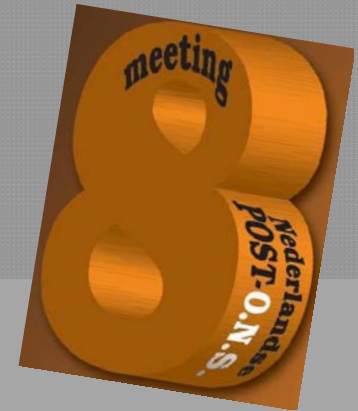




8^e Post O.N.S. Meeting



Fertility Preservation

Karen Tol
verpleegkundig specialist i.o.



Isala Klinieken Zwolle

Doelstellingen



- Mogelijkheden voor Fertiliteitbehoud
- Uitdagingen op het gebied van Fertiliteitbehoud
- Implementeren van Fertiliteitbehoud in de praktijk

Speakers

Leah Kroon, MN, RN

Adolescent and Young Adult
CNS

Seattle Children's Hospital
Seattle, WA

Sue K. Ogle, MSN, CRNP

Cancer Survivorship NP and
Nurse Manager

Children's Hospital of
Philadelphia

Philadelphia, PA

Joanne Frankel Kelvin, MSN, RN, AOCN

Fertility CNS

Memorial Sloan-Kettering
Cancer Center

New York, NY



Belang Fertiliteit



- Na behandeling hebben veel overlevenden een kinderwens
- Nog niet begonnen met het invullen kinderwens / de kinderwens is nog niet compleet op moment diagnose
- Het risico van fertiliteitverlies is soms nooit besproken



Crawshaw et al, 2009; Duffy et al, 2005; Artridge et al, 2004; Peate et al, 2009; Schover et al, 1999; Schover et al, 2002; Schover, 2005; Schover et al, 2002; Thewes et al, 2005; Tschudin & Bitzer, 2009; Wenzel et al, 2005

Behandelaar bespreken het risico op fertiliteitverlies niet altijd



- ✓ Zien het belang voor de patiënt niet in
- ✓ Kennistekort
- ✓ Tijdsgebrek
- ✓ Gebrek aan te bieden mogelijkheden
- ✓ Zorgen over financiering



King et al, 2008; Kotronoulas, Papadopoulou, & Patiraki, 2009; Quinn et al, 2007; Quinn et al, 2009; Schover et al, 2002; Vadaparampil et al, 2007

Erkenning beroepsgroep



Voorafgaand aan de start van de behandeling moet het risico op fertiliteitverlies door de behandelend arts worden besproken en indien gewenst moet de patiënt verwezen worden voor het bespreken van de mogelijkheden tot fertiliteitbehoud

VIKC: Behoud ovariële functie na kankerbehandeling, 2009; Kwaliteitscriteria voor Oncologische zorg. NFK, 2009 American Society of Reproductive Medicine (ASRM, 2005); American Society of Clinical Oncology (Lee et al, 2006); American Academy of Pediatrics (Fallat, et al, 2008); European Society for Medical Oncology (Pentheroudakis et al. 2010)

Feiten



- Nederlandse populatie
 - 1/10 patiënten is verminderd vruchtbaar
 - Mannen en vrouwen even groot risico
 - Meest toegepast IVF (50-60% krijgt een kind)
 - Kans van slagen per procedure ongeveer 20 %
 - Vergoeding voor 3 behandelingen
-
- Medisch Contact september 2010

Risico fertiliteitverlies



- Leeftijd
- Chemotherapie
- Radiotherapie
- Operatie
- Vruchtbaarheid vooraf

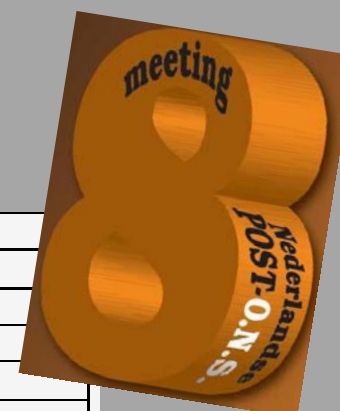
Risicocalculatie

<http://www.fertilehope.org/tool-bar/risk-calculator.cfm>

<http://www.fertilehope.org/tool-bar/options-calculator.cfm>



Risico uitval ovariële functie



Combinatieschema's	Leeftijd $\geq$ 40 jr	Leeftijd 30-39 jaar	Leeftijd < 30 jaar
FEC 6 cycli	> 80%	20-80%	< 20%
FAC 6 cycli	> 80%	20-80%	< 20%
AC 4 cycli	20-80%	< 20%	< 20%
CMF 6 cycli ^{64, 69}	> 80%	20-80%	< 20%
Hoge dosis busulfan/ cyclofosfamide met hematopoetische stamceltransplantatie	> 80%	> 80%	> 80%
AC 4x gevolgd door T ⁶⁵	> 80%	55%	
BEP ⁶⁶	< 20%	< 20%	< 20%
CVP	< 20%	< 20%	< 20%
ABVD ⁵⁰	< 20%	< 20%	< 20%
CHOP	< 20%	< 20%	< 20%

Afzonderlijke middelen	Leeftijd $\geq$ 40 jaar	Leeftijd 30-39 jaar	Leeftijd < 30 jaar
Cyclofosfamide ⁶⁸	> 80%	> 80%	> 80%
Cytarabine	< 20%	< 20%	< 20%
5Fluorouracil	zeer gering	zeer gering	zeer gering
Methotrexaat	zeer gering	zeer gering	zeer gering
Bleomycine	zeer gering	zeer gering	zeer gering
Dactinomycine	zeer gering	zeer gering	zeer gering
vincristine	zeer gering	zeer gering	zeer gering
Mitomycine C ⁶⁸	zeer gering	zeer gering	zeer gering
Irinotecan	onbekend	onbekend	onbekend
Bevacizumab	onbekend	onbekend	onbekend
Cetuximab	onbekend	onbekend	onbekend
Trastuzumab	onbekend	onbekend	onbekend
Tyrosine Kinase Inhibitors	onbekend	onbekend	onbekend

