

INF(ECTI)OSCOOP

DECEMBER 2018

nieuwsbrief over infectieziekten & public health

nr **17**

Meningokokken ACWY-vaccinatie ● **Noodbehandeling malaria** ●
Influenzavaccinatie en zorgverleners ● **Eenheid van Taal voor de medische microbiologie** ● **Antibioticaresistentie (ABR): berichten uit Zuidwest Nederland**
Legionella en brononderzoek ● **Leptospirose** ● **Website RLM** ● **Gastro-enteritis na bezoek aan wokrestaurant** ● **Update diagnostische testen van het RLM**

Voorwoord

Net op de grens van 2019 zal deze Inf(ecti)oscoop van 2018 op uw mat vallen. Veel leesplezier, met in deze Inf(ecti)oscoop weer een breed scala aan infectieziekten en aanverwante onderwerpen !

Meningokokken ACWY-vaccinatie

In het najaar van 2018 is gestart met een grootschalige vaccinatiecampagne tegen Meningokokken ACWY.

In dit artikel willen we graag toelichten waarom deze campagne is georganiseerd.

Meningokokken en meningokokkenziekte

Invasieve meningokokkenziekte is een (sub)acute infectieziekte veroorzaakt door de bacterie *Neisseria meningitidis* (meningokok) die doordringt in de bloedbaan. Op basis van de polysacchariden in het kapsel van de bacterie onderscheidt men twaalf serogroepen, waarvan in Nederland voornamelijk B en verder C, W, X, Y, Z en 29E voorkomen. Naast deze serogroepen kan er verdere typering plaatsvinden gebaseerd op eiwitten en oligosacchariden in het buitenmembran.

Meningokokken zijn commensalen van de naso-orofarynx bij de mens en zijn vaak onschuldig. Naar schatting is 10-20% van de mensen op enig moment drager van deze bacterie. Het percentage dragers in de bevolking varieert van 5% onder jonge kinderen tot 35% onder tieners en jongvolwassenen ten tijde van een verheffing. Besmetting verloopt van mens op mens via druppeltjes vanuit de neus-keelholte. Het is onduidelijk waarom sommige mensen wel en anderen niet ziek worden na besmetting met meningokokken.

Invasieve meningokokkenziekte is een verzamelnaam voor systemische infecties door *Neisseria meningitidis* met een klinisch beeld van een meningitis en/of een sepsis. De symptomen lopen uiteen van een plotseling griepachtig beeld met hoge koorts tot nekstijfheid, petechiën en hoofdpijn. Soms verloopt het begin van een infectie ook zeer atypisch en wordt er bijvoorbeeld een heftig gastro-enteritisbeeld of pneumonie gezien. Bij zuigelingen en jonge kinderen is er vaak een specifiek beloop: ondertemperatuur of koorts, suf zijn en slecht drinken, prikkelbaarheid en luierspijn. Zelfs bij snelle en adequate behandeling overlijdt 5 tot 10% van de patiënten met meningitis. Bij een fulminant verloopende sepsis is de case fatality rate 20-50% binnen 24 uur. In een aantal gevallen treedt herstel op, waarbij bijvoorbeeld ledematen geamputeerd moesten worden.

Epidemiologie

Invasieve meningokokkenziekte komt over de hele wereld voor. De verspreiding over de wereld is voor elke serogroep anders. Jaarlijks worden er in Nederland gemiddeld rond de 100 gevallen van meningokokkenziekte gemeld. Meningokokken B komt het meest voor in Nederland. Sinds introductie van meningokokken C-vaccinatie in het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) in 2002 is de incidentie van ziekte door meningokokken C erg laag. Voor 2015 kwam meningokokkenziekte veroorzaakt door serogroep W weinig voor, gemiddeld werd slechts 3% van alle gevallen veroorzaakt door serogroep W. Sinds oktober 2015 neemt het aantal ziektegevallen door serogroep W echter toe. Een overzicht van de incidentie van de verschillende serogroepen is te vinden in figuur 1. Het aantal gevallen van meningokokken W lijkt met name toe te nemen bij volwassenen boven de 40 jaar en ouderen, en bij adolescenten.

Meningokokken ACWY-vaccinatie

Deskundigen hebben vastgesteld in een advies aan de minister van Volksgezondheid dat een vaccinatie voor kinderen van 14 maanden en jonge tieners de beste manier is om te voorkomen dat meningokokkenziekte in Nederland verder toeneemt. Daarom wordt aan deze doelgroepen de vaccinatie binnen het RVP aangeboden. Onder kinderen in de basisschool leeftijd worden nauwelijks ziektegevallen vastgesteld. Zij spelen ook nauwelijks een rol in de verspreiding. Daarom geldt voor hen geen vaccinatieadvies.

INF(ECTI)OSCOOP

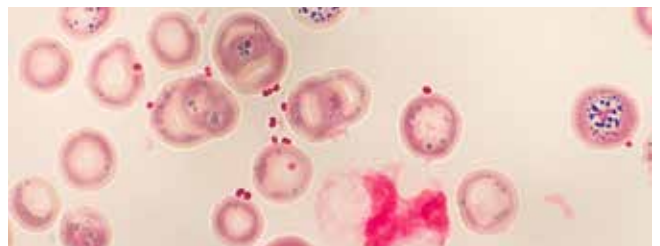
Wie gaan er gevaccineerd worden?

- Tieners geboren tussen 1 mei en 31 december 2004: zij hebben in het najaar 2018 een oproep gekregen
- Tieners geboren tussen 1 januari 2001 en 1 mei 2004 of geboren in 2005: zij krijgen in het voorjaar of de zomer van 2019 een oproep
- Peuters van 14 maanden: het meningokokken ACWY-vaccin vervangt sinds mei 2018 de meningokokken C variant in het RVP voor peuters van 14 maanden

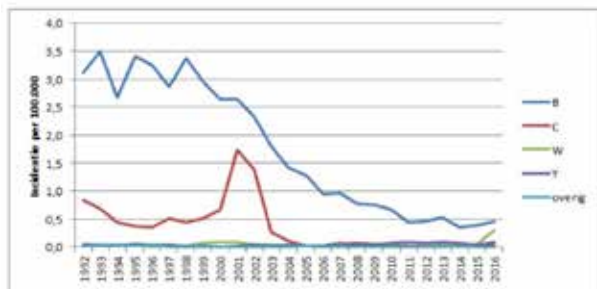
Door de campagne kan er meer vraag ontstaan naar vaccinatie. Op dit moment is het vaccin echter zeer beperkt beschikbaar buiten het RVP. Voor eventuele andere indicaties kan contact opgenomen worden met de GGD.

