

## Succesvolle strijd tegen sluiper



Microbiome Ltd. In 2005 is het opgericht als spin-off van de afdeling Medische Microbiologie en Infectiepreventie van het VU medisch centrum (VUmc) door de huidige directeuren Prof. Paul Savelkoul en Dr. Servaas Morre van het VUmc. Sinds die tijd is het snel gegaan: niet alleen is de naam gevestigd bij toonaangevend opdrachtgevers als Philips, Roche en Biomerieux, ook won Microbiome in 2008 de Amsterdamse Inventor Award voor de innovatieve wijze waarop de Chlamydia trachomatis (CT) infectie aangetoond kan worden. Deze test wordt momenteel verkocht onder de naam Presto, een kit die zowel CT and NG (Neisseria gonorrhoeae) detecteert.

Microbiome is trendsetter op het gebied van innovatieve moleculaire microbiologische detectie technieken voor infectieziekten en gespecialiseerd in het ontwikkelen en uitvoeren van moleculaire analyses ten behoeve van complexe, bacteriologische niches," legt Cedric van der Meulen, Manager business development Microbiome uit. "In dat kader is met name onze Chlamydia test, Presto, van belang waarmee we niet alleen onze innovativiteit, maar zeker ook onze naam en betrouwbaarheid slechts enkele jaren na de oprichting naar een hoog peil wisten te tillen. Chlamydia is één van de meest voorkomende SOAs die veel schade kan aanrichten bij met name vrouwen en onder meer kan leiden tot onvruchtbaarheid. Des te belangrijker om in een zo vroeg mogelijk stadium Chlamydia te ontdekken en daarmee beschadiging van de eileiders en dus onvruchtbaarheid en verspreiding zoveel mogelijk te reduceren. Niet iedereen heeft echter zin om naar de huisarts of een kliniek te gaan voor een soa-test. Dus zoeken veel mensen hun heil bij de chlamydia-testen die bij de drogist of op internet te koop zijn."

Helaas zijn deze snel-testen die direct een uitslag geven en niet gebaseerd zijn op PCR technologie niet betrouwbaar genoeg, zo bleek onder meer uit onderzoek van Christian Hoebé (GGD Zuid-Limburg) met oa Paul Savelkoul, hoogleraar medische microbiologie, en Servaas Morre, hoofd van het immunogenetisch laboratorium aan het VUmc in

Amsterdam. "In een studie waarin drie thuis testen werden vergeleken, bleek dat ze maar liefst driekwart van de chlamydia-gevallen missen. Veel mensen denken na zo'n thuistest dus ten onrechte dat ze niet geïnfecteerd zijn en daarom ook anderen niet kunnen besmetten. Een gevaarlijke situatie. Gelukkig, zo voegt Cedric van der Meulen toe, "Heeft de huisartsenvereniging minister Klink recent opgeroepen om dergelijke thuis testen te verbieden vanwege de grote onbetrouwbaarheid."