Opties voor Fertiliteitbehoud



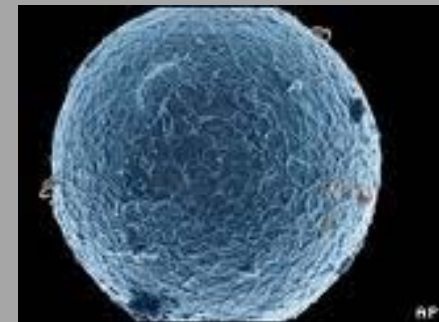
Mannen

- Cryopreservatie sperma
- Cryopreservatie testisweefsel
- Afschermen testis

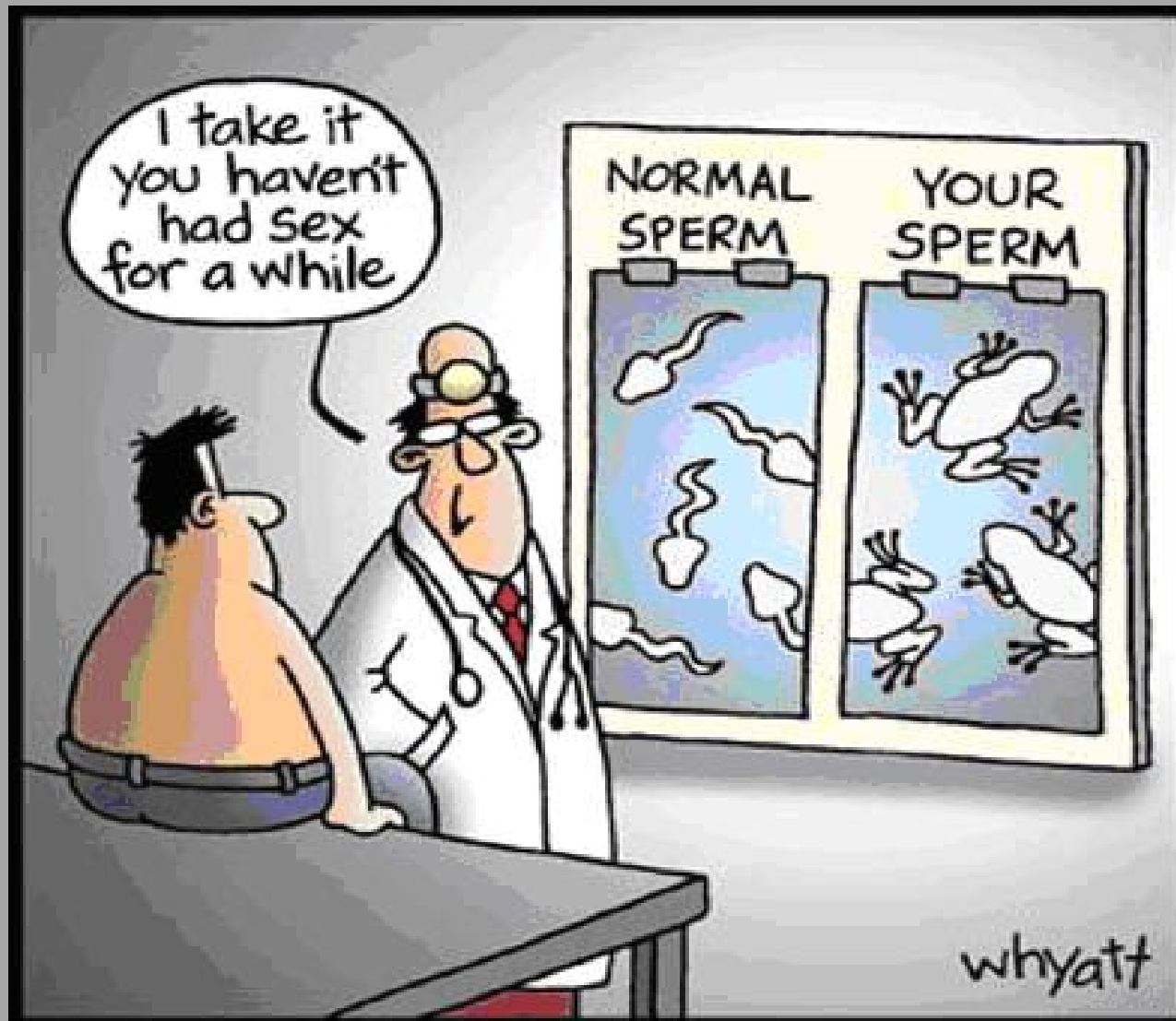


Vrouwen

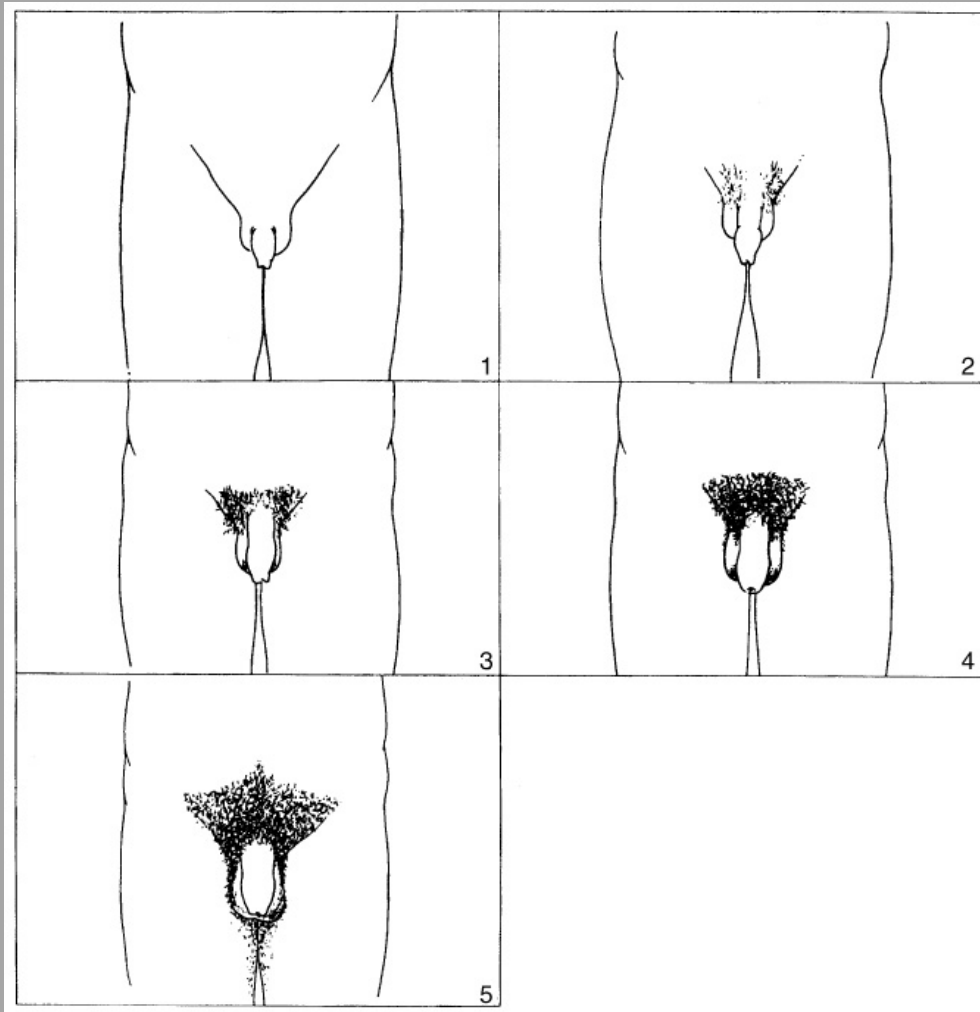
- Cryopreservatie embryo, eicel, ovarieel weefsel
- Ovariële suppressie
- Ovariële transpositie



Cryopreservatie sperma