Meningokokken B-vaccinatie

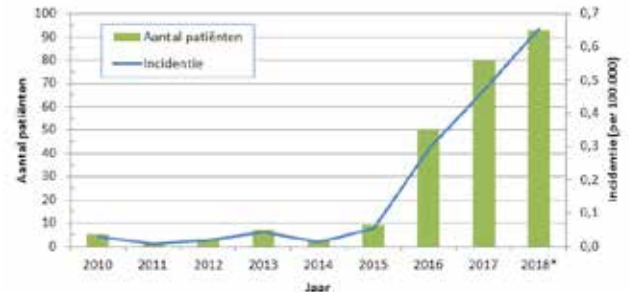
Sinds 2013 is een vaccin tegen meningokokken B geregistreerd voor gebruik in Nederland. Vaccinatie tegen meningokokken B is niet opgenomen in een publiek vaccinatieprogramma, maar is op eigen kosten beschikbaar binnen de individuele zorg. Het vaccin is op dit moment echter niet of nauwelijks verkrijgbaar vanwege internationale schaarste.



Grampreparaat met meningokokken (Bron: Microbe Canvas)



Figuur 1. Incidentie van meningokokkenziekte per serogroep gedurende 1992-2016 in Nederland Bron: RIVM



Figuur 2. Aantal patiënten en incidentie (per 100.000 personen) van meningokokkenziekte serogroep W van 2010 tot 2018 (*t/m oktober) Bron: RIVM

Noodbehandeling Malaria

Per 1 april 2017 zijn er grote wijzigingen geweest in het protocol over malaria van het Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing. De belangrijkste wijziging is dat reizigers die een middelmatig risicogebied voor malaria bezoeken (bepaalde gebieden in Midden- en Zuid-Amerika en Azië) in aanmerking komen om een noodbehandeling met atovaquon/proguanil of artemether/lumefantrine mee te nemen. Daarnaast blijft het belangrijk dat reizigers altijd de juiste anti-muggenmaatregelen nemen (DEET, beschermende kleding, klamboe). In deze gebieden weegt de kleine kans op het krijgen van malaria niet op tegen de kosten en mogelijke bijwerkingen van het gebruik van malariaprofylaxe.

Wanneer iemand een hoog-risicogebied voor malaria bezoekt, wordt - zoals gebruikelijk - malariaprofylaxe voorgeschreven en anti-muggenmaatregelen geadviseerd. Voor laag-risicogebieden voor malaria worden alleen anti-muggenmaatregelen geadviseerd.

Lees verder op pagina 9

- Wanneer kan de noodbehandeling gebruikt worden?
- Voor wie is de noodbehandeling niet geschikt?

INF(ECTI)OSCOOP

Influenzavaccinatie en zorgverleners

Elk jaar keert de discussie terug over het nut van de influenzavaccinatie. De jaarlijkse influenzavaccinatie wordt door de Gezondheidsraad aanbevolen voor risicogroepen en zorgverleners. Influenzavirussen veroorzaken griepklachten en kunnen daarnaast ernstige complicaties zoals longontsteking, oorontsteking, hartspierontsteking, spierontsteking en hersenvliesontsteking veroorzaken. Deze complicaties leiden tot ziekenhuisopname en soms tot blijvend verlies van kwaliteit van leven of overlijden. Vooral patiënten met een chronische aandoening en personen boven de 60 jaar lopen hier risico op. Daarnaast wordt aanbevolen om personeel werkzaam in de gezondheidszorg tegen influenza te vaccineren.

Een Cochrane review zag onvoldoende aanwijzing voor het vaccineren van zorgverleners. Echter, de onderzoekers zelf adviseerden verder onderzoek om het effect van deze vaccinatie op de veiligheid van patiënten in verschillende settings te evalueren.

Daarnaast is er een goede biologische verklaring dat influenzavaccinatie zinvol kan zijn. Zorgverleners hebben niet meer kans op complicaties van griep dan mensen in andere beroepen, echter men kan de ziekte wel overdragen op patiënten of bewoners van zorginstellingen. Dat is met name van belang als men de zorg heeft voor patiënten die een hoog risico lopen op complicaties van influenza.

Het blijkt dat bij personen met verminderde afweer (onder andere hoge leeftijd, chronische ziekte) het vaccin zelf in maximaal de helft van de gevallen bescherming biedt tegen influenza. Door het vaccineren van de zorgverleners rond die personen is het plausibel dat de kans op besmetting sterk wordt verminderd. Als minstens de helft van de zorgverleners in een instelling zich laat vaccineren neemt de kans op een uitbraak in die instelling sterk af ('kuddebescherming'). Ook bij onvolledige overeenkomst van de vaccinstammen met de later circulerende influenzavirustammen

zijn de baten van vaccinatie van zorgverleners nog altijd hoger dan de lasten van influenza.

Uit literatuur blijkt echter dat het verhogen van de vaccinatiegraad onder zorgverleners niet eenvoudig is. Elementen die negatief bijdragen aan de acceptatie zijn: onbekendheid met de risico's van influenza, onbekendheid met de rol die zorgpersoneel kan spelen in de overdracht van het virus, en gebrek aan vertrouwen in veiligheid en effectiviteit van het vaccin. Echter, ook vooroordelen spelen een rol, zoals: 'ik ben gezond dus ik hoef geen prik', 'van de grieprik wordt je afweer lui', en 'van de grieprik word je ziek'.

Dat influenza een belangrijk probleem in zorginstellingen is, blijkt uit de cijfers. In het griepseizoen 2016-2017 hebben de GGD Rotterdam-Rijnmond en GGD Zuid-Holland Zuid in totaal 24 door het laboratorium bewezen influenza-uitbraken in verpleeginstellingen begeleid. Daarnaast kan influenza ook bijdragen aan overbelaste spoedeisende hulpen en een grote hoeveelheid ziekenhuisopnames. In combinatie met personeelstekorten (tijdens een influenza-epidemie) komt de continuïteit van de zorgverlening in gevaar.

