umcg.nl of www.voortplantingsgeneeskunde.umcg.nl

De PESA/MESA of TESE behandeling wordt niet uitgevoerd in een gemodificeerde natuurlijke cyclus, maar alleen in een gestimuleerde IVF cyclus.

Wat zijn de zwangerschapskansen?

Als eicellen worden bevrucht ontstaan er binnen enkele dagen embryo's. Er worden één of maximaal twee embryo's in de baarmoeder geplaatst. De zwangerschapskansen zijn gemiddeld ongeveer 20-25% per behandeling. Dit is gelijk aan de kans na een 'gewone' IVF procedure met zaadcellen uit het ejaculaat.

Voorwaarden voor veiligheid van een behandeling met zaadcellen na een PESA/MESA of TESE procedure

In Nederland heeft van 1996 tot 2012 een verbod bestaan op het uitvoeren van de IVF behandeling met zaadcellen verkregen uit de bijbal. Tot 2014 is er een verbod geweest op behandelingen met zaadcellen uit de testikel. Dit verbod kwam voort uit onzekerheid over de mogelijke effecten op korte en lange termijn op de gezondheid van de kinderen die met PESA/MESA of TESE verwekt worden.

Tot 2012 was een PESA of MESA behandeling in Nederland alleen toegestaan in onderzoeksverband, en TESE behandeling is tot 2014 alleen in onderzoeksverband uitgevoerd. Binnen deze wetenschappelijke onderzoeken is de gezondheid van kinderen die geboren zijn met behulp van een PESA/MESA of TESE behandeling enkele jaren gevolgd. De resultaten van deze onderzoeken laten zien dat de kinderen die na een PESA/MESA of TESE behandeling geboren zijn even gezond lijken te zijn als de kinderen die geboren zijn na 'gewone' IVF en ICSI. Dit is ook bevestigd in de resultaten van PESA/ MESA of TESE behandeling in het buitenland. Inmiddels is het wetenschappelijke onderzoek naar PESA/MESA en TESE in Nederland afgerond en is door de minister het verbod op het doen van een PESA/MESA en TESE behandeling buiten onderzoeksverband opgeheven. Er zijn nog geen onderzoeksgegevens over de gevolgen van PESA/MESA en TESE op de lange termijn, aangezien deze technieken wereldwijd pas rond 1995 geïntroduceerd zijn, en er nog geen grote groepen kinderen op oudere leeftijd zijn onderzocht.

Genetische inprenting

Bij TESE worden nog niet volledig uitgerijpte zaadcellen gebruikt. Dit kan invloed hebben op de zogenaamde inprenting. Inprenting is nodig voor een normale groei en ontwikkeling van het kind.

Ieder kind krijgt van elk gen (= stuk DNA, waarmee erfelijke eigenschappen worden doorgegeven) één kopie van de vader en één van de moeder. Van de meeste genen kunnen beide kopieën afgelezen worden.

Bij een klein deel van onze genen is één van de twee kopieën als het ware uitgezet. Dit noemen we inprenting. Zo staan van bepaalde genen de kopie van de vader uit en de kopie van de moeder aan, of andersom.

Bij de vorming en rijping van zaadcellen en eicellen vindt ook inprenting plaats. Als een nog niet rijpe zaadcel gebruikt wordt voor de bevruchting, kan het aan- en uitzetten van genen nog niet klaar zijn. Dat kan misschien groeistoornissen en ontwikkelingsachterstand bij het kind veroorzaken. Hoe groot die kans is weten we nog niet precies, maar het lijkt er tot dusver op dat het om een kleine kans gaat.