### Bewezen 10 keer nauwkeuriger

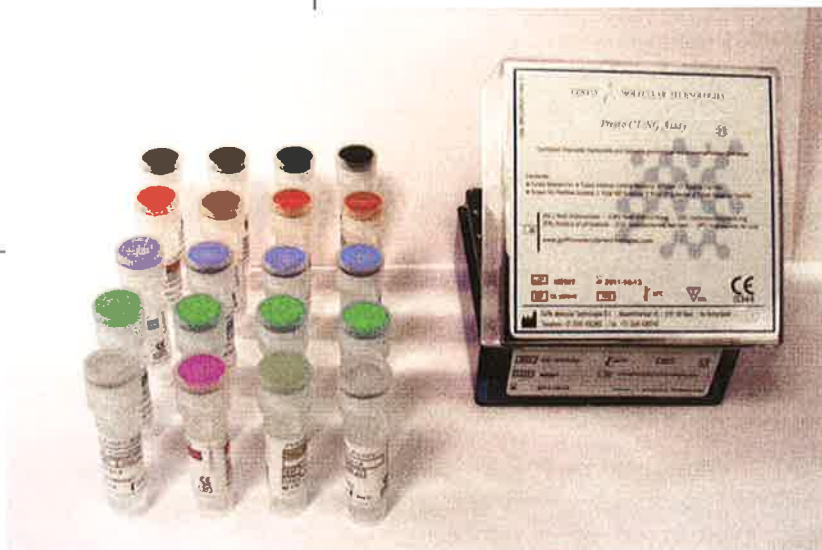
Morre en Savelkoul ontwikkelden een test die bewezen 10 keer nauwkeuriger Chlamydia opspoorde. Zelfs een recent ontdekte nieuwe variant die huidige testen niet detecteerden, pikte Presto al wel op. Hiernaast zijn twee unieke vindingen gedaan die aan de CT-NG kit zijn toegevoegd en die geen enkele commerciële test tot nu heeft: een bacteriestam die als interne isolatie en amplificatie controle (IAC) functioneert voor zowel CT als NG. Deze interne controle kan worden

toegevoegd als het monster wordt genomen en controleert dus voor het hele proces: van transport tot monsterbereidingen, van DNA-isolatie tot de PCR-reactie. Bovendien kan de test worden herhaald als één van de twee bacteriën onverhoopt sterk positief scoort: met een kleine, maar inventieve aanpassing, de zogenaamde selectoren, kan het mogelijke zwakke signaal van de andere SOA aangetoond worden. Vanwege deze unieke resultaten, werd de test bekroond met de Amsterdamse Inventor Award.

Presto is zowel voor de b-to-b markt (laboratoria) verkrijgbaar, als voor particulieren via de webshop van Microbiome en binnenkort bij drogisterijen. De Presto test is vergelijkbaar met die in ziekenhuizen. Bij afname krijgt de aanvrager een code die tevens de privacy waarborgt en waarmee ingelogd kan worden op de site. Mannen sturen urine, vrouwen een urine en een vaginaal uitstrijkje per post naar een laboratorium. Daar wordt het lichaamsmateriaal zo geanalyseerd dat een aanwezige chlamydia bacterie niet onopgemerkt kan blijven. Als materiaal ongeschikt of onbetrouwbaar blijkt te zijn, wordt dat tijdens de analyse in het laboratorium ook duidelijk. De uitslag van het onderzoek is na een paar dagen te vinden door het inloggen van de code via de website Microbiome ([www.microbiome.nl](http://www.microbiome.nl)). Bij een positieve testuitslag wordt doorverwezen naar een arts, en geadviseerd de partners en mogelijke ex-partners te contacteren.

Er loopt in Nederland een Multi-million chlamydia-screenings Initiative (CSI) in drie regio's in Nederland. Uit dit bevolkingsonderzoek blijkt tot nu toe dat maar liefst 4 procent van de deelnemers besmet is met de bacterie. Een prevalentie die nog hoger is bij jonge leeftijd en bepaalde risicogroepen tot >10%, hetgeen CT screening duidelijk rechtvaardigt.

Maar Microbiome doet meer. Naast Presto, levert het bedrijf ook een TBC kit, een mycobacterium tuberculosis PCR amplificatie test voor Real-Time PCR systemen. Ook



detectie van ESB1 en MRSA behoort tot het scala aan werkzaamheden in de microbiële diagnostiek, typering, humane genetica en consultancy. Bovendien maakt het bedrijf in opdracht specifieke kloons en chemicaliën, richten het van laboratoria voor moleculaire diagnostiek in en biedt ondersteuning met betrekking tot contaminatie en preventie.

Met deze werkzaamheden wordt door Microbiome een uiterst belangrijke bijdrage geleverd op het gebied van vroege opsporing en preventie van aandoeningen, diagnose, behandeling en monitoring van het ziekteverloop. Microbiome ziet het dan ook als haar primaire taak om nu en in de toekomst een belangrijke bijdrage te leveren aan de verbetering van gezondheid van mensen en hun kwaliteit van leven.