Bronnen

- Griepvaccinatie: herziening van de indicatiestelling. Gezondheidsraad (2007)
- Thomas RE, Jefferson T, Lasserson TJ. Influenza vaccination for healthcare workers who work with the elderly. Cochrane Database of Syst Rev 2010
- A.D.J. van der Geest-Blankert Griepvaccinatie voor zorgpersoneel: het blijft zoeken naar de juiste weg. Infectieziektebulletin (2014)

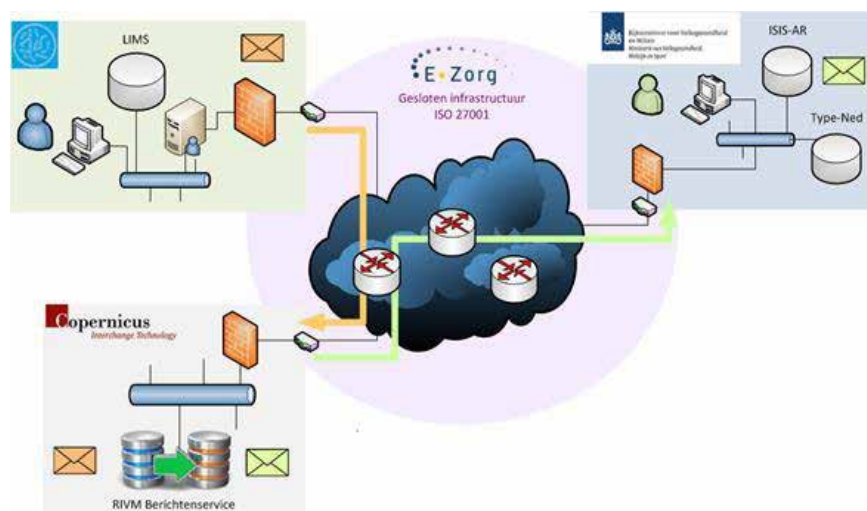
Inger van Montfoort (specialist ouderengeneeskunde Het Parkhuis), Claudia de Jong (deskundige infectiepreventie Rivas Zorggroep), Inge Huijskens (arts-microbioloog RLM) en Ellen Verspui (arts M&G GGD Zuid-Holland Zuid) hebben een regionale leidraad Influenza in verpleeg- en verzorgingshuizen opgesteld. In aanvulling op de bestaande (beroeps)richtlijnen zijn hierin aanbevelingen opgenomen over communicatie, vaccinatie, casusdefinitie, diagnostiek, behandeling en hygiënemaatregelen.



INF(ECTI)OSCOOP

Eenheid van Taal ten behoeve van regionale en landelijke Antibiotica Resistentie (ABR) surveillance

Het RLM participeert in een pilot project samen met het RIVM, Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie en Nictiz. In deze pilot maken, testen en implementeren we een gestandaardiseerde koppeling met unieke landelijk geldende labcodes voor de uitwisseling van medisch microbiologische informatie tussen laboratorium informatie systeem en het landelijke ABR surveillance (ISIS-AR) systeem.



Operationeel

Het project Eenheid van Taal in antibioticaresistentie (ABR) verbetert de gegevensuitwisseling op het gebied van infecties met resistente ziekteverwekkers. De eerste vijf laboratoria in Nederland, waaronder het RLM Dordrecht/Gorinchem, zijn inmiddels succesvol operationeel geworden met het nieuwe gestandaardiseerde systeem (Lab2PublicHealth).

Eenheid van taal 'het vervolg'

De volgende stap is om de landelijke invoering voor te bereiden. Op dit moment zijn acht nieuwe koplopers bij het project aangesloten, die gestart zijn met de eerste van de drie fasen van dit invoeringstraject. Zij kunnen gebruik maken van de ervaringen die de pilotslabs hebben opgedaan.

Intussen treft het RLM de voorbereidingen om de aanvraag voor typering van MRSA en CPE te automatiseren. Met deze nieuwe standaard (Lab2Lab) kunnen we de typering elektronisch aanvragen bij het RIVM en krijgen we de resultaten van de typering elektronisch terug gerapporteerd vanuit het RIVM. Deze typering is van belang om de verspreiding van resistente bacteriën te onderzoeken en zo nodig passende bestrijdingsmaatregelen te treffen.

De Lab2Lab koppeling kan in de toekomst ook ingezet worden om diagnostiek bij andere (referentie) laboratoria aan te vragen.

Verbeteren surveillance en monitoring noodzakelijk

Om infecties met resistente ziekteverwekkers effectief te bestrijden, is het nodig om snel inzicht te krijgen in wie waar, wanneer en waarom geïnfecteerd raakt. Ook is inzicht nodig in hoe resistente bacteriën en resistentiegenen zich verspreiden. Verbetering van de informatievoorziening voor surveillance en monitoring van antibioticaresistentie is hiervoor noodzakelijk. Het RLM onderschrijft dit en werkt mee aan innovatie en eenheid van taal ten behoeve van regionale en landelijke antibioticaresistentie surveillance.

INF(ECTI)OSCOOP

Toename van antibioticaresistentie gezamenlijk een halt toeroepen: wat doen zorgpartijen in Zuid-Holland Zuid daar aan?

Samen willen we de toename van antibioticaresistentie een halt toeroepen.

De resistentie tegen antibiotica neemt toe, wereldwijd en ook in Nederland. Om die groei een halt toe te roepen, is het belangrijk dat zorginstellingen regionaal de samenwerking aangaan. Samen beleid maken op goed antibioticagebruik (antimicrobial stewardship). Samen de transmissie van infectieziekten inclusief Bijzonder Resistente Micro Organismen (BRMO*) in de zorgketen proberen tegen te gaan. En samen zorgen voor een goede informatieoverdracht als een patiënt met een BRMO wordt overgedragen van de ene zorgverlener aan de andere.

*Voorbeelden van BRMO's zijn MRSA, CPE, ESBL en VRE

Daarom worden in Nederland tien regionale zorgnetwerken voor antibioticaresistentie gevormd. Zuid-Holland Zuid maakt samen met Rotterdam Rijnmond en Zeeland onderdeel uit van "ABR-zorgnetwerk Zuidwest Nederland". Ziekenhuizen, verpleeghuizen, woonzorgcentra, thuiszorg, revalidatiecentra, instellingen voor gehandicapten, laboratoria voor medische microbiologie, huisartsen en apothekers worden gevraagd om zich hierbij aan te sluiten. In Zuid-Holland Zuid gaat het dan om 50 zorginstellingen met in totaal 270 locaties, en bovendien ruim 300 huisartsen en zo'n 50 apothekers.

