



TOESTEMMING VOOR INBANKEN EN ONDERZOEK VAN PREPUBERTAIR TESTISWEEFSEL

105-N

Tussen het Universitair Ziekenhuis Brussel,
vertegenwoordigd door Professor Dr. P. Devroey,
klinisch en wetenschappelijk diensthoofd
van het Centrum voor Reproductieve Geneeskunde,
en hierna genoemd UZ Brussel, enerzijds,

wordt overeengekomen wat volgt.

en mevrouw ►
de heer ►
wonende te ►
.....
.....

INFORMATIE

Beste ouders,

Veel kwaadaardige gezwellen en kankers kunnen vandaag efficiënt behandeld worden door middel van chemotherapie, al dan niet gecombineerd met heekunde of bestraling. De hedendaagse kankerbehandeling streeft echter niet alleen de complete genezing na, maar ook het behoud van de levenskwaliteit na de genezing.

Voor (jonge) mannen weegt het verlies van hun vruchtbaarheid na genezing psychologisch zeer zwaar, omdat ze doorgaans nog geen gezin hebben gesticht op het moment van hun behandeling. Het behoud van de vruchtbaarheid treedt dan ook steeds meer op de voorgrond bij de behandeling van kanker.

De beste waarborg voor het behoud van de vruchtbaarheid op lange termijn blijft momenteel het inbanken van zaadcellen vóór met de kankerbehandeling wordt gestart. De zaadcellen worden in vloeibare stikstof bewaard in een spermabank, op een temperatuur van -196°C. Bij die lage temperatuur worden alle biologische processen gestopt en kan veroudering of celdood niet optreden.

Het belangrijkste probleem daarbij is echter dat het pas kan als er zaadcellen aangemaakt worden, d.w.z. ná de puberteit.

De zaadcelproductie

Zaadcellen worden aangemaakt in de zaadballen of testes. Die bevinden zich in een huidplooi onderaan de buik. In de zaadbal bevinden zich de zaadvormende buisjes, met daarin de voedende cellen (Sertolicellen) en zaadvormende cellen of stamcellen. Tussen de zaadvormende buisjes liggen de cellen van Leydig, die instaan voor de aanmaak van het mannelijke hormoon testosteron. De rest van de zaadbal is opgebouwd uit cellen van het steunweefsel.

Bij zijn geboorte vertoont de mannelijke baby nog geen actieve zaadcelproductie in de zaadballen. Die bevatten slechts de stamcellen, waarvan het aantal ongeveer gelijk blijft – als resultaat van een continuë hernieuwing door celvermenigvuldiging (mitose) – tot aan de puberteit.

Vanaf de puberteit, die bij jongens doorgaans begint rond hun twaalfde, nemen de stamcellen sterk in aantal toe, wat ook de de zaadballen in volume doet vermeerderen. Daarnaast zorgen de hormonen van de zaadbal voor de virilisatie van de jongen: verzwaring van de stem, baardgroei en haargroei ter hoogte van de oksels, schaamstreek en borst.

Vanaf dat moment kan de eigenlijke productie van zaadcellen beginnen. Rijpe zaadcellen worden aangemaakt vanuit de stamcellen volgens een ingewikkeld delingsproces (reductiedeling of meiose), waarbij de stamcellen verschillende rijpingsstadia doorlopen.

Met dat al kan het inbanken van zaadstalen pas vanaf de leeftijd van 14 jaar gebeuren: bij het optreden van kwaadaardige gezwellen vóór die tijd, biedt deze methode geen oplossing. Hoewel bij jongens en jonge mannen de zaadcelproductie doorgaans vlotter terugkeert na de kankerbehandeling, is een individuele voorspelling moeilijk te maken.

Het inbanken van stamcellen

Het inbanken van de stamcellen uit de zaadbal (de cellen die vanaf de puberteit de zaadcellen zullen beginnen vormen), zou een mogelijke preventie kunnen zijn voor het behoud van de vruchtbaarheid op lange termijn. Recent zijn onderzoekers erin geslaagd om bij proefdieren (knaagdieren) de stamcellen uit zaadbalweefsel te isoleren, die in te banken en na ontdooien terug te transplanteren bij proefdieren die met chemotherapie steriel waren gemaakt. De techniek bestaat erin dat de ontdooidde stamcellen met een fijn injectienaaldje opnieuw in de lege zaadvormende buisjes worden gebracht. Bij volwassen proefdieren heeft dat geleid tot het zich opnieuw vermenigvuldigen van de stamcellen in de zaadvormende buisjes en de gedeeltelijke of volledige herneming van de zaadcelproductie.

Die proefdiermodellen openen natuurlijk nieuwe perspectieven voor de mens. Hoewel totnogtoe geen resultaten van de techniek bekend zijn, banken verschillende onderzoekscentra in de wereld reeds menselijk zaadbalweefsel in, in de hoop hiermee genezen kankerpatiëntjes die steriel werden, in de toekomst opnieuw vruchtbaar te kunnen maken via het transplanteren van ingevroren en ontdooidde stamcellen in hun eigen zaadbal.



TOESTEMMING VOOR INBANKEN EN ONDERZOEK VAN PREPUBERTAIR TESTISWEEFSEL

Wat houdt de ingreep in?

