

Op weg naar wereldwijde uitrol TIM Technologie

Het is een wereldwijde ontwikkeling. De afname van dierproeven – het zogenaamde 3 V principe, voor verfijnen, verminderen en vervangen van dierproeven, en de inzet van technologieën die daarbij ondersteunen. Dierproeven worden o.a. gedaan om oraal toegediende stoffen te testen. Dit kan ook gedaan worden middels een simulator die het verteringsstelsel van de mens nabootst. De TIM Technologie van Triskelion behoort wereldwijd tot de meest toonaangevende. Dierenactivisten juichen. Farma en Food industrie zijn blij, want de technologie is niet alleen beter, maar uiteindelijk ook goedkoper.



Niets duurt voort, behalve verandering. Het is een bekend citaat uit de Griekse oudheid, en van alle tijden. Ook in de 21ste eeuw wijzigt de wereld snel, Triskelion verandert mee. Want de toekomst ligt 'wide open' voor innovatie ondernemingen. De organisatie bevindt zich de afgelopen jaren in een continue flow van wijziging. Ooit gestart als spin-off CRO van TNO, die in opdracht zowel 'in vivo' als 'in vitro' proeven uitvoerde, werd het bedrijf 2,5 jaar geleden verkocht aan FDI (First Dutch Innovations) een Nederlands bedrijf dat zich richt op het versterken van groei van innovatieve bedrijven en het naar de markt brengen van nieuwe valorisaties. Afgelopen november heeft John Kroon de rol als managing director op zich genomen. Uitgerust met 33 jaar ervaring in de ICT markt, waarvan de laatste 13 jaar soft- en hardware in de medische sector, werd John niet alleen aangenomen vanwege zijn brede management ervaring, maar ook vanwege wereldwijde distributie ervaring. Zeer geschikt voor een uitrol van de innovatieve TIM (TNO Intestinaal Model) Technologie van Triskelion.



Wat is de TIM Technologie?

TIM is een verzamelnaam voor verschillende, computergestuurde systemen die het maag-darm stelsel nabootsen. Hierbij kunnen parameters van de natuurlijke maag- en darmfysiologie, waaronder temperatuur, peristaltiek, pH, galsecretie en de secretie van enzymen en speeksel, maag en alvleesklier dynamisch gereguleerd worden.

De modellen worden gebruikt voor onderzoek naar bijvoorbeeld de verteerbaarheid van voedsel en voedingscomponenten, de beschikbaarheid voor absorptie van eiwitten, vetten, mineralen, (in vet en water oplosbare) vitaminen en het vergelijken van het vrijkomen van geneesmiddelen uit verschillende formuleringen. Vanwege de hoge mate van modelleerbaarheid hebben de TIM-systemen een breed toepassingsgebied. Er kunnen specifieke condities gesimuleerd worden voor bijvoorbeeld kinderen, volwassenen, bepaalde ziektebeelden. Het model leent zich ook voor de simulatie van het maag-darmkanaal van dieren, zoals honden of varkens. De resultaten zijn in hoge mate voorspellend en derhalve zijn de systemen voor veel onderzoeken een goed alternatief voor dierproeven.

Einde dierproeven

Omdat wereldwijd de uitvoer van dierproeven sterk afneemt en bedrijven zich meer en meer richten op alternatieve, heeft Triskelion besloten per 1 maart 2019 geheel te stoppen met 'in vivo' onderzoek (ofwel dierproeven). "Ten opzicht van dierproeven heeft TIM vele voordelen," stelt John Kroon. "De voorspellende waarde ten opzichte van de mens is groter, inmiddels hoger dan 80%. Het is consistent. Het is beter reproduceerbaar. Proeven kunnen binnen veel kortere tijdslijnen worden uitgevoerd.

Het is logisch dat Triskelion, een organisatie die in 2014 nog meer dan 8.000 dierproeven uitvoerde, op muizen, ratten, konijnen, geiten, kippen en zebrafissen, met het stoppen van het 'in vivo' onderzoek ook zijn personeelsbestand zag halveren. "Veel medewerkers zijn weer elders binnen de organisatie aan de slag, anderen zijn vertrokken. Momenteel heeft Triskelion ongeveer

100 medewerkers en de groei is alweer ingezet. Niet alleen is de omzet gestegen, maar de wereldwijde uitrol van TIM vereist ook nieuwe professionals.

Wereldwijde uitrol

Want, de unieke TIM Technologie, waarvan de ontwikkeling binnen TNO ca 25 jaar geleden begon, is inmiddels zo toonaangevend dat, naast de systemen die nu al in Noord-Amerika en Europa staan, ook de rest van de wereld interesse heeft getoond. Versnelling van het preklinische ontwikkel traject van geneesmiddelen en het zoeken naar functionele en gezonde voedingsmiddelen is een wereldwijde interesse en de behoefte voor modellen die deze ontwikkelingen kunnen ondersteunen neemt toe. Hierdoor werd het noodzakelijk om het TIM systeem door te ontwikkelen tot een gebruikersvriendelijk model. Lange tijd was TIM een enorm apparaat en vereiste veel manuren tijdens de uitvoer van experimenten. Het huidige TIM systeem is compact, eenvoudig op een tafel te zetten en het systeem is makkelijk te bedienen, dankzij geavanceerde software. De distributiestrategie die voor de wereldwijde uitrol is gekozen, is die van samenwerking met lokale partners.

"Natuurlijk," besluit John Kroon. "Draait niet alles binnen Triskelion om TIM. We blijven analytische diensten aanbieden, en vol inzetten op nieuwe product- en methode ontwikkeling."

Last-but-not-least laat John weten dat er ook een verhuizing op komst is: "Met ingang van oktober 2019 vertrekken we uit Zeist naar de Reactorweg op industrieterrein Lage Weide. Het bestaande pand van een zusterorganisatie wordt verlengd en verhoogd, alle labs worden vernieuwd en er wordt fors geïnvesteerd in een moderne werkomgeving met een belangrijke ICT component. Dit alles om ook in de toekomst onze klanten nog beter en 24/7 van dienst te kunnen zijn."