GGD Zuid-Holland Zuid en het Regionaal Laboratorium Medische Microbiologie Dordrecht-Gorinchem (RLM) maken onderdeel uit van het *Regionaal Coördinatie Team* van ABR-zorgnetwerk Zuidwest Nederland. Ine Frénay (arts-microbioloog, RLM), Ellen Verspui (arts maatschappij en gezondheid, GGD ZHZ) en Erika Kuilder (programmamanager, GGD ZHZ) hebben hierin zitting.

RLM en GGD Zuid-Holland Zuid hebben afgesproken dat de GGD alle zorginstellingen in Zuid-Holland Zuid bezoekt. De gesprekken zijn gestart in september 2017 en inmiddels afgerond. In deze gesprekken heeft de GGD toegelicht dat de minister van VWS vraagt om de vorming van een zorgnetwerk antibioticaresistentie. De GGD heeft gevraagd in hoeverre instellingen dit resistentievraagstuk ook al ervaren, waar de vraagstukken zitten, of er kennis nodig is (ook ten aanzien van infectiepreventie), en of er bereidheid is tot verdere samenwerking. Ook vroeg de GGD de instellingen om zich, in navolging van regio Rotterdam Rijnmond, aan te sluiten bij het Meldpunt Uitbraken Infectieziekten (MUIZ): hierin melden instellingen hun uitbraken van infectieziekten en BRMO. Bovendien heeft MUIZ een raadpleegfunctie waarmee een instelling kan zien welke actuele uitbraken zich elders in de regio voor doen. Ook subregio Zeeland "rolt" MUIZ momenteel uit waardoor straks heel Zuidwest Nederland gebruik kan maken van dit informatiesysteem.



INF(ECTI)OSCOOP

Wat heeft dit tot nu toe opgeleverd in Zuid-Holland Zuid?

- De GGD ZHZ heeft gesprekken gevoerd met de ziekenhuizen, laboratoria voor medische microbiologie, verpleeghuizen, woonzorgcentra, thuiszorg, gehandicaptenzorg en revalidatie-instellingen, drie zorggroepen voor huisartsenzorg/huisartsenposten, een afvaardiging van apothekers en de regionale ambulance voorziening.
- Een groot aantal zorginstellingen in ZHZ is al aangesloten op MUIZ: alle ziekenhuislocaties, één laboratorium voor medische microbiologie, 20 van de 22 VVT-zorgorganisaties (91%), die samen 121 locaties hebben (van de 125 in ZHZ, dus een dekking van 97%). Daarnaast heeft ZHZ veertien organisaties die uitsluitend thuiszorg leveren, van hen is momenteel de helft aangesloten op MUIZ. GGD ZHZ onderzoekt met GGD Rotterdam Rijnmond of ook instellingen voor gehandicapten kunnen gaan participeren in MUIZ.
- De GGD voerde al periodiek inhoudelijk overleg met specialisten ouderengeneeskunde van zes verpleeghuisorganisaties in Zuid-Holland Zuid, waarbij ook het RLM aanwezig is. Dit overleg is inmiddels verbreed naar alle twaalf verpleeghuizen die zijn aangesloten bij het DVVD-overleg (Directeuren Verpleeg- en Verzorgingshuizen Drechtsteden).

De twaalf organisaties hebben samen 67 vestigingen in Zuid-Holland Zuid. De specialisten ouderengeneeskunde die actief zijn in/vanuit die twaalf verpleeghuisorganisaties werken samen aan één regionaal antibioticum-beleid voor de verpleeghuizen in Zuid-Holland Zuid. Het Parkhuis is trekker en heeft een subsidie van VWS gekregen voor dit regionale project. RLM en GGD ZHZ participeren in de werkgroep die in de zomer 2018 van start is gegaan. De werkgroep wil afstemming zoeken over dit nieuwe beleid met apothekers en specialisten in de ziekenhuizen. De looptijd van het project is tot en met december 2019.

- In de periode oktober 2018 tot en met december 2019 gaan GGD en RLM een bijscholing opzetten voor medewerkers in de thuiszorg over BRMO en antibioticaresistentie. Dit gebeurt in samenwerking met GGD Zeeland en de drie GGD'en in Gelderland. Uit de gevoerde gesprekken met thuiszorgorganisaties bleek dat bijscholing over antibioticaresistentie gewenst is. De zorgwaarde in de thuiszorg neemt toe, en thuiszorgmedewerkers krijgen vaker te maken met cliënten die drager zijn van een BRMO, of een infectie hebben met een BRMO. Bij het realiseren van de bijscholing wordt gebruik gemaakt van een VWS-subsidie. De looptijd van het project is oktober 2018 tot en met december 2019.

Activiteiten ABR-zorgnetwerk in Zuidwest Nederland (Zuid-Holland Zuid, Rotterdam Rijnmond, Zeeland)

Op schaalniveau van Zuidwest Nederland wordt vanuit werkgroepen momenteel gewerkt aan een groot aantal activiteiten, waarin ook zorgprofessionals uit Zuid-Holland Zuid participeren.

• Transmurale Werkafspraken

Speerpunten zijn:

- 1) Regionaal eenduidig beleid door laboratoria medische microbiologie over BRMO's (kweken, detectie, screening, maatregelen etc.).
- 2) Verbeteren informatieoverdracht in de keten van patiënten die drager zijn van een BRMO.

<https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/activiteiten/transmurale-werkafspraken/>

• Punt Prevalentie Onderzoek

Onderzoek onder 30 verpleeghuizen om de prevalentie van ESBL en CPE in verpleeghuizen aan te tonen.

<https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/activiteiten/puntprevalentieonderzoek-in-verpleeghuizen/>

• Regionaal signaleringsoverleg

Actuele BRMO-casi worden besproken door zorgprofessionals ten behoeve van gezamenlijke advisering en leren van regionale uitbraken. <https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/activiteiten/preventie-bestrijding-regionale-signalering-surveillance/>

• Antimicrobial stewardship

Optimaliseren van antibiotica voorschrijfgedrag, middelkeuze, dosering, toedieningswijze en therapieduur: in de 0^e tot 3^e lijn.

<https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/activiteiten/antimicrobial-stewardship/>

• Regionaal risicoprofiel en beheersplan

Inzicht in de verschillende risico's op het gebied van ABR in onze regio, als basis voor een regionaal risicobeheersplan.

