

NL Biobank COVID-19: een verbindende, nationale infrastructuur voor onderzoek, validatie en innovatie van oplossingen voor de pandemie

Samenvatting

In artsenpraktijken en ziekenhuizen door het hele land wordt momenteel van coronapatiënten materiaal verzameld en in laboratoria getest. Helaas wordt dit patiëntenmateriaal daarna meestal vernietigd. Hiermee gaat een cruciale bron verloren voor validatie van diagnostische testen, wetenschappelijk onderzoek en innovatie. Het **NL Biobank COVID-19** initiatief doet een dringende oproep om biomaterialen en meetgegevens van corona-patiënten uit de gehele zorgsector op een gestructureerde manier te verzamelen, beheren en delen.

Deze materialen moeten zo goed mogelijk beschikbaar worden gesteld voor onderzoek en innovatie. Dit lukt alleen met een brede, landelijke coalitie van partijen uit de zorg- en innovatieketen en met steun van landelijke en regionale overheden. De ontwikkeling van de NL Biobank COVID-19 is zeer urgent; het verdere verlies van materialen moet voorkomen worden. Speerpunt hierbij is beheersing van de huidige gezondheids crisis en daarbij het ontwikkelen van de kennis- en innovatiebasis om beter voorbereid te zijn op onvermijdelijke, toekomstige virusuitbraken.

Waarom een nationale COVID Biobank?

De recente COVID-19 uitbraak toont aan dat de Nederlandse gezondheidszorg onvoldoende is voorbereid om snel en adequaat te kunnen reageren op urgente vragen die op korte termijn beantwoord moeten worden. Dit is bijvoorbeeld gebleken in de ontwikkeling en validatie van diagnostische en serologische testen. Een belangrijke oorzaak hiervoor is het niet snel beschikbaar kunnen krijgen van bloedmonsters en medische gegevens van coronapatiënten.

Veelvuldig is in het verleden al geconstateerd dat onderzoekers onevenredig veel moeite hebben om aan bruikbare materialen te komen, mede omdat veel waardevolle monsters binnen de reguliere zorg worden weggegooid. Het leeuwendeel van de reguliere diagnostiek vindt plaats binnen de eerste- en tweedelijnszorg. Hier ligt de belangrijkste bron van materiaal en gegevens die ongebruikt blijft. Een belangrijke oorzaak hiervan ligt in de gebrekkig ingerichte informatiekanaal in de ketens tussen de zorginstellingen, de medische laboratoria en onderzoekers.

In de landelijke aanpak rond COVID-19 ontbreekt het aan een voorziening voor een gecoördineerde (lange termijn) opslag van monsters en biomedische gegevens van coronapatiënten. Een dergelijke voorziening in de vorm van een **NL Biobank COVID-19** is cruciaal voor de ondersteuning van translationeel en fundamenteel onderzoek in relatie tot deze pandemie.

Naar een NL Biobank COVID-19

Voor een landelijke aanpak moet het volgende worden georganiseerd:

1. Afspraken over gestandaardiseerde wijzen van bewaren en registreren van patiëntenmateriaal en een minimale set aan noodzakelijke gegevens door zorginstellingen en laboratoria. Dit is cruciaal om de onderlinge uitwisselbaarheid van beschikbare informatie en de interpretatie ervan te vereenvoudigen.

2. Inrichten van een platform waarop onderzoekers en laboratoria met elkaar kunnen communiceren over behoefte aan én over beschikbaarheid van verzamelde materialen en gegevens.
3. Ontzorgen van algemene zorginstellingen en laboratoria - naast de academische centra - door het organiseren van een goede, technische infrastructuur om bloedmonsters en gegevens vanuit de routineproductie over te zetten naar een landelijke COVID-19 biobank. Onderzoekers kunnen hieruit vervolgens geschikte materialen selecteren.

Uitgangspunt is hierbij dat de gehele keten van partijen die te maken heeft met coronapatiënten betrokken wordt en deel kan nemen.

Brede coalitie

Inmiddels heeft een coalitie van professionals afkomstig uit de gezondheidszorg, biomedische wetenschappen en biobank- en data-infrastructuur het initiatief genomen om een NL Biobank COVID-19 te organiseren. Uit de eerste gesprekken met verschillende sleutelpartijen uit het veld, zoals de beroepsverenigingen van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie (NVKC) en de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM), STZ-wetenschapscoördinatoren en het RIVM, blijkt dat deze de voordelen van het concept van de NL Biobank COVID-19 onderschrijven. Ook vanuit de biomedische wetenschappen wordt zeer positief gereageerd. Door dit initiatief aan te sluiten op het Health-RI platform, sterk gesteund door de NFU, wordt de nationale en internationale aansluiting van de NL Biobank COVID-19 versterkt.

