

Een microbiologische eilandervaring

Peter Schneeberger, Bartelt de Jongh, Jan Weel, Peter van Keulen

Samenvatting

Per toerbeurt hebben wij, vier artsen-microbioloog, gedurende 18 maanden onafgebroken op locatie de medisch-microbiologische zorg van het Analytisch Diagnostisch Centrum van Curaçao verzorgd. Met een sterk gevoel van solidariteit en saamhorigheid hebben wij op dit eiland, met een unieke eigen cultuur, ons werk uitgedragen. Dat werk heeft in meerdere opzichten een nieuwe dimensie toegevoegd aan het staartje van onze professionele loopbaan. Wij willen graag deze rijke ervaringen delen, in de hoop dat wij vakgenoten zo enthousiast kunnen maken om hetzelfde te gaan doen.

Inleiding

De directie van het Analytisch Diagnostisch Centrum (ADC) op Curaçao heeft vanaf 1 januari 2023 voor 18 maanden een contract gesloten met ons vieren als vakgroep voor het leveren van medisch-microbiologische zorg met een sluitend rooster en 24/7 beschikbaarheid. De inhoudelijke invulling en de daarbij behorende klinische taken voor het Curaçao Medisch Centrum (CMC) volgens het beroepsprofiel van de NVMM werd ook contractueel vastgelegd. Voorafgaand aan deze uitdaging hadden wij al een aantal jaren samengewerkt binnen de vakgroep Microbiologie van het Academisch Ziekenhuis van Paramaribo [1]. We waren dus op elkaar ingespeeld. De 18 maanden op Curaçao zijn voorbijgevlogen. Per 1 juli 2024 liep het contract af met als einddoel, naast logistieke verbeteringen, een toekomstbestendige invulling van de medische microbiologie. Dit is een terugblik op deze periode.

Curaçao, de lokale situatie

Curaçao heeft ongeveer 150.000 inwoners met een geboortecijfer van 1,4, en een gemiddelde levensverwachting van 79 jaar. Los van de cruiseschiptoeristen ontvangt Curaçao jaarlijks ongeveer 500.000 toeristen, die gemiddeld acht dagen op het eiland overnachten. De medische zorglast wordt met name

bepaald door vergrijzing en chronische ziekten zoals diabetes en hypertensie, naast infectieziekten als complicatie van onderliggend lijden, armoede en een toenemend aantal patiënten met AIDS.

De internationale gezondheidsregeling (IHR)

Curaçao is een Land en Gebied Overzee (LGO). De uitvoering van de International Health Regulations (IHR) van de WHO ter verbetering van ziektebescherming is een bindende verplichting. Daarom hebben Aruba, Curaçao, Sint-Maarten en Nederland besloten om op dit terrein samen te werken. Het Centrum Infectieziektebestrijding (RIVM-CIb) fungeert als IHR-coördinatiepunt ter versterking van de infectiegerelateerde gezondheidszorg in het Caraïbisch gebied. Het centrum helpt bij de ontwikkelingen van kwaliteitssystemen, surveillance, scholing van medisch kader, toegankelijkheid van geneesmiddelen en preventie van epidemieën. Tijdens het jaarlijkse IHR-congres op een van de eilanden komen deze aspecten aan de orde. Het RIVM heeft het ADC ondersteund bij de plaatsing van de GridION, geavanceerde hardware voor de analyse van microbiële sequenties.

Het Analytisch Diagnostisch Centrum

Het Landsinstituut voor de Volksgezondheid werd in 1964 op de locatie Vredenberg in gebruik genomen. In 2000 werd het laboratorium verzelfstandigd en kreeg het de naam Analytisch Diagnostisch Centrum N.V. Het ADC levert een aantal diagnostische stromen aan het CMC en huisartsen: medische microbiologie, patho-

Dr. P. Schneeberger, arts-microbioloog, dr. B. de Jongh, arts-microbioloog, dr. J. Weel, arts-microbioloog, P. van Keulen, arts-microbioloog. Correspondentieadres: P. Schneeberger (p.m.schneeberger@gmail.com).

logie, klinische chemie, geneesmiddelenonderzoek en toxicologie. Daarnaast is er de bloedbank, de afdeling toxicologie en het waterlaboratorium voor onder andere de analyse van nierdialysaat. Het ADC heeft voor de huisartsen dertien diagnostische posten operationeel. Daarnaast heeft het een rol in de publieke gezondheidszorg. Het medisch-microbiologisch laboratorium is goed uitgerust met onder andere een malditof en Virtuo op de bacteriologie, drie lightcyclers en Magnapure op de moleculaire diagnostiek, Atellica en Liaison op de serologie, parasitologie en mycologie. Het ADC beschikt over twee externe locaties en een laboratorium met ontvangstbalie in het ziekenhuis. Sinds een jaar wordt gewerkt aan de nieuwbouw naast het CMC. De geplande oplevering is in het tweede kwartaal van 2025. Naast het ADC zijn twee huisartsenlaboratoria actief op Curaçao.