<https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/activiteiten/regionaal-risicoprofiel-en-beheersplan/>

• Regionale samenwerking audits

Zicht krijgen op de implementatie van infectiepreventiemaatregelen. <https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/activiteiten/regionale-audits/>

• Kennis- en netwerkdag

Op 8 februari 2018 vond de eerste Kennis- en Netwerkdag plaats. De presentaties en het verslag zijn terug te vinden op <https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/nieuws/recente-bijeenkomsten/kennis-en-netwerkdag-abr-zorgnetwerk-zwn/>

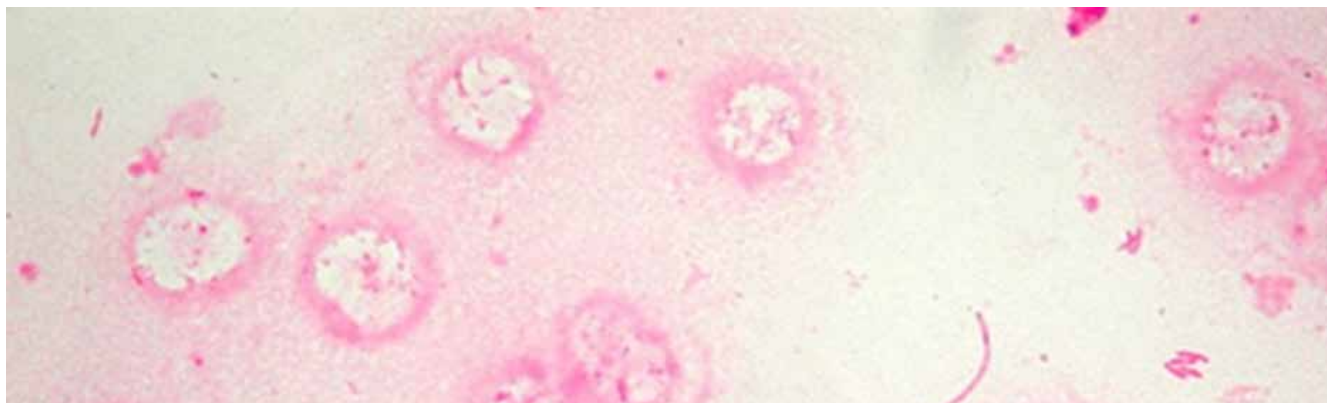
Op 19 maart 2019 vindt de tweede editie plaats. U bent van harte welkom!

Wilt u meer weten? Neem dan contact op met Erika Kuilder van GGD Zuid-Holland Zuid: 078-7703317 of e.kuilder@dienstgezondheidjeugd.nl

Wilt u de nieuwsbrief van het ABR-zorgnetwerk ontvangen? U kunt zich aanmelden via <https://www.abrzorgnetwerkwzn.nl/>

INF(ECTI)OSCOOP

Legionella en brononderzoek



Grampreparaat met Legionella (Bron: Microbe Canvas)

Een infectie met *Legionella pneumophila* is een meldingsplichtige ziekte groep C. Het laboratorium en de arts dienen een patiënt met legionellapneumonie binnen één werkdag aan de GGD te melden. Na melding van een patiënt met legionellose inventariseert de GGD met welke risicovolle installaties contact is geweest tijdens de incubatieperiode.

Bronbemonstering

De GGD van de regio waar een vermoedelijke bron zich bevindt, beoordeelt in samenwerking met de toezichthoudende instantie welke vorm van brononderzoek uitgevoerd wordt. Dit brononderzoek kan onder andere bestaan uit inspectie en risicobeoordeling van de installatie, controle van het legionellabeheersplan en microbiologisch onderzoek van watermonsters. De uitgebreidheid van het onderzoek is afhankelijk van de ernst van de verdenking, de aard van de vermoedelijke bron en het aantal en de aard van de aan de bron blootgestelde personen.

Om te bepalen of microbiologisch onderzoek van het water zinvol is, heeft de Bronopsporingseenheid Legionella (BEL) van Streeklaboratorium Haarlem criteria opgesteld, zie kader. Wanneer de casus binnen de BEL-bemonsteringscriteria valt, kan de GGD de bemonstering en het microbiologisch onderzoek van de bronnen in Nederland laten uitvoeren door de BEL. De (water)monsters, die bij bemonstering verkregen zijn, worden in de BEL verder gekweekt op Legionella. Waar mogelijk worden bovendien de Legionella-isolaten van de patiënten met de bij bemonstering verkregen stammen genotypisch met elkaar vergeleken om een mogelijke match te ontdekken. Of een potentiële bron door meerdere patiënten is genoemd kan de regionale GGD niet altijd beoordelen omdat deze in een andere GGD-regio kunnen wonen. Om die reden meldt een GGD de vermoedelijke bron(nen) ook aan het Centrum Infectieziektebestrijding (Cib) van het RIVM.

Het Cib beheert in samenwerking met BEL een landelijk registratiesysteem waarin postcodegegevens van patiënten met een Legionella infectie en de aan hen gerelateerde vermoedelijke bronnen zijn opgenomen. Daarnaast worden in een Europees registratiesysteem mogelijke bronnen binnen Europa opgenomen.

Bemonstering van potentiële bronnen bij locatie- en geografische clusters en bij patiënten in zorginstellingen is direct in het belang van de volksgezondheid. Bij solitaire patiënten met een positieve sputumkweek is het doel van de bemonstering vooral wetenschappelijk van aard. Omdat in de thuissituatie zelden matches worden gevonden, is bij patiënten met een positieve sputumkweek bemonstering alleen geïndiceerd als er (ook) andere potentiële bronnen zijn zoals zwembaden, sauna's of koeltorens.

Resultaten bronbemonstering

In de jaren 2011 en 2012 werd bij ongeveer een vijfde van alle bemonsteringen Legionella aangetroffen, waarbij er aanzienlijke verschillen bleken te zijn tussen de verschillende brontypes. Woonhuizen hadden het hoogste percentage positieve bemonsteringen, en er werden vier genotypische matches gemaakt waaronder twee bijzondere (zeldzame) bronnen: een waterbak van een aferspomp en een spuitlans bij een autowasstraat.

INF(ECTI)OSCOOP

Conclusie

Bemonstering van potentiële bronnen van legionellose is alleen zinvol als de patiënt een positieve legionellakweek heeft. Het afnemen van sputum of ander materiaal bij een patiënt met (een vermoeden van) Legionella is dan ook altijd belangrijk. Zo is van belang om na het vinden van een positieve urinetest op Legionella aan de behandeld arts een sputumkweek op Legionella aan te vragen. Indien een potentiële bron slechts door één patiënt genoemd is, leidt dit vaak niet tot bemonstering tenzij uit de GGD of landelijke registratie blijkt dat meerdere patiënten deze potentiële bron hebben genoemd.

