

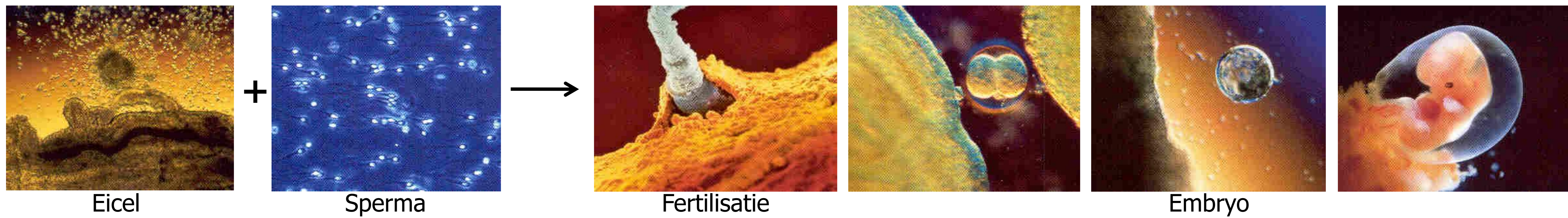
CENTRUM VOOR REPRODUCTIEVE GENEESKUNDE CRG

UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS ANTWERPEN, UZA

PROF. DR. KRIS PEETERS

DR. ILSE GOOVAERTS

PROF. DR. DIANE DE NEUBOURG



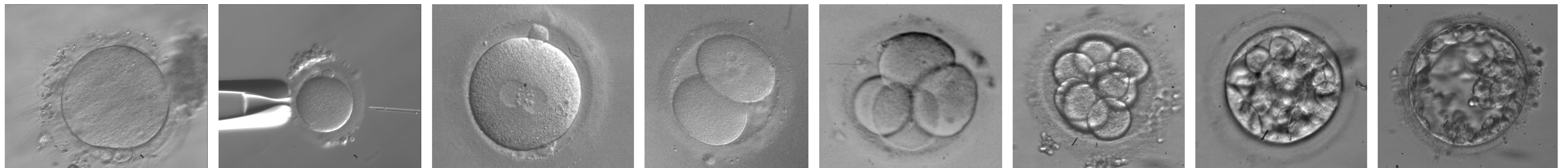
Vruchtbaarheidsdiagnostiek

Spermakwaliteit volgens WHO normen
concentratie
motiliteit
vitaliteit
morfologie
anti-sperma antilichamen
leucocyten
Spermavoorbereidingstechnieken
DNA fragmentatie (flowcytometrie)

Vruchtbaarheidsbehandelingen

Intra-uteriene inseminatie (IUI)
In vitro fertilisatie (IVF)
Intracytoplasmatische sperma-injectie (ICSI)
Cryopreservatie
spermatozoa, eicellen, embryo's, testis- en ovariumweefsel
Pre-implantatie genetische testen (PGT)

Klinisch labo
Embryologen
Laboranten



Translatieel Onderzoek

SPERMA DNA-FRAGMENTATIE

Verhoogde DNA-fragmentatie in zaadcellen is gecorreleerd met verminderde embryokwaliteit, verlaagde kans op zwangerschap, verhoogde kans op miskraam en meer afwijkingen bij kinderen. Onder andere roken, ongezonde leef- en eetgewoontes, een varicocele en chronische infecties kunnen aan de basis liggen, maar ook spermavoorbereidingstechnieken kunnen DNA-schade induceren.

Doel: DNA schade geïnduceerd door laboprotocollen verminderen.

OVARIUMBIOPT

Bij jonge kankerpatiënten wordt vaak een deel van het ovarium ingevroren vòòr een reproductieve behandeling om het nadien terug te kunnen transplanteren teneinde een kinderwens te kunnen vervullen (fertiliteitspreservatie). Dit brengt echter het risico mee van reïntroductie van kankercellen.

Doel: het isoleren, cultiveren en cryopreserveren van follikels met het oog op latere terugplaatsing.

Masterthesis student

CHROMATINE-STRUCTUUR

Om DNA-schade te vermijden tijdens het traject in het mannelijke en vrouwelijke voorplantingskanaal, is het belangrijk dat het DNA in de zaadcellen – het chromatine – zeer compact gestabiliseerd wordt. Tijdens de fertilisatie in de eicel moet het DNA terug gedecompacteerd worden voor transcriptie.

Doel: de DNA-compactiegraad van spermastalen in kaart brengen en correleren met spermavoorbereiding, fertilisatie en embryokwaliteit na IVF en ICSI.

OXIDATIEVE STRESS

Oxidatieve stress in cellen is het resultaat van het evenwicht tussen de hoeveelheid vrije radicalen en de antioxidant capaciteit. Te veel oxidatieve stress leidt tot DNA schade in zaadcellen bij de man en tot verminderde eicelkwaliteit bij de vrouw.

Doel: Het bepalen van de concentratie vrije radicalen en antioxidant capaciteit in sperma, follikelvocht en embryocultuur.