Tanner Stadia



- Tanner stadium van seksuele ontwikkeling
- Tanner stadium II:
 - Spermatogenese, maar geen ejaculatie
 - Mogelijkheid tot sperma preservatie

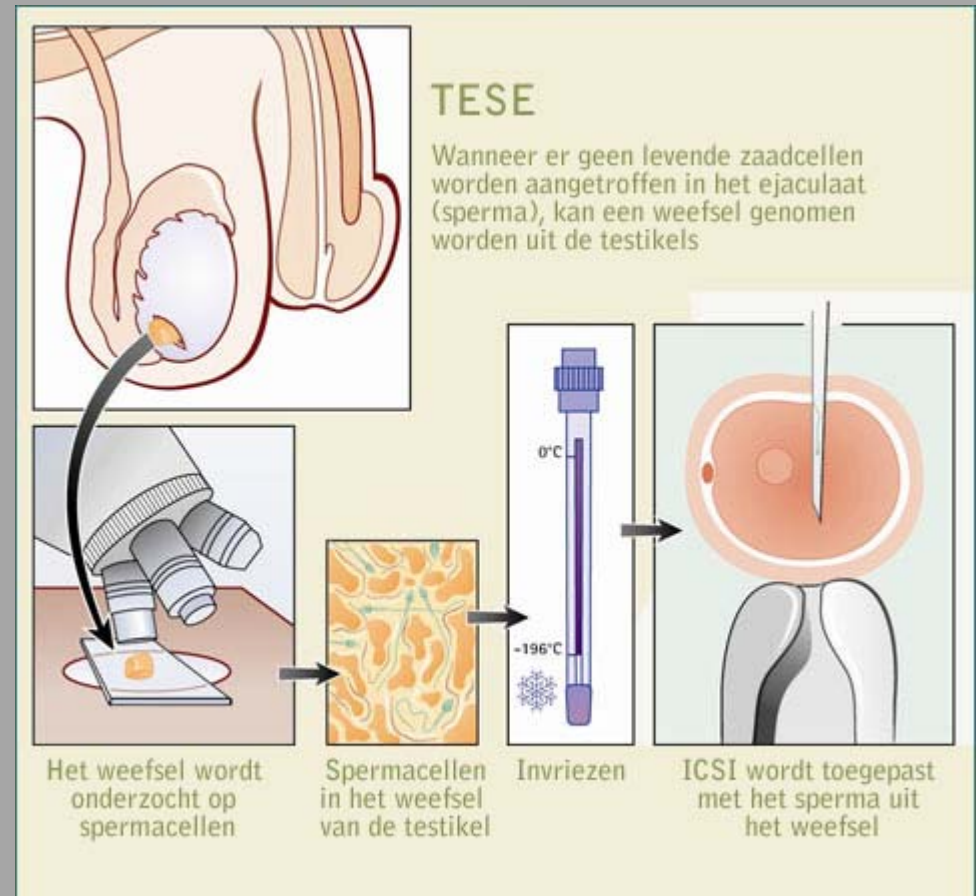


From Daniel WA, Paulshock BZ. A physician's guide to sexual maturity rating. *Prim Care* 1979;30:122, with permission. Illustration by Paul Singh-Roy.