Bemonsteringscriteria

- Een locatiecluster van twee of meer patiënten binnen twee jaar gerelateerd aan dezelfde bron
- Een geografisch cluster van drie of meer patiënten binnen een half jaar woonachting binnen een straal van 1 kilometer van elkaar
- Een solitaire patiënt in een zorginstelling
- Een solitaire patiënt met een positieve sputumkweek, waarbij het woonhuis niet de enige potentiële bron is

Bronnen

- LCI-richtlijn Legionellose
- Euser et al. Resultaten van de Bronopsporings Eenheid Legionella-pneumonie 2011-2012, Infectieziektebulletin (2014)

Leptospirose

Een beroep waarbij met (vervuild) water wordt gewerkt en/of zwemmen in open water is niet geheel zonder risico. Daar waar legionellose hier altijd mee geassocieerd wordt, moet ook een infectie met leptospiren ofwel leptospirose overwogen worden. Hieronder wordt een casus gepresenteerd waarbij het beroep van een 61-jarige man de oorzaak is geweest voor het oplopen van leptospirose.

Casus

Een 61-jarige man presenteerde zich op de Spoedeisende Hulp met klachten van koorts, spierpijn, braken, hoofdpijn, hoesten en ijlens. Anamnestic vertelde de patiënt te werken in de weg- en waterbouw (rioleringen). Bij lichamelijk onderzoek werd een matig zieke, niet pijnlijke man gezien. Hij had een temperatuur van 38,2 Celsius en een tachycardie van 106. Overige controles en lichamelijk onderzoek waren niet afwijkend. Klinische chemie toonde een CRP van 286 mg/L (0 - 10), leucocyten $14,2 \times 10^9/L$ ($4,3 - 10$), creatinine 162 $\mu\text{mol/L}$ (59 - 104) en een MDRD (e-GFR) van 38 mL/min (60 -). Op basis van deze resultaten werd gedacht aan een bacteriële infectie en daarbij stond leptospirose ook al direct in de differentiaal diagnose.

Er werden bloedkweken afgenomen, een urine werd voor een banale kweek ingestuurd maar ook voor een PCR leptospirose. Vanwege de hoestklachten werden ook nog sneltesten voor *Streptococcus pneumoniae* en *Legionella pneumophila* afgenomen. De patiënt knapte snel op na de start van antibiotica en hij werd reeds drie dagen na opname alweer in goede conditie naar huis ontslagen met nog voor een aantal dagen orale antibiotica. Zes dagen na opname kwam het bericht van het KIT (Royal Tropical Institute, Amsterdam) dat de PCR leptospirose op urine positief was. Er werd aanvullend serum voor leptospirose ingestuurd. Alle bloedkweken en overige diagnostiek waren negatief.

Klinische presentatie

Het oplopen van leptospirose vindt plaats door het binnentreden van het lichaam door leptospiren via wondjes of slijmvlies van

Leptospirose is een meldingsplichtige ziekte groep C.

INF(ECTI)OSCOOP

mond, neus of ogen. Via het bloed verspreiden de leptospiren zich richting de organen en hier zullen zij zich verder vermenigvuldigen. Door schade aan de weefsels van de verschillende organen kunnen lever- en nierbeschadigingen, meningitis of myositis ontstaan. Na ongeveer een week tot tien dagen zijn de leptospiren niet meer in het bloed terug vindbaar echter in de nieren zullen deze langer aanwezig blijven. De klachten ontstaan gemiddeld zeven tot twaalf dagen na het oplopen van de infectie. Bij lang niet alle patiënten verloopt de infectie symptomatisch, hierdoor wordt het ziektebeeld niet herkend. Klachten welke vaak gerapporteerd worden zijn koorts, spierpijn, hoofdpijn, braken, diarree en verminderde urineproductie. Bij lichamelijk onderzoek vallen vaak icterus, lymfadenopathie, hepatomegalie, splenomegalie en meningeale prikkeling op. In 10% van de gevallen kan leptospirose zeer ernstig verlopen omdat bijvoorbeeld nierinsufficiëntie of longaandoeningen kunnen optreden. In Nederland verloopt 3% van de gerapporteerde leptospirose gevallen fataal.

De Ziekte van Weil heeft dezelfde verwekker zoals beschreven, echter de presentatie in dit ziektebeeld verloopt acuut. Koorts tot 40 graden ontstaat plotseling en ook ernstige hoofdpijn, buikpijn, braken en spierpijn komen veel voor. Nierfunctiestoornissen met soms zelfs anurie staan op de voorgrond. Als niet tijdig ondersteunende therapie (dialyse/beademing) wordt gegeven dan overlijdt 20-50% van de patiënten.

De bruine rat vormt in het algemeen het reservoir bij het ziektebeeld leptospirose. Door aanwezigheid van leptospiren in de nieren van de bruine rat zullen deze via de urine worden uitgescheiden. Hierdoor kan besmetting van de mens via bijvoorbeeld het zwemmen in open water plaatsvinden.

Leptospiren zijn in staat om weken tot maanden te overleven in gunstige omstandigheden als een temperatuur tussen 28-30 graden in combinatie met een vochtige omgeving met een neutraal tot licht alkalisch pH.

Diagnostiek

De diagnostiek voor leptospirose bestaat uit PCR en serologie. Indien een patiënt minder dan tien dagen klachten heeft welke zouden kunnen passen bij leptospirose dan kan een PCR op EDTA bloed, urine, liquor of weefsel (postmortem) gedaan worden. Serologie wordt na ongeveer zeven dagen positief echter in de acute fase is een PCR betrouwbaarder. Het kweken van leptospiren past doorgaans niet binnen de routine diagnostiek omdat leptospiren zeer traag groeien waardoor de kweek maanden kan duren. Tevens sterven leptospiren snel af waardoor het de voorkeur verdient een urine voor kweek binnen twee uur op het laboratorium te hebben gebracht. De ervaring leert dat dit zelden haalbaar is. Het toepassen van een PCR om het DNA van (dode) leptospiren aan te tonen, heeft de diagnostiek van leptospirose verbeterd.

Conclusie

Indien een patiënt zich presenteert met griepachtige verschijnselen met in de anamnese een link naar contact met (vervuild) water dan zou leptospirose standaard in de differentiaal diagnose moeten staan. Vooral nierfunctiestoornissen staan op de voorgrond, echter leverfunctiestoornissen en pulmonale klachten komen ook veelvuldig voor. De diagnostiek naar leptospirose in de acute fase betreft een PCR op urine of EDTA bloed.