Curaçao Medisch Centrum

Het CMC is het grootste ziekenhuis van Curaçao. De nieuwbouw is geopend in 2019 ter vervanging van het Sint Elisabeth Hospitaal uit 1855. Het CMC is ruim opgezet met moderne architectuur. Het heeft 300 bedden, 90 specialisten en ongeveer 1200 medewerkers, een IC, NICU en een dialysecentrum. Het ziekenhuis maakt gebruik van ChipSoft/HiX 6.3. De medische staf bestaat voor een groot deel uit in Nederland opgeleide specialisten. Het Antillian Adventist Hospital is het tweede ziekenhuis op Curaçao met 100 bedden.

ADC en CMC

Het ADC voorziet het CMC van laboratoriumdiagnostiek. De klant-leverancierrelatie en de balans tussen kwaliteit en kosten leggen een stevige druk op deze tot elkaar veroordeelde partners. Onze specialistische taken voor het CMC zijn de dagelijkse chirurgisch/orthopedische overdracht, de interne overdracht, de IC-bespreking. Wekelijks vindt het multidisciplinair overleg plaats met de kinderartsen, infectiologen, cardiologen en de diabetische voetpoli. De consulten, meer dan 1500 eerste consulten gedurende deze 18 maanden, worden vastgelegd in HiX. Klinische uitdagingen zijn de traumatologie, extreme infectieuze manifestaties van de diabetische voet en *S. aureus*-infecties met een hoge prevalentie van MRSA's. De intensivereafdeling heeft een gemiddelde bezetting van drie à vier patiënten. Complexe casus worden doorgestuurd naar Colombia.

De diagnostiek van infecties met exotische ziekteverwekkers zoals een pancolitis door basidiobolomycose en een amoebenabces van de lever, zorgt voor een tropisch accent. Er is veel behoefte aan onderwijs. Gecontamineerde bloedkweken zijn een aanhoudend probleem in het CMC. Met een instructiefilm voor bloedafname in vier talen (Papiaments, Spaans, Nederlands en Engels) wordt geprobeerd de contaminatie te beperken.

Huisartsen en de publieke gezondheidszorg

De diagnostiek voor huisartsen maakt een groot deel uit van de taken van het ADC. Het tussen de laboratoria goed afstemmen van gestandaardiseerde laboratoriumresultaten komt de zorg en de betrouwbaarheid van de epidemiologie ten goede. De dengue-uitbraak van eind 2023 was hiervoor een mooie testcase. De denguediagnostiek vereiste een NS-1-antigeen-gerichte ELISA met een PCR ter confirmatie achter de hand, in combinatie met denguespecifieke serologie (IgM en IgG). Na een korte inwerkperiode was het ADC in staat om de denguediagnostiek 24/7 te realiseren. Dit geeft betrouwbare resultaten, in tegenstelling tot de veelgebruikte antistofsneltesten, die dengue, zika en chikungunya-antistofbepalingen combineren en vanwege frequente aspecifieke kruisreacties een vertekend beeld kunnen geven van de epidemiologie. Dit geldt min of meer ook voor SOA-diagnostiek. Het vermelden en hanteren van een richtlijn voor al dan niet screenen van *Mycoplasma genitalium* en *Ureaplasma urealyticum*, de frequentie en het interval van HPV-controletesten en hivdiagnostiek zijn voorbeelden van verbetering van de zorg.

Het ADC heeft een begin gemaakt met gestandaardiseerde terugkoppeling van de interpretatie van de uitkomsten van serologische analyses. Daarbij is er afgelopen jaar nascholing voor huisartsen en assistenten georganiseerd. Er heeft intensief contact met de GGD plaatsgevonden ter ondersteuning van hun sturende rol om de belanghebbende op basis van kwaliteitsnormen op één lijn te krijgen.

Het laboratoriummanagement in het ADC

Toen de samenwerking met de directie startte, is een jaarplan vastgesteld met de bijbehorende organisatorische verantwoordelijkheden van het duale management. Afstemming vond plaats tijdens ons maandelijks zoomoverleg met de directie. Een scala

aan projectplannen is de revue gepasseerd: de RvA-ISO-accreditatie, de inrichting van het nieuw te bouwen laboratorium en de implementatie van GLIMS-10 met Eenheid van Taal ter vervanging van LABOSYS. Ook hebben we de declaratiesystematiek onder de loep genomen. Het organogram van de unithoofden is aangepast en een nieuw bloedkweekstelsel (Virtuo) is geïnstalleerd. Het repertoire van moleculaire diagnostiek is uitgebreid met onder andere schimmel- en dermatofieten-PCR. Om de coherentie van het team van analisten te bevorderen is vooruit-opend op de nieuwbouw een begin gemaakt met concentratie van de diagnostiek.