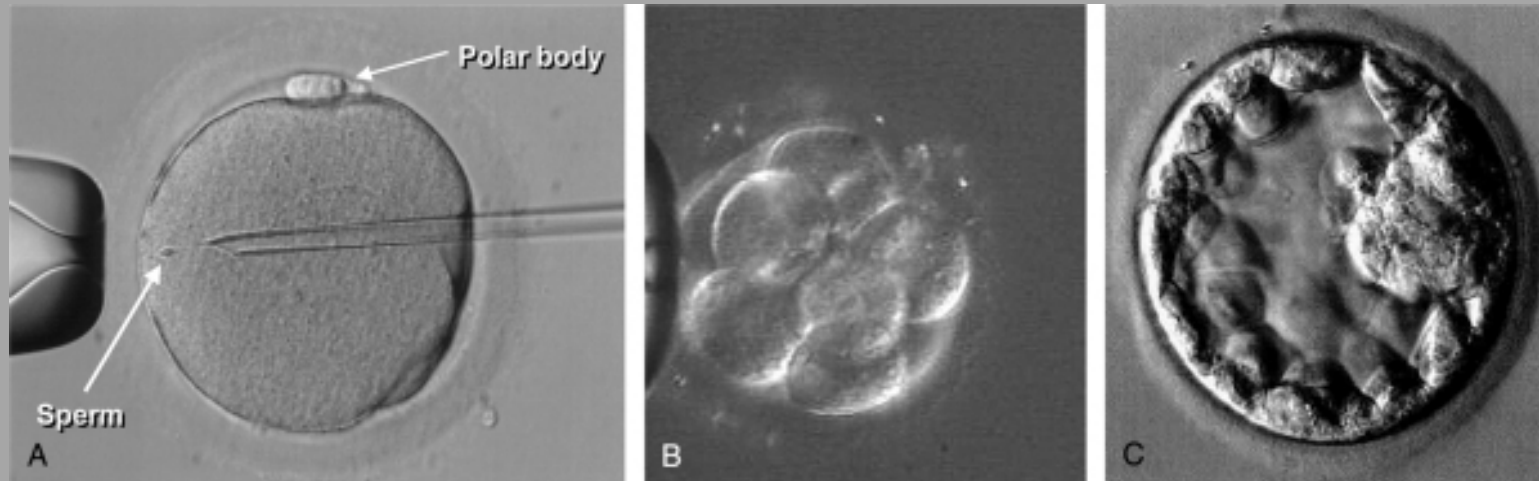
door TESE

TESE: Voor en Na behandeling

- Chirurgische extractie van zaadcellen
- Sterk afgenomen spermatogenese,
- Tanner stadium II
- Onderzoeksverband
- Ingreep combineren
- Plaatsen van lijn of beenmerpunctie



ICSI



Cryopreservatie Testiculair weefsel



- Pre puberale jongens
- Onderzoeksverband
- Mogelijke opties op termijn...
 - Het ontdooide weefsel terugimplanteren
risico op terugplaatsen kankercellen
 - Het in het laboratorium laten rijpen van
spermacellen
- Nog geen kinderen geboren

Radiotherapie

Afschermen Testis

Indicatie:

Radiotherapie abdomen en bekken

Cave: strooistraling

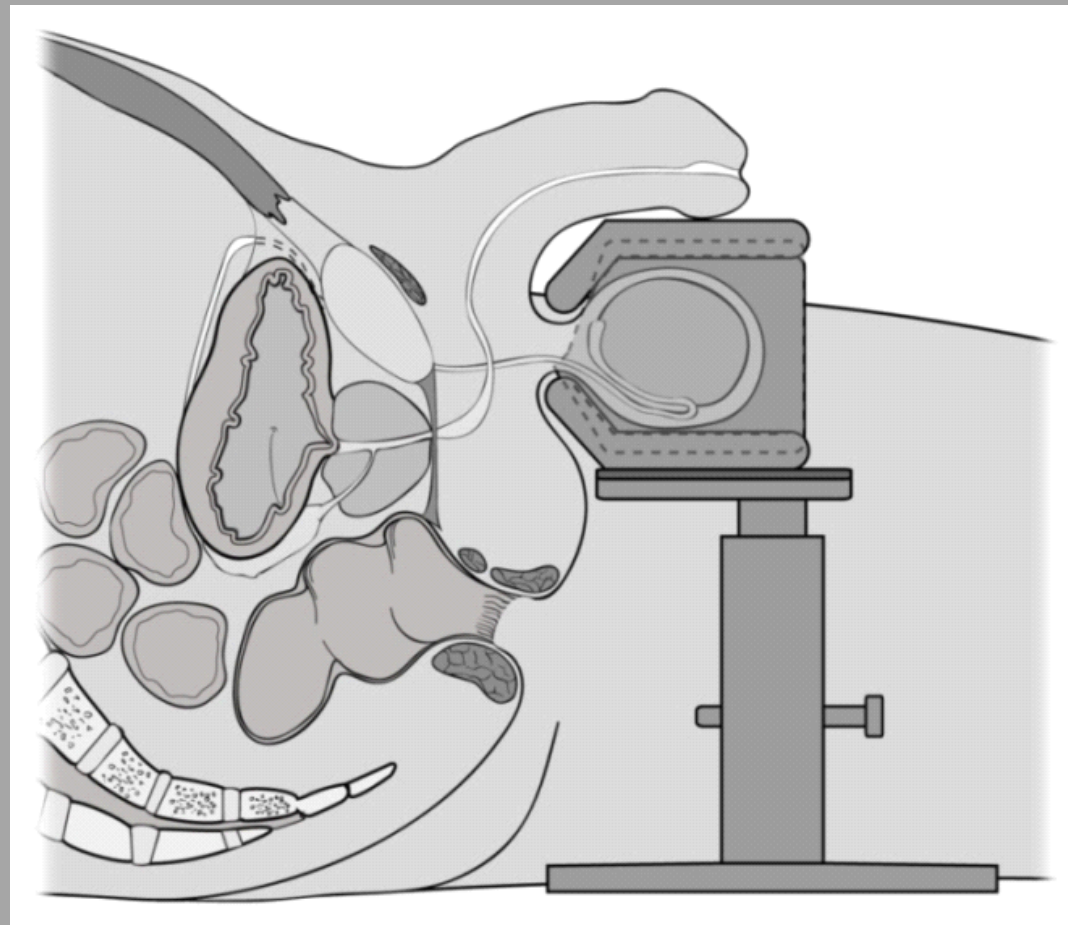
Contra indicatie:

Testiscarcinoom

Rectumcarcinoom

Prostaatcarcinoom

Blaascarcinoom



Samengevat



Vooraf

- Cryopreservatie sperma, Testiculair weefsel, TESE

Tijdens

- Afschermen van de testis bij Radiotherapie

Na

- Opgeslagen sperma, TESE, Donor sperma,
- Natuurlijk, Adoptie

Cryopreservatie Embryo

- Spoed IVF
- Kans op zwangerschap (50-60%)
- Vertraging voor behandeling 2-6 weken
- Zorgen over ovariële stimulatie



IVF

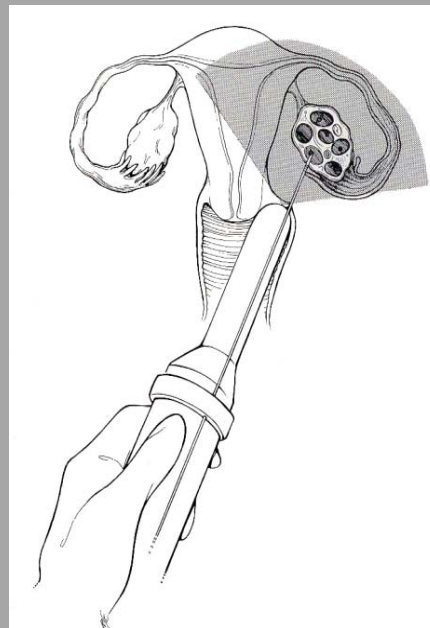


Ovarian
Stimulation

Retrieval

In Vitro
Fertilization

Cryo-
preservation



Cryopreservatie Eicellen



- Cryopreservatie/Virtrificatie oöcyten
- Goede optie voor vrouwen die geen partner hebben en geen spermadonor wensen
- Vertraging vanwege eicelstimulatie/oogsten
- Onderzoeksverband
- Voor gebruik ICSI



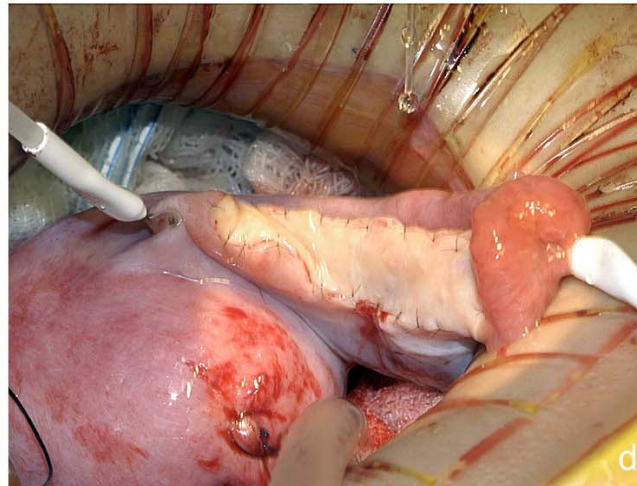
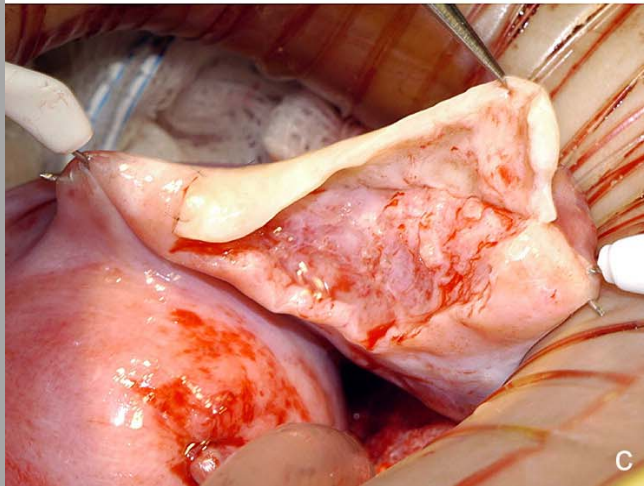
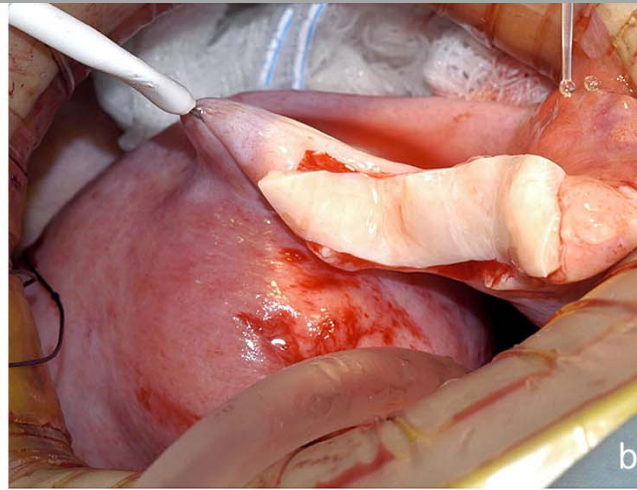
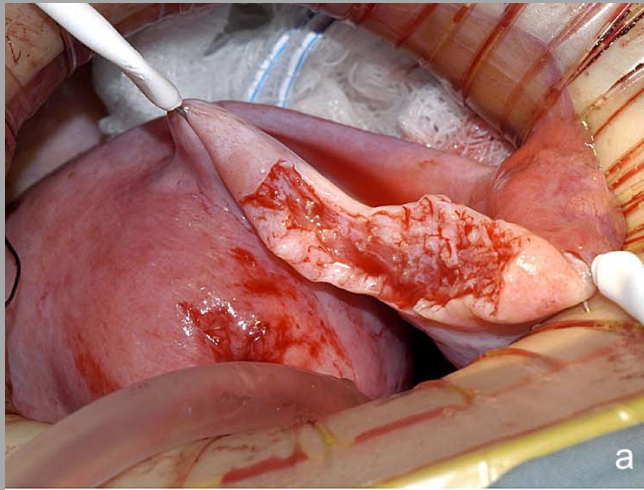
Cryopreservatie Cortex Ovaria