Vervolg noodbehandeling malaria

Wanneer kan de noodbehandeling gebruikt worden?

Reizigers wordt geadviseerd een thermometer mee te nemen op reis. Bij klachten passend bij malaria (griepachtige verschijnselen en koorts) dient zo snel mogelijk een arts te worden geraadpleegd om malariadiagnostiek te verrichten. Daarna kan aan de hand van de uitslag de noodbehandeling gestart worden. Verder is het advies om de noodbehandeling te starten als men binnen 24 uur geen arts heeft kunnen bereiken en de klachten aanhouden. Wanneer gestart is met de noodbehandeling zonder dat een arts geraadpleegd is, wordt er geadviseerd om alsnog medische hulp te zoeken om na te gaan of malaria de oorzaak is van de klachten of dat een andere ziekte de oorzaak is.

Door het meenemen van een noodbehandeling zijn reizigers ervan verzekerd een adequate behandeling voor malaria bij zich te hebben. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat lokaal verkochte malariamedicatie in Azië en Afrika vaak geen of onvoldoende werkzame bestanddelen bevat. De zieke reiziger kan dan ook doorgaan met deze behandeling als een lokale arts de diagnose malaria heeft gesteld. Bij ernstige malaria kan echter ziekenhuisopname en intraveneuze behandeling geïndiceerd zijn.

Voor wie is de noodbehandeling ongeschikt?

Zwangere vrouwen, kinderen jonger dan 5 jaar, patiënten met (functionele) asplenie en hiv-positieven komen niet in aanmerking voor noodbehandeling. Zij krijgen malariaprofylaxe voorgeschreven.

INF(ECTI)OSCOOP

Website RLM:

www.rlm-microbiologie.nl

Leesbaar op mobiel, tablet en desktop

De website van het RLM in deze vormgeving bestaat alweer twee jaar!



Te vinden op de site

- Afnametraject: hier komen items aan de orde voor het aanvragen en transporteren van onderzoeken.
- Onderzoeken: hier vindt u richtlijnen voor diagnostiek op basis van ziektebeeld of ziekteverwekker, informatie over doorlooptijden, afnamematerialen en bewaren van materialen tot verzending.
- Antibioticabeleid: richtlijnen voor antimicrobiële therapie.
- Bestellen: hier kunt u eenvoudig via de webshop afnamematerialen online bestellen.
- Actueel: hier vindt u nieuwsberichten.
- Contact: hier vindt u de telefoonnummers, adressen en andere contactopties.

U kunt ook met uw mobiele telefoon via de website/'contacten' direct de dienstdoende arts-microbioloog benaderen.

Mochten er voor u vragen/onzekerheden zijn met betrekking tot

medisch microbiologische onderzoeken, van aanvraag tot uitslag, dan horen wij het graag.

Voor medisch inhoudelijke vragen

- Specialisten
Dienstdoende arts-microbioloog: 078 - 65 23160 (Dordrecht)
of 0183 - 644 271 (Gorinchem)
- Huisartsen
Intercollegiale overleglijn: 078 - 65 23665 of 0183 - 644 297

Voor vragen over afnamematerialen, formulieren en overige praktische zaken of wensen

Relatiebeheerder RLM Yvonne Snoek-Mocking, 078 - 65 45027 of e-mail y.snoek@rlm-microbiologie.nl

INF(ECTI)OSCOOP

Gastro-enteritis na het eten in een wokrestaurant

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) belt over een melding die zojuist bij hen is binnengekomen. Een aantal studenten van een opleidingsinstituut hebben na een klassenuitje klachten gekregen van misselijkheid, braken, diarree en buikkrampen. Tijdens dit klassenuitje hebben ze gegeten in een wokrestaurant, waar ze verschillende etenswaren hebben gegeten. De studenten denken zelf dat de kip mogelijk niet goed gaar was. In totaal zijn er 18 leerlingen die hebben meegegeten die avond, waarvan er negen klachten hebben. De klachten zijn in de loop van de avond/nacht ontstaan en twee dagen daarna is iedereen volledig hersteld. Niemand had van tevoren soortgelijke klachten en ze hebben niet in de dagen hiervoor samen gegeten. Ze volgen momenteel geen opleiding of stage in de voedselbranche.

Het verloop van het aantal ziektegevallen kenmerkte zich door een snel oplopend aantal gevallen gevolgd door een afname van nieuwe gevallen. Dit leek het meest op een point-source epidemie, waarbij wij het meest dachten aan een voedsel-gerelateerde transmissie. Differentiaaldiagnostisch werd gedacht aan een voedselinfectie met als verwekker:

- Bacterieel: *Salmonella* of *Campylobacter*
- Viraal: norovirus of rotavirus
- Enterotoxines: *Bacillus cereus* of *Staphylococcus aureus*

Onder bepaalde voorwaarden kan de afdeling infectieziektebestrijding van de GGD laboratoriumdiagnostiek verrichten in het kader van het budget voor openbare gezondheidszorg (OGZ) die de GGD ontvangt vanuit het RIVM. Of een uitbraak voldoet aan deze bijzondere voorwaarden hangt af van de ernst van de ziekte, de grootte van de uitbraak, de aard van de klachten en/of er nog steeds nieuwe gevallen worden gemeld. Als wordt gedacht aan een voedsel-gerelateerde transmissie, dan is het noodzakelijk om de verwekker te vinden om ook toekomstige ziektegevallen te voorkomen.

Om te beslissen welk laboratoriumonderzoek nodig is, wordt als leidraad gebruik gemaakt van een diagnostisch algoritme van het Centrum Infectieziektebestrijding, te vinden via het Draaiboek Uitbraken van gastro-enteritis en voedselvergiftigingen (1). Op basis van epidemiologische gegevens van uitbraken van gastro-enteritis in Nederland is overwogen om dit schema te volgen, waarbij er vanuit is gegaan dat de basisbepalingen norovirus, rotavirus, *Salmonella*/Shigella en *Campylobacter* bij de meerderheid van de uitbraken als verwekker gevonden worden. Daarnaast heeft diagnostiek naar enterotoxines van *Bacillus cereus* in fecesmonsters een lage sensitiviteit (1). De diagnose bij enterotoxines wordt gesteld op basis van klinische gegevens, epidemiologische gegevens en het aantonen van te hoge aantallen in het genuttigde voedsel alsmede de toxineconcentratie in voedsel.

