

Mini-leverlab volop in groei

18 sep 2019

Sinds 2016 steunt Metakids dankzij de VriendenLoterij het project van Sabine Fuchs (Utrecht UMC). Zij kweekt mini-levers om behandelingen te testen voor verschillende soorten metabole ziekten. Een update:

Wat is er sinds het begin van het onderzoek gebeurd?

"We zijn enorm **gegroeid**: van een beginnend lab zijn we nu een steeds groter wordende organisatie. We hebben een ervaren analist in het team en meerdere studenten doen hun promotieonderzoek op ons lab. We hebben ook een team dat klaarstaat om, waar dan ook in het land, leverweefsel op te halen. Dit is nodig als er bijvoorbeeld een levertransplantatie plaatsvindt bij iemand met een metabole ziekte. We gebruiken dit weefsel om minilevertjes te kweken. En met die minilevertjes kunnen wij behandelingen ontwikkelen en medicijnen testen."



Waarom is de lever zo belangrijk?

"Veel metabole ziekten hebben gevolgen voor de lever. Doordat we in het laboratorium deze minilevertjes hebben, kunnen we meten hoe de lever reageert op een nieuwe behandeling. Voor een aantal groepen ziekten zijn we hier nu mee bezig, in sommige gevallen kijken we of we ook zelfs het eiwit weer functionerend kunnen krijgen."

Zijn er al behandelingen gestart?

"Voor ziekten in de eiwittranslatie bijvoorbeeld worden nu twee patiënten behandeld in het Amsterdam UMC. Bij deze twee patiënten zijn eerder een paar cellen leverweefsel weggehaald. Hiermee hebben we minilevers gekweekt. Testen in ons lab wezen uit dat zij baat kunnen hebben bij extra aminozuren en eiwitten. Deze behandeling lijkt de patiënten goed te doen."

Hiernaast is galgangatresie als groep de meest voorkomende oorzaak voor levertransplantatie bij kinderen. Toch begrijpen we nog niet hoe en waarom de ziekte ontstaat. Met behulp van de minilevers zijn we in samenwerking met het UMCG op zoek naar het onderliggende ziektemechanisme. Hopelijk zal dit inzicht ook tot nieuwe behandelingen leiden."

Werk je voor dit project samen met andere ziekenhuizen?

"Jazeker, dit project staat of valt met samenwerken. Naast het UMCG doen we sommige projecten samen met andere academische centra (Amsterdam, Groningen). We krijgen levercellen uit het hele land en zelfs het buitenland. We leven in een tijd met ongekende mogelijkheden, zowel qua bereikbaarheid en samenwerking als qua technologische mogelijkheden. Er is de afgelopen jaren enorme vooruitgang geboekt in de diagnostiek dankzij deze nieuwe (genetische) ontwikkelingen. Maar, er ligt nog wel veel werk om ook nieuwe of betere behandelingen te ontwikkelen. En daar doen we met dit project enorm ons best voor!"