

Het coronatijdperk

Ann Vossen

Geachte lezer,

Dit jaar staat al sinds het begin ervan in het teken van een nieuw virus, het coronavirus SARS-CoV-2. De pandemie met dit virus houdt ons allen bezig, zowel in ons dagelijks werk als in onze thuissituatie. Dat de medische microbiologie een centrale rol speelt in de bestrijding van SARS-CoV-2 is op vele fronten zichtbaar. Zo dragen de medisch-microbiologische laboratoria, met al hun medewerkers, bij aan de steeds groeiende diagnostische vraag. Expertise op het gebied van infectiepreventie wordt volop ingezet en veel collega's dragen bij aan het vergroten van onze kennis op het gebied van verspreiding, pathogenese, preventie en behandeling van COVID-19.

Vanzelfsprekend is het thema van dit nummer van het *Nederlands Tijdschrift voor Medische Microbiologie* COVID-19. In het openingsartikel van Cheung en collega's wordt een overzicht gegeven van zowel humane als dierlijke coronavirussen met hun klinische presentaties. Daarnaast geven de auteurs een samenvatting van de huidige kennis op het gebied van transmissie, diagnostiek, therapie en preventie van SARS-CoV-2. Met name nieuwe ontwikkelingen op het gebied van antivirale behandeling en vaccins zullen voor de toekomst van groot belang zijn.

Hoe snel het kon gaan beschrijft Peter Schneeberger in een persoonlijk relaas vanuit ziekenhuis Bernhove in Uden. Beperkte middelen en de haperende logistiek maakte elk besluit tot een compromis. De veiligheid van de patiënt en de medewerker moesten worden afgewogen tegen de uitvoerbaarheid van de zorg. Een terugblik op het spannende hoogtepunt van de uitbraak.

Wil van der Reijden en Ruud Jansen beschrijven hun persoonlijke ervaring van het eerste PCR-positieve monster tot de grote hoeveelheden monsters die door het laboratorium in de afgelopen weken zijn ontvangen en getest. Deze metamorfose heeft een enorme inspanning gevraagd

van alle betrokkenen, van monsterafname tot resultaatverwerking. Om deze verandering tot stand te brengen met behoud van kwaliteit is flexibiliteit van alle betrokkenen onmisbaar. Zij eindigen het artikel met een aantal lessen voor de toekomst.

Bastiaan van der Roest en medeauteurs leggen uit waarom in de beginfase van een epidemie een relatief simpel model, zoals het SEIR-model, gebruikt kan worden om de verspreiding van de infectie in een populatie te analyseren. Aan de hand van het SEIR-model wordt uitgelegd hoe een groepsimmunitet van 60 procent leidt tot het stoppen van de epidemische verspreiding, en wat de gevolgen zouden zijn geweest van een ongecontroleerde epidemie en wat de effecten zijn van social distancing. Complexere modellen worden gebruikt voor het voorspellen van de effecten van de exitstrategie.

Het ontwikkelen van een veilig en effectief vaccin tegen SARS-CoV-2 is van groot belang om de ziektelast van COVID-19 terug te dringen. Wouter Koudstaal en Jaap Goudsmit bespreken waaraan een vaccin moet voldoen om de toekomstige doelgroepen, met name 60-plussers, te beschermen tegen ernstige ziekte. De uitdagingen bij de vaccinontwikkeling en het belang van een goed diemodel komen hierbij aan de orde.

Andras Spaan legt uit hoe inzicht in de human genetica van Covid-19 kan leiden tot beter begrip van de pathofysiologie van deze levensbedreigende ziekte. Hij doet een oproep om aan te sluiten bij het COVID Human Genetic Effort-consortium om onderzoek op dit gebied te bevorderen.

Mw. dr. A.C.T.M. Vossen, bestuursvoorzitter Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie; LUMC, afdeling Medische Microbiologie, E4-P, Leiden.
Correspondentieadres: A.C.T.M.Vossen@lumc.nl