Er is gevraagd aan de personen met klachten of zij mee wilden doen aan dit onderzoek. Uiteindelijk wilden drie personen meedoen die nog klachten hadden. Deze drie personen zijn getest op: norovirus, rotavirus, *Salmonella* en *Campylobacter*. Eén persoon heeft uiteindelijk besloten om geen fecesmonster in te sturen. Van de twee andere personen kregen we de volgende uitslag binnen: PCR-uitslagen op *Salmonella* waren positief en de kweken waren negatief.

De NVWA heeft ten tijde van de melding een inspectie uitgevoerd bij het wokrestaurant, welke al onder verscherpt toezicht stond van de NVWA. Er zijn vier gerechten bemonsterd: sushi, kipsaté in pindasaus, kipnuggets en rauwkost met dressing. Er is getest op bacteriën en toxines, gezien de korte incubatietijd van minder dan 12 uur is vanuit de NVWA besloten om geen diagnostiek te verrichten naar het norovirus. Na een paar dagen was de uitslag bekend van het ingezette diagnostiek, alle onderzoeken waren negatief.

Concluderend was er een melding van personen met klachten passend bij gastro-enteritis die binnen uren na het nuttigen van een gezamenlijk voedselbron zijn ontstaan. Het ingezette diagnostiek toonde bij twee personen een PCR-positieve *Salmonella*; de bemonsterde gerechten van het wokrestaurant waren alle negatief. Hoewel geen positieve bron is gevonden door het bemonsteren van de NVWA blijft het aannemelijk dat deze personen klachten hebben gekregen door het nuttigen van voedsel bij dit wokrestaurant, met name gezien niet alle producten (zoals bijvoorbeeld rauwe vleesproducten) zijn bemonsterd.

Referenties

- (1) Draaiboek Uitbraken van gastro-enteritis en voedselvergiftigingen.



INF(ECTI)OSCOOP

Update van recent geïntroduceerde diagnostische testen in het RLM

Luchtwegen panel atypische bacteriële verwekkers PCR (op respiratoire materialen)	• <i>Mycoplasma pneumoniae</i> • <i>Chlamydia psittaci</i> • <i>Legionella pneumophila</i> • <i>Chlamydia pneumoniae</i>
Luchtwegen panel viraal en bacterieel PCR (op respiratoire materialen)	Viraal: • Respiratoir Syncytial Virus (RSV) • Humaan Metapneumovirus • Human Rhinovirus/ Enterovirus • Influenza virus A/B • Parainfluenza virussen (PIV 1-4) • Coronavirussen (HKU1, NL63, 229E, OC43) • Adenovirus Bacterieel: • <i>Bordetella pertussis</i> • <i>Chlamydia pneumoniae</i> • <i>Mycoplasma pneumoniae</i>
Meningitis/encefalitis panel PCR (op liquor)	Viraal: • Cytomegalovirus • Enterovirus • Human parechovirus • Herpes simplex virus 1 • Herpes simplex virus 2 • Human herpesvirus 6 • Varicella zostervirus Bacterieel: • <i>Escherichia coli</i> K1 • <i>Haemophilus influenza</i> • <i>Listeria monocytogenes</i> • <i>Neisseria meningitidis</i> • <i>Streptococcus agalactiae</i> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> Gisten: • <i>Cryptococcus neoformans/gattii</i>
RSV-PCR (op respiratoire materialen)	• Respiratory syncytial virus
Adenovirus PCR (op uitstrijk zoals oog, keel, etc. en respiratoire materialen)	• Adenovirus
Bofvirus PCR (op keeluitstrijk en urine)	• Bofvirus
Mycoplasma genitalium PCR (op first-void urine, vagina-, urethra- of cervix-uitstrijk)	• <i>Mycoplasma genitalium</i>
Vibrio PCR (op feces)	• <i>Vibrio cholera</i>, <i>Vibrio vulnificus</i>, <i>Vibrio parahaemolyticus</i>
GBS PCR (op urine en vagina (-rectum) uitstrijken)	• Groep B Hemolytische streptokokken (<i>Streptococcus agalactiae</i>)

colofon

DE INF(ECTI)OSCOOP IS EEN GEZAMENLIJKE UITGAVE VAN HET REGIONAAL LABORATORIUM MEDISCHE MICROBIOLOGIE DORDRECHT/GORINCHEM EN DE DIENST GEZONDHEID & JEUGD ZHZ (VOORMALIG GGD ZUID-HOLLAND ZUID)

Redactie

C. de Boer, arts afdeling Infectieziektebestrijding
Dr. H.M.E. Frénay, arts-microbioloog
Dr. E.G.W. Huijskens, arts-microbioloog
Dr. B. Maraha, arts-microbioloog
S. Niemansburg, arts Infectieziektebestrijding
B. Slingerland, arts-microbioloog
H.R.A. Streefkerk, arts-microbioloog
E. Verspui, arts Infectieziektebestrijding

Oplage: 2.000 exemplaren

Vormgeving

De Bondt grafimedia communicatie bv

Redactieassistent

Monique Koster, directiesecretaresse RLM

Regionaal Laboratorium Medische Microbiologie Dordrecht/Gorinchem (RLM)

Postbus 899, 3300 AW Dordrecht

078-6523164

www.rlm-microbiologie.nl

RLM is werkzaam voor het Albert Schweitzer ziekenhuis en het Beatrixziekenhuis, en voor de 1^e lijn en verpleeghuizen in de regio.

DIENST GEZONDHEID & JEUGD ZHZ

Afdeling infectieziektebestrijding

Postbus 166, 3300 AD Dordrecht

078-7708500

www.dienstgezondheidjeugd.nl

info@dienstgezondheidjeugd.nl

Dienst Gezondheid & Jeugd ZHZ verzorgt de infectieziektebestrijding in de volgende gemeenten: Alblasserdam, Binnenmaas, Cromstrijen, Dordrecht, Giessenlanden, Gorinchem, Hardinxveld-Giessendam, Hendrik-Ido-Ambacht, Korendijk, Leerdam, Molenwaard, Oud-Beijerland, Papendrecht, Sliedrecht, Strijen, Zederik en Zwijndrecht.

Uitgaven van de Inf(ecti)oscoop zijn als pdf document te vinden op de website van het RLM: www.rlm-microbiologie.nl, Actueel - Inf(ecti)oscoop.