In een samenspraak tussen u (de ouders), de artsen die instaan voor de kankerbehandeling en de artsen die inbanken, kan overwogen worden om de hele zaadbal of een deel ervan van uw zoon in te banken. Dat moet gebeuren vóór met enige kankerbehandeling wordt begonnen. De andere zaadbal blijft ter plaatste, enerzijds om toe te laten dat de zaadproductie vanaf de puberteit op een natuurlijke manier herneemt, anderzijds om een eventuele transplantatie mogelijk te maken.

De ingreep gebeurt onder algemene verdoving en vereist een opname in het ziekenhuis. Na het wegnemen van een stukje zaadbalweefsel kan de balzak gedurende enkele dagen wat gevoelig zijn. Soms kan een lokale bloeding optreden en uitzonderlijk een ontsteking, dat laatste doorgaans ter hoogte van de huidwonde.

De kosten voor de ingreep worden gedekt door de Belgische mutualiteit, uiteraard voor zover u aan de aansluitingsvoorwaarden voldoet. Ook heeft UZ Brussel een verzekering afgesloten die van toepassing is op deze ingreep, voor zover hij wordt uitgevoerd in UZ Brussel.

Succes niet gegarandeerd

Tot slot willen we nadrukkelijk herhalen dat niet gegarandeerd kan worden dat het inbanken van zaadbalweefsel zal leiden tot een succesvolle transplantatie en het heropstarten van de zaadcelproductie na de transplantatie. Momenteel gaat het om een experimentele techniek, die best alleen overwogen wordt als het risico op het verlies van de vruchtbaarheid nagenoeg vaststaat.

Ook is het niet uitgesloten dat, vóór overgegaan kan worden tot transplantatie, bijkomend onderzoek noodzakelijk is. Vandaar dat we, behalve de toestemming om in te banken, ook de toestemming vragen om een klein deel van het afgenomen weefsel nu reeds te gebruiken voor onderzoeksdoeleinden. Hoewel dat onderzoek niet altijd direct nut voor uw kind zal opleveren, is het niet uitgesloten dat het in de toekomst zijn vruchtbaarheid ten goede komt. Een deel van het onderzoek omvat xenotransplantatie, een techniek waarmee geprobeerd wordt om een stukje zaadbalweefsel dat nog geen zaadcellen aanmaakt, toch aan te zetten om dat te doen. Daartoe wordt het weefsel geënt op een speciale muis (die het niet afstoot). Als zich inderdaad zaadcellen ontwikkelen, wordt nagegaan of ze normaal zijn en normaal functioneren. Eventueel kan een deel van die zaadcellen ingevroren worden voor eigen gebruik in de toekomst.

Meer informatie?

Als u er meer over wil weten, kan u contact opnemen met Prof. Dr. Herman Tournaye, verantwoordelijke klinische andrologie van het CRG (zie het algemene telefoonnummer aan de voorzijde) e-mail: tournaye@uzbrussel.be

TOESTEMMING

Ondergetekenden stemmen erin toe om een deel van één zaadbal (testis) / één zaadbal (testis) (*) te laten verwijderen bij hun zoon

.....

Het weefsel / de zaadbal (*) zal ingevroren worden en bewaard blijven in UZ Brussel, om over genetisch voortplantingsmateriaal van de patiënt te kunnen beschikken om later te transplanteren. De kosten van de invriesprocedure worden gedragen door UZ Brussel.

Ondergetekenden verklaren ervan op de hoogte te zijn dat op een deel van het weefsel wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd zal worden, om de haalbaarheid en veiligheid van de techniek na te gaan. Ook na de eventuele toekomstige ontdooiing van het weefsel kan nog een verdere bewerking en/of onderzoek nodig zijn voor tot transplantatie wordt overgegaan.

De invries- en transplantatiemethodes maken totnogtoe het onderwerp uit van gericht experimenteel onderzoek aan UZ Brussel.

Ondergetekenden geven toestemming / geven geen toestemming (*) om na het eventuele overlijden van de patiënt verder experimenteel onderzoek te verrichten met het weefsel.

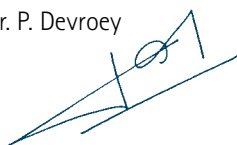
Zij verklaren ervan op de hoogte te zijn dat de behandeling voor het ziekenhuis een inspanningsverbintenis uitmaakt en dat het welslagen van enige behandeling niet verzekerd kan worden.

(*) *schrappen wat niet past*

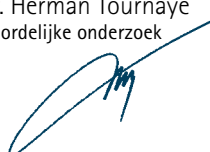
Opgesteld te Brussel op
in twee originele exemplaren, waarvan iedere partij verklaart er één ontvangen te hebben.

Gelieve binnen de 10 werkdagen ondertekend terug te sturen t.a.v. Valérie Mycke van het CRG, of getekend mee te brengen op uw eerstvolgende afspraak in het centrum.

Prof. Dr. P. Devroey



Prof. Dr. Herman Tournaye
verantwoordelijke onderzoek



Graag ondertekenen en eigenhandig schrijven 'gelezen en goedgekeurd'

de heer

mevrouw