- Herstellen ovariële functie en vruchtbaarheid
- Pre puberaal meisjes / Onvoldoende tijd
- Terugplaatsen op oorspronkelijke plek (ovaria) of andere plek (arm, buik)
- Focus op uitrijpen in het laboratorium
- Onderzoekverband
- Indien geen andere optie mogelijk

UMC: Groningen, Nijmegen, Leiden, Rotterdam

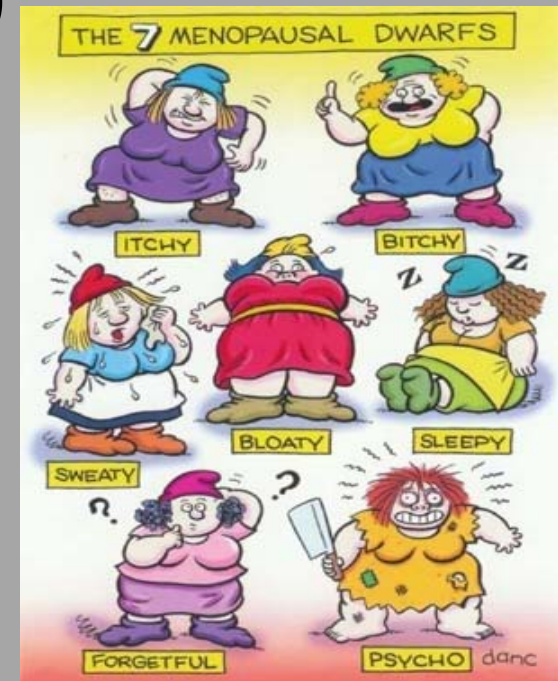
Terugplaatsen Cortex Ovaria



Ovariële suppressie

- Bij chemotherapie
Gonadoreline agonist
gosereline, leuploreline
- Veel gebruikt maar
ondersteunende data
ontbreekt
- Mogelijk effectief in
behoud ovariële
functie/vruchtbaarheid
- Gerandomiseerd
onderzoek
- Badawy, et al. 2009

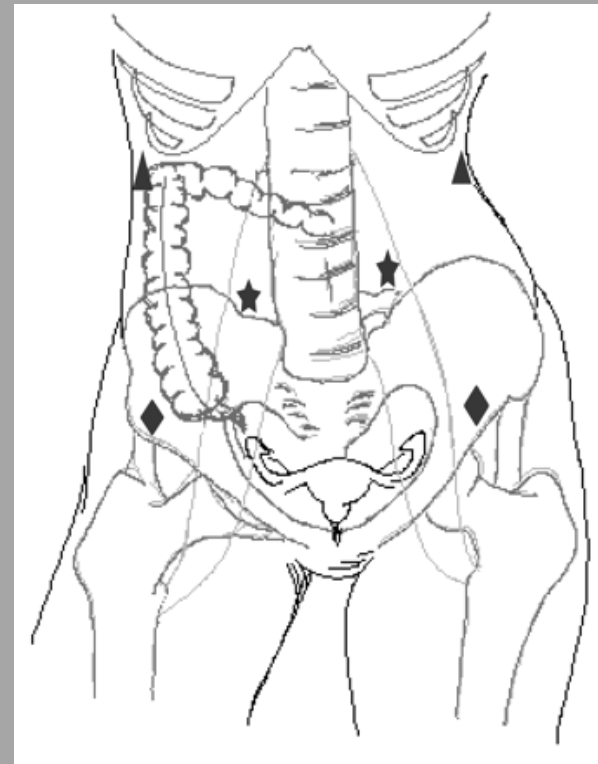
- Nadeel: 10 dagen voor
start chemotherapie
- Acute menopauze
(klachten)



Transpositie Ovaria



- Radiotherapie kleine bekken, buik
- Verliest ovariële > TBI/dosis
- Laparoscopie/Laparotomie
- Kans verval tot 15%, gerelateerd aan leeftijd (40)
- Bloeding, infectie, symptomatische cyste
- Ovariële metastasen
(zie richtlijn voor risico's)



Behoud ovariële functie na kankerbehandeling (VIKC, 2009)

Samenvattend



Vooraf

- Cryopreservatie embryo, Eicel, Ovarieel weefsel, Ovariële transpositie

Tijdens

- Ovariële suppressie

Nadien

- Natuurlijk, IVF, Donor eicellen, Draagmoeder, Adoptie

Uitdagingen



Casuïstiek:

- 25 jarige man, op 15 jarige leeftijd behandeld voor Hodgkin
- 23 jarige vrouw, na borstkankerbehandeling. Had al één kind, wens groter gezin
- 15 maand oud jongetje voorafgaand aan chemotherapie

Adolescenten



ME NOW... baby later
Wait to be a parent.