Snelle uitrol

Een snelle implementatie van de NL Biobank COVID-19 is noodzakelijk om te voorkomen dat veel waardevolle monsters die nu verzameld kunnen worden verloren gaan. Daarbij moet voorkomen worden dat een versnipperd landschap ontstaat van lokaal geregistreerde monsters en data in wisselende systemen. Deze versnippering belemmert onderzoek, validatie en innovatie.

De NL Biobank COVID-19 kan functioneel en per direct worden uitgerold door gebruik te maken van bestaande multi-center cloud-based software. Om de implementatie snel te kunnen uitvoeren en de inspanningen bij de deelnemende instellingen te kunnen minimaliseren tot het vullen van een catalogus met eigen gegevens, zal dit platform voornamelijk complementair geschakeld worden aan bestaande infrastructuren.

Plan van Aanpak

Om de NL Biobank COVID-19 op korte, maar ook op lange termijn tot een succes te maken, moet een aantal initiële stappen worden gezet:

- De fysieke organisatie van de biobank moet conform landelijke richtlijnen en met technische ondersteuning van o.a. Quaero Systems.
- Er moeten enkele proeftuinen worden opgezet binnen bestaande onderzoeksinitiatieven om ervaring op te doen met de technologie en functionaliteit van de NL Biobank COVID-19.
- Er moet een onafhankelijke en inclusieve governance-organisatie worden opgezet waarmee niet alleen de privacy- en databeveiliging worden gewaarborgd, maar ook het goede gebruik van de NL Biobank COVID-19, waarbij de monsters en gegevens gewaarborgd en beschikbaar worden gesteld.
- Voor de verduurzaming van de infrastructuur moet het belang in kaart worden gebracht voor andere toepassingen, zoals wetenschappelijke studies binnen de reguliere zorg en uitbreiding van de PGO-infrastructuur.

Om deze stappen efficiënt te kunnen zetten, zal facilitering vanuit landelijk niveau cruciaal zijn, mede gelet op de vele partijen die vanuit de zorg en onderzoek betrokken zullen zijn bij de NL Biobank COVID-19. Het ligt daarom voor de hand dat deze facilitering vanuit ministerieel niveau plaatsvindt, zowel op het niveau van het beleidskader als financieringsmogelijkheden voor het inrichten van een dergelijke, landelijke biobank.

Verzoek aan de minister

Ondersteun de volgende concrete onderdelen beleidsmatig en stel hiervoor het benodigde budget beschikbaar. Wij stellen dit als volgt voor:

1. Het ministerie van VWS neemt een coördinerende rol op zich om sleutelpartijen zoals RIVM, FMS, STZ, NFU en GGD te betrekken bij het initiatief NL Biobank COVID-19 op zowel bestuurlijk als operationeel niveau. Het doel hiervan is op korte termijn een gemeenschappelijk draagvlak te bewerkstelligen voor de te nemen vervolgstappen (afgerond 1 juli; budget nihil).
2. De NL Biobank COVID-19 wordt op korte termijn geïmplementeerd bij een aantal lopende multicentrische studies met als doel zo veel mogelijk monsterverzamelingen onderling beschikbaar te stellen en praktijkervaring op te doen met deze infrastructuur. Deze proeftuinen zullen door de initiatiefnemers worden opgezet in samenwerking met bovengenoemde sleutelpartijen (afgerond 1 juli; budget 5.1.2b).
3. Er wordt een bedrijfsplan uitgewerkt voor een duurzame bedrijfsvoering van de NL Biobank COVID-19, beschikbaar voor (inter-)nationale studies in wetenschappelijk onderzoek, validatie van diagnostische testen en publiek-private innovatieprojecten. Als onderdeel hiervan wordt een model voor de governance-organisatie uitgewerkt voor de NL Biobank COVID-19, gebaseerd op de vigerende wet- en regelgeving, door specialisten op deze gebieden (afgerond 1 oktober; budget 5.1.2b euro).
4. De NL Biobank COVID-19 wordt gevestigd en de betrokken organisatie wordt op volle sterkte ingericht (afgerond 1 januari 2021; budget conform bedrijfsplan).

Wij hopen dat het belang van een NL Biobank COVID-19 door de minister wordt onderschreven en vanuit zijn hoedanigheid ons de mogelijkheid biedt deze infrastructuur samen met de partners in de zorg en onderzoek op te zetten. Wij vinden het belangrijk dat ons land in de toekomst beter voorbereid zal zijn op uitbraken van ziektes, waarop snel gereageerd moet worden.

NL Biobank COVID-19 initiatiefnemers

- 5.1.2e - Reinier de Graaf Gasthuis Delft - 5.1.2e @rdgg.nl
- 5.1.2e - Quaero Systems
- 5.1.2e - Health-RI
- 5.1.2e - UMC Utrecht
- 5.1.2e, StiBion