

'De darmfunctie heeft mijn persoonlijke interesse'

ONDERZOEK NAAR COELIAKIE, GLUTENSENSITIVITEIT EN DERMATITIS HERPETIFORMIS BLIJFT ENORM BELANGRIJK. OM DIE REDEN WIL DE NCV (JONGE) ONDERZOEKERS AANMOEDIGEN MET DE NCV-STIMULERINGSPRIJS. ELINE SMITS (28) WON DE PRIJS TIJDENS HET GLUTENVRIJE FESTIVAL IN MEI. ZIJ ONTVING EEN OORKONDE EN 15.000 EURO VOOR HAAR ONDERZOEK. DE PROMOVENDUS GAAT DE MECHANISMEN 'ACHTER COELIAKIE' ONDERZOEKEN MET DE 'MINIDARM-OP-EEN-CHIP'*. DIT ONDERZOEKSMODEL IS ONTWIKKELD OP DE AFDELING GENETICA VAN HET UMCG IN GRONINGEN.



**In het vorige Glutenvrij Magazine schreef Elines collega Sebo Withoff een uitgebreid artikel over de minidarmpjes en de manier waarop dit onderzoeksinstrument gaat helpen om meer kennis over coeliakie te vergaren.*

De darmfunctie heeft de persoonlijke interesse van Eline: 'Het is een heel interessant en complex orgaan: het is zelfvoorzienend, vernieuwt zich elke week, zorgt voor de opname van voeding en beschermt tegen infecties. We denken dat er iets aan de hand is met de doorlaatbaarheid van de darmen bij mensen met coeliakie. Dat ga ik onderzoeken met de mini-darm-op-chip, die is ontwikkeld uit stamcellen van biopten uit de CeDNN biobank. Met de minidarmen van mensen met en zonder coeliakie ga ik onderzoeken of de genetische aanleg van de donor de doorlaatbaarheid beïnvloedt.'

GESTREST

'Er wordt gluten op de darmcellen in de chip gebracht, aan de kant waar in de mens het voedsel passeert. Ik ga onderzoeken of de darmwandcellen van patiënten gestrest raken en meer eiwitten doorlaten. Het vermoeden is dat gluten

meer wordt doorgelaten bij mensen met coeliakie. Het gevolg is dat cellen van het immuunsysteem als reactie op gluten een ontsteking veroorzaken.

Immuuncellen bouwen een geheugen op van de oorzaak van infecties (zoals gluten) en kunnen bij een hernieuwde activatie sterker reageren op de oorzaak. Ik ga uitzoeken of ik de ontwikkeling van dit geheugen kan meten op de minidarm-op-chip.

Als je preciezer weet wat ervoor zorgt dat mensen met coeliakie wel een reactie krijgen op gluten, en anderen niet, kan dat ook gaan helpen bij mogelijk nieuwe behandelingen voor coeliakie. Ik kan moeilijk voorspellen wanneer ik de eerste resultaten kan presenteren. Mijn onderzoek is erg technisch en kostbaar. Ik ben daarom ook ontzettend blij met de stimuleringsprijs en hoop snel met een update te kunnen komen.'