

Onderzoeksprojecten 'Nevenwerkingen van de kankerbehandeling', projectoproep 2010

Onderzoek naar het bewaren van teelbalweefsel om vruchtbaarheid na kinderkanker te vrijwaren

Wetenschappelijke titel: 'Het inbanken van testisweefsel kan onvruchtbaarheid na kinderkanker voorkomen'

Onderzoeksteam:

Dr. Ellen Goossens & prof. Herman Tournaye, Departement Embryologie en Menselijke Genetica,
Vrije Universiteit Brussel

Dankzij betere chemotherapie en bestraling is de kans op genezing en overleving van kinderkanker fel gestegen. Niet alleen de kinderen die zware behandelingen nodig hebben zoals chemotherapie en beenmergtransplantatie riskeren onvruchtbaar te zijn voor de rest van hun leven. Meer en meer blijkt dat ook de minder zware behandelingen van kinderen met kanker een negatieve invloed kunnen hebben op de latere vruchtbaarheid.

Aangezien de productie van zaadcellen pas opstart tijdens de puberteit, kunnen jonge kankerpatiënten geen zaadstaal inbankten vóór de aanvang van de behandeling, zoals bij volwassen mannen routinematig wordt gedaan. De voorlopercellen voor de spermatogenese, de spermatogoniale stamcellen (SSC), zijn echter wel reeds vanaf de geboorte aanwezig. Het invriezen van die SSC of van het weefsel waarin deze cellen zich bevinden, gevolgd door transplantatie op het moment dat de patiënt genezen is, is een nieuwe strategie om de vruchtbaarheid van jonge mannelijke kankerpatiënten te behouden.

Sinds een paar jaar is de interesse in vruchtbaarheidsbehoud sterk toegenomen, met als gevolg dat er een weefselbank werd opgericht in het UZ Brussel. De gebruikte invriesmethode is echter nog niet optimaal. Veel SSC overleven het invriesproces niet of verliezen hun functie. Dit onderzoeksproject richt zich op de verbetering van de invriesmethodes zodat de SSC na het invriezen hun functie behouden.

toelage: 164.375 euro (drie jaar)