Het traject van PESA/MESA , TESE en IVF/ICSI nog even in het kort

- Als u in aanmerking wilt komen voor een PESA/MESA of TESE behandeling heeft u eerst, samen met uw partner, een afspraak op de polikliniek van het Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde. U heeft dan een gesprek met een arts over de behandeling en er wordt aanvullend onderzoek afgesproken.
- U ontvangt allebei een vragenlijst met vragen over uw gezondheid en die van uw familie en het voorkomen van erfelijke ziekten in de familie.
- Bij de man wordt bloed afgenomen voor hormoononderzoek.
- Bij de man wordt bloed afgenomen om het erfelijk materiaal te onderzoeken. Alleen bij de mannen die komen na een niet gelukke hersteloperatie wordt dit onderzoek niet gedaan. Komen hierbij afwijkingen aan het licht, dan bespreekt een genetisch consulent wat hiervan de consequenties kunnen zijn voor u en voor uw nageslacht. U dient zich wel te realiseren dat er nog weinig bekend is over mannelijke vruchtbaarheidsstoornissen, vooral als het gaat om de erfelijke factoren.
- U wordt allebei onderzocht op dragerschap van hepatitis B, hepatitis C en het HIV virus door middel van bloedonderzoek. In sommige gevallen wordt ook getest op het HTLV-virus. U komt niet in aanmerking voor ICSI, als één van de u (of beiden) drager is van een van de bovengenoemde virussen.
- U krijgt informatie over het invriezen van zaad en de kosten hiervan. U wordt allebei gevraagd om een toestemmingsverklaring te ondertekenen.
- Als deze uitslagen in orde zijn verwijst de arts van het Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde de man naar de uroloog in het UMCG. De uroloog onderzoekt u en informeert u over de chirurgische aspecten van de PESA/ MESA of TESE behandeling. Daarna wordt u aangemeld voor de operatie.
- Bij de man worden onder narcose of na een ruggenprik of na plaatselijke verdoving zaadcellen uit de bijbal of testikel gehaald en ingevroren. Een klein gedeelte van het ingevroren zaad wordt binnen enkele dagen weer ontdooid, om te beoordelen of de ontdooidde zaadcellen geschikt zijn voor de ICSI procedure tijdens de IVF behandeling. De rest van het zaad blijft ingevroren voor de ICSI behandeling.
- Als er eenmaal zaad is ingevroren, dan wordt de vrouw opgeroepen voor het starten van de IVF behandeling in het Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde.
- Tijdens de IVF behandeling wordt in het laboratorium geprobeerd om bevruchting tot stand te brengen door in iedere rijpe eicel één zaadcel te injecteren (ICSI). Er worden maximaal drie IVF behandelingen met ICSI uitgevoerd. Meestal worden bij de PESA/MESA of TESE behandeling voldoende zaadcellen gevonden voor drie IVF behandelingen.
- Als u zwanger wordt en u heeft nog rietjes met ingevroren zaad, dan kan dit zaad bewaard worden voor een IVF behandeling voor een tweede of derde kind. Dan hoeft u niet opnieuw een PESA/MESA of TESE procedure te ondergaan. Aan het bewaren van het zaad zijn kosten verbonden. Dit staat ook beschreven op onze website.

Onderzoeken tijdens de zwangerschap

Na een ICSI procedure (met of zonder PESA/MESA of TESE) wordt met iedere vrouw die zwanger is de mogelijkheid van een vlokentest of vruchtwaterpunctie besproken. Ook kan bij 18 tot 20 weken

een uitgebreide echo van uw kind gemaakt worden om te kijken naar aangeboren afwijkingen. U moet zich hierbij realiseren dat geen van de genoemde drie onderzoeken (de vruchtwaterpunctie, de vlokkentest en de uitgebreide echo) 100% zekerheid geeft over de afwezigheid van afwijkingen. De onderzoeken zijn vrijwillig en worden dus in overleg met u, al dan niet verricht.

Na iedere zwangerschap na IVF behandeling vragen de artsen in het UMCG gegevens op over de geboorte en het verloop van de zwangerschap en bevalling.

Follow-up van mannen na TESE

In Nederland is afgesproken dat de mannen die TESE hebben ondergaan jaarlijks gecontroleerd worden met behulp van echografie van de testikels en hormoonbepalingen. In voorkomende gevallen, bij voorbeeld mannen na TESE vanwege een niet gelukte hersteloperatie, kan daar van afgeweken worden. Het is belangrijk in dit verband te vermelden dat er bij de TESE behandeling altijd een stukje testikelweefsel door de patholoog onderzocht wordt op mogelijke voorstadia van teelbalkanker.

Vragen

Heeft u na het lezen van deze tekst nog vragen, dan kunt u een afspraak maken met een IVF arts of gynaecoloog. Telefonisch bereikbaar op werkdagen van 8.30 – 12.00 uur, (050) 361 30 86.

www.voortplantingsgeneeskunde.umcg.nl of www.vpg.umcg.nl

Het (web)adres voor informatie over het Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde van het UMCG.

www.urologie.umcg.nl

Het (web)adres voor informatie over de afdeling Urologie van het UMCG.