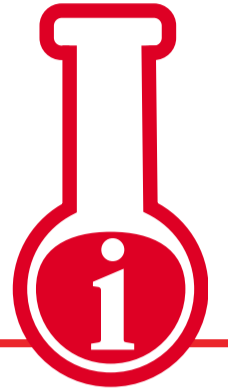




Geert Jan Groeneveld en Koos Burggraaf in het CHDR-gebouw aan de Zernikedreef.

FOTO HIELCO KUIPERS



## De koers van het Bio Science Park

Het Leiden Bio Science Park is de economische motor van Leiden, de kurk waar de stad op drijft. Honderden bedrijven werken er aan de wereld van morgen. Maar wat doen ze precies? De komende maanden duikt het Leidsch Dagblad in de wereld van de biotech in de regio. Deze keer: het Centre for Human Drug Research, een stichting die de effecten van potentiële medicijnen in mensen onderzoekt. Deze serie verhalen wordt mede mogelijk gemaakt door het Leids Mediafonds.

**PORTRET** Het Leidse Centre for Human Drug Research test medicijnen op vrijwilligers

# Schakel in onderzoek naar veelbelovende medicijnen

Voordat een nieuw medicijn, vaccin of therapie op de markt komt moet deze grondig worden getest. Een belangrijk stap daarbij zijn de klinische studies in mensen: werkt een medicijn, zijn er bijwerkingen? Dat probeert het Leidse Centre for Human Drug Research (CHDR) op het Bio Science Park te ontdekken.

**Martijn de Meulder**

„We begonnen naast het LUMC. De ziekenhuisapotheek verhuisde naar het huidige gebouw waardoor er een paar barakken vrijkwamen. Die mochten wij gaan gebruiken. We waren met zes man, vier bedden en twee onderzoekskamers.” Koos Burggraaf is directeur van het CHDR en kijkt nu vanuit een prachtig gebouw uit op het Bio Science Park. Toen het instituut begin jaren negentig van de vorige eeuw de eerste onderzoeken startte was hij er al bij. Hij heeft de stichting in drie decennia uit zien groeien van die eerste paar medewerkers naar de vijfhonderd die er nu werken. „Het vakgebied heeft zich ook enorm ontwikkeld. Vroeger testten doktoren zelf medicijnen uit op de patiënten die ze behandelden, maar in loop van de jaren tachtig is de klinische farmacologie - zoals deze tak van wetenschap heet - enorm geprofessionaliseerd. Toen er vanuit de overheid subsidie kwam zijn we hier in Leiden met het CHDR begonnen.”

In het CHDR-gebouw aan de Zernikedreef worden nu jaarlijks ongeveer vijftig medicijnonderzoek-

## Centre for Human Drug Research

**Idee:** 'met vroege-fase klinisch geneesmiddelenonderzoek op wetenschappelijke grondslag medicijnen in wording testen'

**Waar:** het CHDR-gebouw aan de Zernikedreef

**Wie:** Geert Jan Groeneveld (50), medisch en wetenschappelijk directeur en Koos Burggraaf (62) algemeen directeur

**Aantal medewerkers:** 500 (goed voor 300 fulltime banen), verdeeld over 57 nationaliteiten

ken gedaan, vertelt Geert Jan Groeneveld, zowel neuroloog in het LUMC als wetenschappelijk directeur van het CHDR. „Dat doen we voor farma- en biotechnologiebedrijven die een veelbelovende stof hebben waar ze een medicijn mee willen maken. Die zijn dan het stadium van dierproeven voorbij, wij onderzoeken hier of het medicijn dan ook in mensen werkt. Dan kun je denken aan relatief eenvoudige zaken als de tolerantie voor en de verspreiding van een middel binnen het lichaam. Maar waar wij specifiek goed in zijn is onderzoeken of de stof ook echt werkt. Dat is ingewikkeld omdat we vaak met gezonde proefpersonen werken die de ziekte niet hebben waartegen het medicijn is bedoeld. In de afgelopen dertig jaar hebben we daar een uitgebreid instrumentarium voor ontwikkeld. Onze klanten zijn bedrijven uit de hele wereld.”

Inmiddels hebben sinds de oprichting van het CHDR ongeveer vijftigduizend proefpersonen deelgenomen aan onderzoeken, becijferen de mannen. Tegenwoordig zijn dat er zo'n 2500 per jaar, de helft daarvan is gezond, de andere helft patiënt van een ziekte waarvoor

„  
Ons vakgebied heeft zich enorm ontwikkeld

het uit te testen kandidaatmedicijn is ontwikkeld. „Het werven van vrijwilligers was voor corona geen enkel probleem”, vertelt Burggraaf. „Dat is even ingewikkeld geweest maar ik verwacht dat het nu weer snel bij gaat trekken. Of we genoeg mensen vinden hangt ook een beetje af van het onderzoek dat we doen. Een onderzoek dat een dag of wat duurt zit zo vol, maar als mensen lang moeten blijven is dat vaak wat lastiger. We betalen de vrijwilligers voor hun deelname, de hoogte van de vergoeding is afhankelijk van de lengte van het onderzoek, niet van het risico dat ze eventueel lopen.” Daarover gesproken: is het wel eens misgegaan? „Vanzelfsprekend, als je

zoveel proefpersonen hebt gehad” zegt Groeneveld. „Maar het gebeurt echt heel weinig: ik denk dat we twee keer iemand naar de het ziekenhuis hebben moeten brengen. Dat draaide om allergische reacties. En we hebben eens iemand gereanimeerd die buiten op de stoep een hartaanval kreeg, maar die had nog niet aan een onderzoek meegedaan.”

De toekomst van de stichting zien de twee optimistisch in. Burggraaf: „Er is groeiende vraag naar onze onderzoeksaanpak. Je ziet nu dat zaken als gen- en celtherapie en personalized medicine in opkomst zijn. Daar gaan wij ons meer op richten. De komende jaren gaan we ook meer doen met telemonitoring, het op afstand in de gaten houden van proefpersonen. En met analyse van verschillende onderzoeken door kunstmatige intelligentie. Als je bijvoorbeeld de resultaten van een Parkinsononderzoek vergelijkt met ALS-resultaten, wat zegt dat dan in een bredere context over een medicijn en het menselijk lichaam? Ik denk dat daar juist voor ons de taak ligt om daar meer over te ontdekken.”