Timing



- Voorafgaand duidelijk zijn, belang in tijd
- Tijd en leven na kanker...
- Invloed van delay op uitkomsten behandeling
- Mogelijkheden binnen de kliniek

Onderzoek



Testicular Study

- 80% van de ouders van prepuberale jongens stemde in met Cryopreservatie van testis weefsel (32/40)
- 100% van de ouders had een goed gevoel over de beslissing tot Cryopreservatie
- 100% dacht geen spijt te hebben als bleek dat het weefsel toch niet gebruikt zou kunnen worden

Cryopreservatie van eicellen

Geen hoger risico bekend op aangeboren afwijkingen

Ginsberg JP, Kolon T, et al. (2010); Chian RC, Huang JY, et al. (2008)

Afwegingen.....

Gevorderde ziekte

- Onzekerheid uitkomst behandeling
- Het belang van nalatenschap
- Wettelijke verantwoording

Culturele , Religieuze aspecten

Ginsberg J, Ogle S, et.al. (2008)

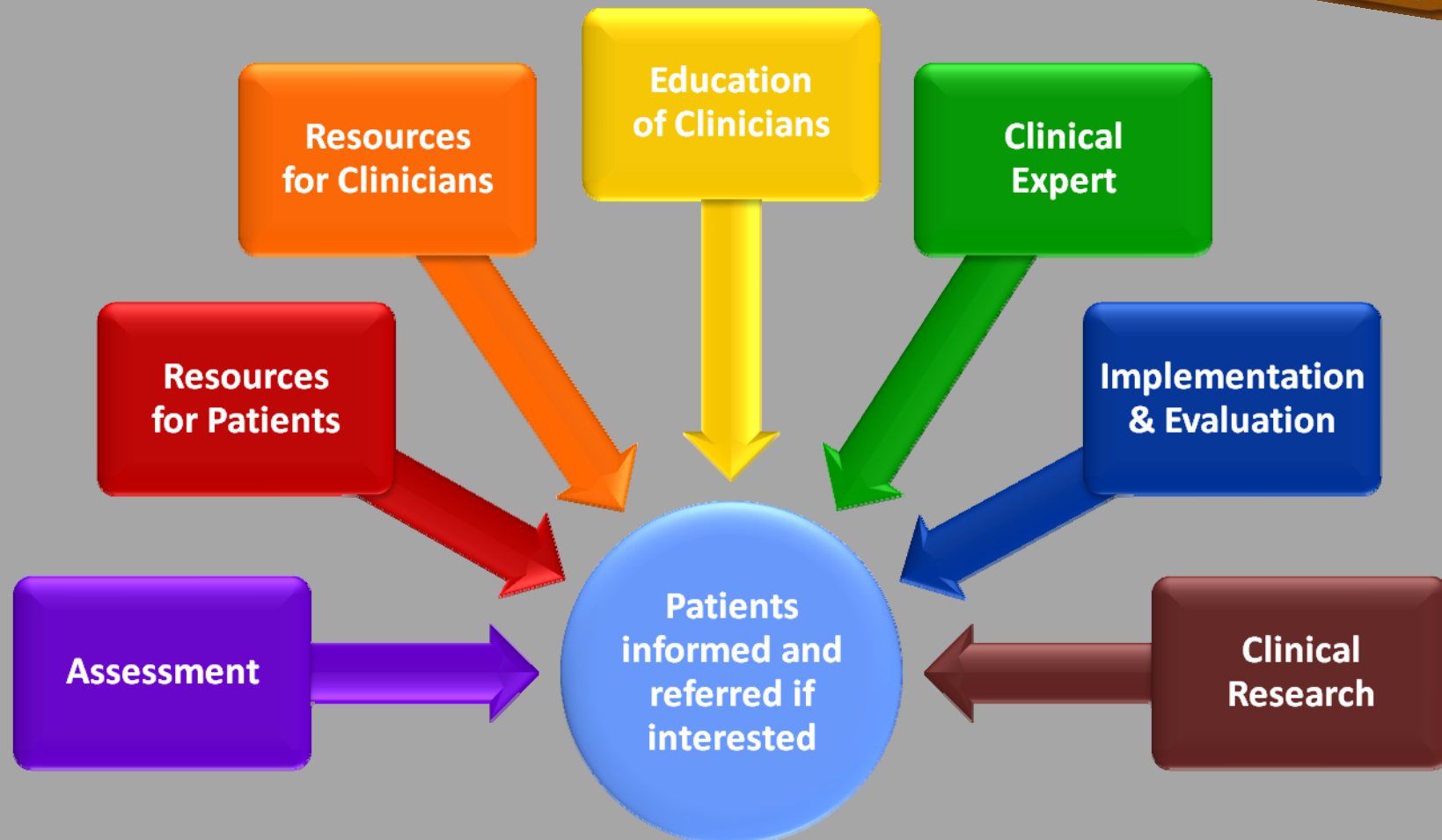
speelde religie geen grote rol

Veiligheid

- Procedure/Ingreep
- Herintroduceren tumorcellen



MSK, Implementatie



Eigen website Fertilititeit





THE MSKCC INTRANET

FERTILITY PRESERVATION AND PARENTHOOD AFTER CANCER TREATMENT

HomeInside MSKCCMSKCC.orgLOGIN

Phones/PagersSearch

FIND

[Make a Referral](#)

[MSKCC Patient Education](#)

[Financial Assistance](#)

[Other Parenthood Options](#)

[Resources for Clinicians](#)

[Resources for Patients](#)

[Inpatient Semen Collection](#)

SAVE THE DATES

MSKCC
Conference

CANCER AND
FERTILITY
Options, Challenges,
Strategies

Friday 10/28/11
Saturday 10/29/11

Fertility Preservation and Parenthood after Cancer Treatment

Print

Many patients have not yet started or completed their families at the time of diagnosis and want to become parents or have more children after completing treatment. This site provides resources to help you discuss risks of infertility and options available for fertility preservation with your patients.