In tegenstelling tot Suriname heeft Curaçao geen eigen opleiding voor artsen en analisten. Via onze beroepsvereniging heeft een aios bij ons een keuzeperiode ingevuld en heeft een analist uit Nederland support geleverd op Curaçao. De structurele realisatie van een dubbele bezetting uit een pool van Nederlandse collega's uit ons netwerk zorgde uiteindelijk voor verlichting van de werkdruk.

Infectiepreventie Commissie (IPC) en Hygiëne Infectie Preventie (HIP)

De HIP van het CMC staat voor een geweldige uitdaging. De bezetting is krap en de positionering onder afdeling Kwaliteit & Veiligheid maakt het soms lastig voor de HIP om efficiënt te opereren. De accordering van protocollen en het vrijgeven van een e-learningmodule duren daardoor lang. Wij hebben de HIP effectief kunnen ondersteunen. Het reglement van de IPC is vastgelegd en vanaf 2023 hebben regulier IPC-vergaderingen onder ons voorzitterschap plaatsgevonden. Parallel hieraan zijn verschillende beleidsdocumenten van infectiepreventie volgens de JCI-standaard geaccordeerd en gepubliceerd in het documentbeheersysteem Zenya. De registratie van lijnsepsis is gestart op basis van PREZIES-definities. Registratie van de postoperatieve wondinfecties na de electieve plaatsing van knie- en heupprothesen wordt in overleg met de orthopeden gebruikt als kwaliteitsmonitor van postoperatieve wondinfecties op de OK. De rapportage van accidenteel bloed-contact-gevallen in het CMC die onder de verantwoordelijkheid van de bedrijfsarts valt, wordt standaard in het HIP-jaarverslag opgenomen. De positie van de arts-microbioloog als functioneel leidinggevende van HIP is vastgelegd in het organogram van de HIP.

Bewaking antibioticumbeleid en resistentie-surveillance

Het antibioticumteam (A-team) bewaakt het antibioticumbeleid in het CMC. Steekproefsgewijs vindt controle plaats op correct antibioticumgebruik. Het A-team wordt geconsulteerd bij alle *Staphylococcus aureus*-bloedbaaninfecties. De data van het A-team worden opgenomen in het jaarverslag van de IPC. Een van onze opvolgers, Peter Klein Klouwenberg, heeft de resistentiedata retrospectief geanalyseerd, wat inzicht geeft in resistentiepatronen. Deze data zijn bruikbaar voor het antibioticumbeleid van de eerste- en tweedelijnszorg. De analyse bevestigt ook de significante verheffing van onverwachte MRSA-gevallen bij patiënten en medewerkers op verschillende afdelingen van het CMC. Deze verheffing zorgt voor logistieke problemen in het CMC. Communitygerelateerde bronnen lijken het meest aannemelijk omdat het overwegend besmettingen betreft zonder evidente connectie met het ziekenhuis. Deze data zijn gedeeld op het IHR-congres medio 2023 met de GGD en het RIVM, met het verzoek tot ondersteuning naar risicofactoren voor MRSA-dragerschap. Het ADC is helaas nog niet aangesloten op het ISIS-AR-surveillancestelsel van het RIVM.



Willemstad, Curaçao

Tot slot

De afgelopen anderhalf jaar zijn voorbijgevlogen. Het is ons gelukt om onze afspraken na te komen met een dekkende waarneming, eerst solo maar in de loop van tijd met z'n tweeën door aanvulling van enthousiastelingen uit Nederland. Het werken met een dubbele bezetting en de connectie met gemotiveerde en getalenteerde collega's was voor ons een cadeautje, evenals de samenwerking met alle medewerkers van het ADC. De ADC-medewerkers hebben waarschijnlijk regelmatig, voor ons onzichtbaar, de wenkbrauwen gefronst als ze ons bezig zagen. Niet alles ging goed en niet alles is af. Wij hebben twee waardige vaste opvolgers gevonden, Peter Klein Klouwenberg en Claudy Oliveira dos

Santos, die wij een zachte landing toewensen. Laat onverlet dat ook zij gebaat zullen zijn met periodieke ondersteuning vanuit Nederland. Wij raden eenieder aan om gebruik te maken van deze kans op een onvergetelijke microbiologische eilandervaring.

Contactpersonen medische microbiologie ADC:

- Peter Klein Klouwenberg (peterkk@live.com)

- Claudy Oliveira dos Santos

(c_oliveiradossantos@hotmail.com)

Referentie

1. Schneeberger PM, de Jongh BM, van Keulen PHJ, Sinnige JC, Weel JFL, IJzerman EPF. Tijdschr Infectie. 2022;17(4):159-60.