

Zeven voorbeelden van mooie projecten met innovatieve middelen uit aandachtsgebied 1 en 2 van het COVID-19 Programma

Aandachtsgebied 1 'Voorspellende diagnostiek en behandeling'

- **BTK inhibitie als therapie voor hyper-inflammatoir syndroom in COVID-19 patiënten**
(10)(2e) dr. (10)(2e) (10)(2e), Erasmus MC

Samenvatting:

Deze studie heeft tot doel te onderzoeken of en op welke wijze deze BTK-remmers een zeer ernstig klinisch verloop met langdurige IC-opname kan voorkomen tijdens de acute fase van COVID-19 in het ziekenhuis en mogelijk ook in verpleeghuizen. Het onderzoek richt zich op het ontrafelen van de moleculaire mechanismen in afweercellen van gezonde personen en van COVID-patiënten die behandeld worden met BTK-remmers. Bij ongeveer 5% van de COVID-19-patiënten is opname op de Intensive Care (IC) noodzakelijk vanwege ernstige ademhalingsproblemen. Men denkt dat deze door een hyperinflammatie of 'cytokine storm' veroorzaakt worden. De productie van cytokines door cellen van het afweersysteem is afhankelijk van Bruton's tyrosine kinase (BTK). Er bestaan geneesmiddelen die de werking van BTK remmen.

- **Het begrijpen van de twee manieren van de COVID-19 afweerrespons om het ziekteverloop te voorspellen en betere therapeutische strategieën te ontwikkelen**
(10)(2e) JMC Utrecht

Samenvatting:

Het afweersysteem speelt een opvallende dubbelrol bij COVID-19. Een effectieve afweerrespons zorgt dat het virus aangevallen en opgeruimd wordt, maar als dat niet goed lukt, lijkt een hyper-activatie van het afweersysteem te ontstaan dat juist tot ernstige problemen leidt. Het is onduidelijk wat er precies misgaat in de afweer bij patiënten met een ernstig verloop en hoe zij het best kunnen worden behandeld. Het gebruik van immuun-onderdrukkende medicatie is een van de mogelijke strategieën. In deze studie wordt door het meten van functionele afweer en circulerende eiwitprofielen van patiënten van verschillende leeftijden en met een variatie in ziekte-ernst een model ontwikkeld van de onderliggende afweerrespons in verschillende fases van COVID-19. Daarnaast zullen voorspellende biomarkers worden geïdentificeerd en gevalideerd die inzicht geven in optimale timing voor specifieke interventies.

- **Een fase-2-klinisch-onderzoek noodzakelijk voor de klinische ontwikkeling van lanadelumab voor COVID-19**
(10)(2e)

Radboudumc

Samenvatting:

Patiënten met COVID-19 kunnen al vroeg in de ziekte last hebben van vocht in de longen (longoedeem) waardoor zuurstoftekort ontstaat. Er zijn aanwijzingen dat het virus de regulatie van de bloedvaatwand doorlaatbaarheid verstoort. Hierdoor kunnen aangemaakte kinines niet meer worden afgebroken op de plaats van de infectie. In dit onderzoek wordt onderzocht of het intraveneus toedienen van lanadelumab de behoefte aan extra toediening van zuurstof – noodzakelijk door longoedeem – kan verminderen en voorkomen tijdens de COVID-19-infectie.

Dit project staat ook vermeld in het [nieuwsbericht](#).

Aandachtsgebied 2 'Zorg en preventie'

- **TRACE II: Patiëntuitkomsten na uitgestelde electieve operaties tijdens de COVID-19 pandemie**
(10)(2e)

Maastricht Universitair Medisch Centrum+

Samenvatting:

Tijdens de COVID-19 pandemie zijn niet-acute, optionele operaties en diagnoses uitgesteld. In dit project worden de effecten van de COVID-19 pandemie op reguliere zorg en patiëntuitkomsten onderzocht.

Dit project staat ook vermeld in het [nieuwsbericht](#).

- **Het ontwikkelen van een COVID-19 scoringssysteem voor effectieve en veilige triage van patiënten in de eerstelijnszorg**

(10)(2e)

(10)(2e)

Samenvatting:

Onder huisartsen en triagisten is er grote behoefte aan objectieve regel voor de beslissing waar patiënten met mogelijke COVID-19 symptomen moeten worden beoordeeld. Het doel van dit onderzoek is de ontwikkeling van een eenvoudige triageregel om deze beslissing te ondersteunen.

- **IC-triage tijdens een crisis: leren van het toepassen van medische en niet-medische criteria op patiëntcasuïstiek**

(10)(2e)

Samenvatting:

Het ontwikkelen van een landelijk beschikbare e-learning om (beoogd) triageteams te trainen een rechtvaardige keuze te maken welke patiënten tijdens een pandemie een plek op de intensive care krijgen.

- **SamenSlimOpen** - Data-driven Simulation Games for the Evaluation and Prevention of SARS-CoV-2 Transmission in Indoor Public Spaces and the Impact of Changing Compliance to Distancing Measures

(10)(2e)

Samenvatting: Onderzoek naar hoe effectief maatregelen zijn in het reduceren van de verspreiding van SARS-CoV-2 in binnenruimtes gegeven een veranderende nalevingsmoraal.