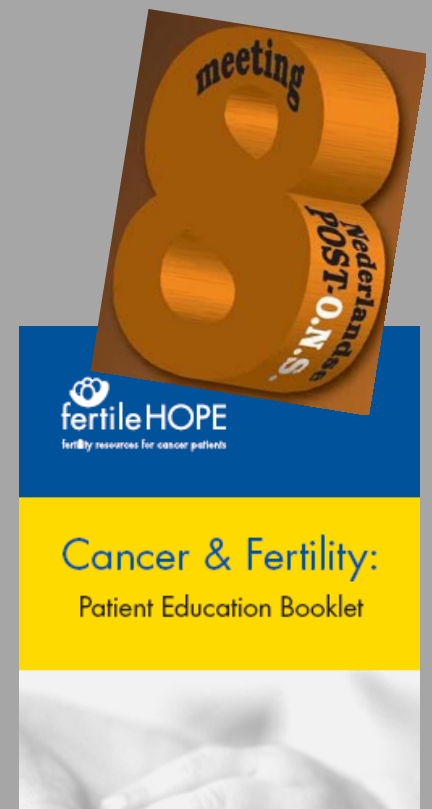
THIS NEW MSKCC PROGRAM WAS DESIGNED TO ACCOMPLISH THE FOLLOWING GOALS:

To provide clinicians caring for patients of reproductive potential with:

- Information about: effects of treatment on fertility, options for fertility preservation, and reproductive services where they can refer patients
- Resources to educate patients
- Assistance in referring patients interested in exploring fertility preservation options

To provide patients of reproductive potential with:

- Information about effects of treatment on fertility
- Information about options for fertility preservation



Fertile Hope is a national **LIVESTRONG** initiative dedicated to providing reproductive information, support and hope to cancer patients and survivors whose medical treatments present the risk of infertility.

LIVESTRON

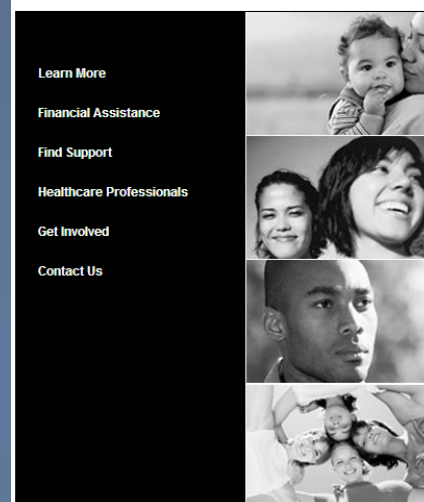
Het Nederlands Netwerk fertiliteitspreservatie (NNF) stimuleert zorg voor en onderzoek naar het behoud van de mogelijkheid tot voortplanting wanneer vruchtbaarheid bedreigd wordt door (de behandeling van) ziekte. Binnen dit samenwerkingsverband werken voortplantingsgeneeskundigen en embryologen samen met als doel dat fertiliteitspreservatie voor patiënten uit heel Nederland beschikbaar is/wordt indien relevant. In elke deelnemende kliniek wordt uniform gecounseld over de (on)mogelijkheden van fertiliteitspreservatie en kan psychosociale ondersteuning worden geboden. Daarbij biedt het Netwerk zorgvuldige en adequate informatievoorziening over fertiliteitspreservatie aan patiënten, behandelend artsen en publiek.

- faciliteitencentrum initiëren
- protocollen en kwaliteitseisen uniformeren
- implementatie landelijke database

Nieuwe Website

Ingezonden door: robert

Welkom op de vernieuwde
website van Nederlands Netwerk
Fertiliteitspreservatie (NNF).
Binnenkort komt op deze
plaats het laatste NNF nieuws.
Het is zeker de moeite waard
om regelmatig deze website in
de gaten te houden.



Thank you for contacting Fertile Hope. Fertile Hope is a [LIVESTRONG](#) initiative dedicated to providing reproductive information, support and hope to cancer patients and survivors whose medical treatments present the risk of infertility. If you have fertility-related questions or would like more information related to the Sharing Hope financial assistance program, call toll-free 866.955.7205, or complete an [online intake form](#) for the LIVESTRONG SurvivorCare program.

Founded in 1997 by cancer survivor and champion cyclist Lance Armstrong and based in Austin, Texas, LIVESTRONG fights for the 28 million people around the world living with cancer today. LIVESTRONG connects individuals to the support they need, leverages funding and resources to spur innovation and engages communities and leaders to drive social change. Known for the iconic yellow wristband, LIVESTRONG's mission is to inspire and empower anyone affected by cancer. For more information visit LIVESTRONG.org.

ferti	res	guid
glos		
risk	calc	
opti	calc	
orde	mat	
orde	live	

Toekomstbeeld



Dat je condooms
moet gebruiken
tijdens de
chemotherapie, om
niet zwanger te
worden, dat vond ik
wel cru....

Het kinderverhaal is definitief, een trap na..