

Oratie Masja de Haas

betekent dat je het restant moet weggooien.” Om de bloedspot-technologie voor de spiegelbepaling van biologicals grootschalig te gaan inzetten, proberen Rispens, Bloem en De Vries zoveel mogelijk te automatiseren. Nu gebeurt de analyse nog overwegend handmatig, wat arbeidsintensief en relatief duur is. Op korte termijn moet dat sterk geautomatiseerd met ‘high throughput’ kunnen, waardoor veel bloedspots tegen relatief lage prijzen kunnen worden verwerkt. “Diverse farmaceuten zijn zeer geïnteresseerd in het systeem en willen er waarschijnlijk graag gebruik van gaan maken. Ook uit ziekenhuizen en zorginstellingen hoor ik vergelijkbare geluiden.”, zegt De Vries.

Farmacokinetiek

De bloedspot-techniek draagt niet alleen bij aan een effectiever geneesmiddelgebruik en goedkopere zorg. Rispens: “De papieren spiegelbepalingen kunnen ook meer inzicht geven in de farmacokinetiek van deze geneesmiddelen. We weten nu niet goed hoe die in elkaar zit. Daalt de bloedspiegel van biologicals in een rechte lijn, laat die een sterke curve zien? Zonder tussenmetingen krijg je dat niet in beeld. Terwijl je graag wilt weten of het geneesmiddel snel verdwijnt omdat het massaal aan zijn ‘target’ bindt, of het misschien in toenemende mate wordt weggevangen door antistoffen die sommige patiënten aanmaken, enzovoort. Ook voor dit wat fundamentele onderzoek biedt de techniek interessante aanknopingspunten.”

Theo Rispens (Dokkum, 1976) studeerde scheikunde in Groningen. Hij promoveerde in 2004 op een onderzoek naar chemische reactiviteit in biochemische modelsystemen. Sinds 2006 werkt hij bij Sanquin, waar hij nu staflid is van de afdeling Immunopathologie van Sanquin Research en onderzoek doet naar de structuur en functie van immunoglobulinen en de wisselwerking tussen het immuunsysteem en therapeutische antistoffen.

t.rispens@sanquin.nl
www.sanquin.nl/en/research/who-is-who/theo-rispens/



Annick de Vries

Eva Kneepkens (Rotterdam, 1979) studeerde geneeskunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. In 2011 is zij als arts-onderzoeker gestart met een promotietraject bij Reade onder begeleiding van de reumatologen prof. M.T. Nurmohamed en dr. G.J. Wolbink. Binnenkort hoopt zij haar thesis Therapeutic drug monitoring to optimize biological treatment: possibilities and challenges te kunnen verdedigen (Faculteit Geneeskunde van de Vrije Universiteit van Amsterdam). Momenteel is zij werkzaam als arts-onderzoeker bij het OLVG te Amsterdam.
 e.l.kneepkens@olvg.nl
<https://nl.linkedin.com/in/eva-linda-kneepkens-0517a325>

Karien Bloem (Zaanstad, 1985) studeerde biomedische wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam. Zij promoveerde in 2013 aan de Vrije Universiteit van Amsterdam op een onderzoek naar de functie en specificiteit van suiker-bindende receptoren op dendritische cellen. Sinds 2013 is zij werkzaam bij Sanquin als postdoctoraal onderzoeker in de testontwikkeling voor de afdeling Biologicals van Sanquin Diagnostiek en Immunopathologie van Sanquin Research.
 k.bloem@sanquin.nl
<https://nl.linkedin.com/in/karien-bloem-5332982b>

Annick de Vries (Utrecht, 1970) studeerde medische biologie aan de Universiteit van Amsterdam, waar ze zich specialiseerde in de neurobiologie. In 2000 promoveerde De Vries aan de Universiteit Utrecht op een onderzoek naar de rol van sensorische neuronen in allergische astma. Ze werkte als postdoc aan de University of Bristol en aan de University of Edinburgh op het gebied van de neuro-immunologie en was gasthoogleraar aan de KU Leuven. Sinds 2015 is ze hoofd van de afdeling Biologicals van Sanquin Diagnostiek.
 annick.devries@sanquin.nl
<https://be.linkedin.com/pub/annick-de-vries/8/474/3b8>

In juli 2015 werd dr. Masja de Haas benoemd tot bijzonder hoogleraar aan de Universiteit Leiden op de leerstoel ‘Translatie Immunohematologie’. Op 3 juni jl. hield zij haar oratie met als titel ‘Verbinden in de keten’.

In Nederland beschikken we over een uitgebreid getypeerd donorbestand, waardoor we voor verschillende groepen patiënten de vorming van alloantistoffen tegen bloedgroepantigenen van donorerytrocyten kunnen voorkomen. Dit vermindert de kans op transfusiereacties en vereenvoudigt de selectie van donorbloed! Niet alle patiënten ontvangen preventief gematched bloed. De Haas wil kunnen voorstellen welke patiënten ongewenste afweerreacties tegen donorbloed zullen ontwikkelen. “Dan kunnen we voor hen donorbloed zoeken dat beter op hun eigen bloed lijkt. Het uiteindelijke doel is om iedere patiënt goed gematched bloed te geven. Ook besteden we aandacht aan bloedtransfusies bij patiënten met een andere etnische afkomst, die andere bloedgroepenkenmerken hebben.”

Niet alleen na een bloedtransfusie, maar ook tijdens de zwangerschap kunnen problemen door alloantistoffen tegen erytrocyten ontstaan. Het is belangrijk om zwangerschappen met een hoog risico op hemolytische ziekte van de foetus en pasgeborene tijdig te herkennen. Het toetsen van nieuwe tests die de bekende antistof afhankelijke cellulaire cytotoxiciteitstest (ADCC) test kunnen vervangen is onderdeel van het onderzoek dat binnen de leerstoel valt. Er zijn ook patiënten bij wie het afweersysteem het eigen bloed afbreekt. Soms ontstaat de afweerreactie spontaan, soms wordt die uitgelokt door bijvoorbeeld kanker of een infectie. “Het heeft zin om de antistoffen die het bloed afbreken op te sporen en te zien wat die precies doen”, zegt De Haas. “Ik wil ervoor zorgen dat de kennis over bloedgroepkenmerken en antistoffen tegen deze kenmerken toeneemt, voor de behandeling van de patiënt wordt toegepast en goed toegankelijk blijft. Juist daarom is het goed dat er nu een leerstoel is.”

www.lumc.nl/over-het-lumc/hoo/oraties-redes/2016/oratie-de-haas/