

# Voor u gelezen

Nelleke Verhave

*e-mail: redactie.biotechniek@gmail.nl*

**De redactie wil het huidige proefdierkundig veld in deze uitgave graag een inzicht geven in een actuele discussie binnen ons vakgebied. Wellicht zullen diermodellen een belangrijke schakel zijn naar de oplossing van de Corona-crisis. Dus diervverzorgers, analisten en onderzoekers horen ook op de lijst van vitale beroepen. We hebben een nieuwsbericht op de pagina van Nature gelezen. Hierbij een korte samenvatting van het artikel.**

Bij Jackson Laboratory in de Verenigde Staten wordt een bijzondere muis gefokt. Deze muis heeft een menselijke versie van het AC2 gen, dit gen gebruikt het virus SARS om in de cel te komen. Deze muis was gecreëerd na de SARS uitbraak in 2002. En is nu snel weer 'uit de diepvries' gehaald. Het SARS-CoV-2 virus gebruikt namelijk hetzelfde gen om de cel in te komen. Onderzoekers denken dat het ze met deze muizen onderzoek kunnen doen naar COVID-19. Daardoor zijn er al bestellingen voor 3000 muizen bij Jackson binnen gekomen.

Uit China zijn de eerste bevindingen van het virus in deze muizen en ook resus apen met dit gen al onderweg. De apen vertoonde milde ziekteverschijnselen en een vergelijkbaar longbeeld als patiënten. Apen zijn interessant om onderzoek te doen naar de reactie van het afweer systeem tegen het virus omdat zij een vergelijkbaar immuunsysteem hebben als mensen. Ook de muizen lijken op basis van de eerste voorpublicaties milde symptomen te krijgen. Terwijl een onderzoeker uit Amerika wacht op de muizen van Jackson, zijn ze al begonnen met immuun gecompromeerde dieren heel veel van het virus te geven. Ook proberen ze het virus te laten muteren via passage in de muis, zodat het muizen kan infecteren. En een lab in Australië verwacht resultaten uit fretten. Fretten zijn een interessante diersoort omdat ze een vergelijkbare long fysiologie hebben als mensen.

Een viroloog uit Amerika zegt: er zijn verschillende diermodellen nodig. Apen en muizen geven de onderzoekers verschillende informatie over het immuunsysteem en de verspreiding van het virus. Deze data zou snel moeten geïntegreerd met de data uit de kliniek. Maar de ontwikkelaar van een muis met het menselijke AC2 gen zegt: Uiteindelijk kunnen medicijnen en vaccins getest worden in de milde diermodellen. Maar met deze modellen kunnen we niet uitleggen hoe het komt dat sommige mensen zo ernstig ziek worden. Daarvoor zullen nog meer modellen ontwikkeld moeten worden.

De namen van de labs en onderzoekers en referenties naar de eerste bevindingen staan hier: Nature 579, 183 (2020). Inmiddels zijn ook verschillende dierenlabs in Nederland betrokken bij het onderzoek naar COVID-19.

«