

INF(ECTI)OSCOOP

WINTER 2019 - 2020 nieuwsbrief over infectieziekten & public health

nr 18

Influenza sneldiagnostiek ● Meldingsplicht hepatitis C ● Listeriose via besmette vleeswaren ● Enterovirus D68 ● Regionaal antibioticabeleid verpleeghuizen ● Kraamvrouwenkoorts ● Vaccinaties op maat ● Update diagnostische testen in het RLM

Voorwoord

Voor u ligt een nieuwe Inf(ecti)oscoop !
Met actuele en boeiende onderwerpen uit 2019 én 2020.

Wij wensen u veel leesplezier !

Influenza sneldiagnostiek

De griep epidemie in de winter van 2018/2019 duurde langer (14 weken) dan het gemiddelde van negen weken in de afgelopen 20 jaar, maar korter dan de lange griep epidemie van 2017/2018 (18 weken). Ongeveer 165.000 mensen gingen naar de huisarts met griepachtige klachten. Ruim 11.000 patiënten moesten vanwege complicaties van griep (meestal longontsteking) in het ziekenhuis worden opgenomen, tegenover 16.000 in het griepseizoen 2017/2018. Mensen zijn vooral ziek geworden van het type A griepvirus. In het griepseizoen 2018/2019 hadden gevaccineerde personen in Nederland 57% minder kans op griep dan ongevaccineerde personen (RIVM).

In voorbereiding op het influenzaseizoen 2019/2020 heeft het RLM maatregelen genomen om de griepgolf op te vangen. Zo is er beschikking over een influenza sneltest op de Spoedeisende Hulp waarmee na slechts 20 minuten duidelijk is of een patiënt influenzavirus A/B heeft.

De snelheid van diagnostiek is met name tijdens het influenzaseizoen van belang, omdat de toestroom van grieppatiënten naar het ziekenhuis fors is. In afwachting van de influenza diagnostiek moeten zij in isolatie worden verpleegd om verspreiding van het virus tegen te gaan. Met deze nieuwe influenza sneltest, weet men direct of een patiënt wel of niet in isolatie moet worden opgenomen en dat bevordert de doorstroom van patiënten in het hele ziekenhuis.

Om in onze regio zo goed mogelijk voorbereid te zijn op een nieuw griepseizoen is gezamenlijk met de verpleeghuizen een regionale leidraad *Influenza in verpleeg- en verzorgingshuizen* opgesteld. Hiernaast is de samenwerking tussen de GGD, de GHOR, het ROAZ en diverse zorginstellingen rondom het thema infectieziekten geoefend en versterkt gedurende de oefening 'Hollandse Griep', die in het najaar heeft plaatsgevonden. In deze meerdaagse oefening 'Hollandse Griep' voor de regio's Rotterdam-Rijnmond en Zuid-Holland Zuid werd namelijk een scenario geoefend waarin sprake was van een grootschalige influenza-uitbraak.



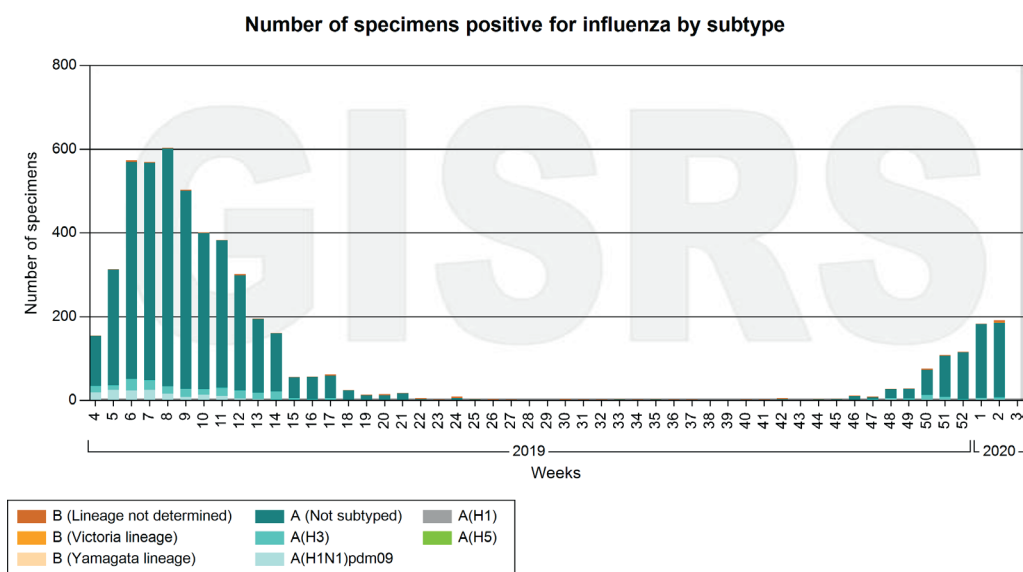
INF(ECTI)OSCOOP



Influenza Laboratory Surveillance Information
by the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)

generated on 22/01/2020 12:00:27 UTC

Netherlands



Data source: FluNet (www.who.int/flu-net), GISRS

© World Health Organization 2020

Figuur 1. Positieve influenza samples in Nederland, seizoen 2019 - 2020 tot en met week 2

(Bron: WHO)

Uitbreiding meldingsplicht hepatitis C-virus

Per 1 januari 2019 zijn, naast acute hepatitis C-virus (HCV) infectie, ook een chronische HCV-infectie en herinfectie met HCV als meldingsplichtige ziekte (groep B2) in de Wet publieke gezondheid opgenomen.

Tot deze uitbreiding is besloten omdat er sinds 2015 een nieuwe effectieve behandelmethode voor chronische HCV beschikbaar is, die bijdraagt aan de genezing en het voorkomen van (complicaties van) een chronische HCV-infectie. Het tijdig in beeld brengen en behandelen van geïnfecteerde personen draagt bij aan het voorkomen van verdere verspreiding van HCV.

De meldingsplicht houdt in dat alle personen die voldoen aan de meldingscriteria voor een recente (primo) HCV-infectie, een chronische HCV-infectie/infectie met onbekende duur of een HCV-herinfectie binnen één werkdag na vaststelling door het laboratorium en de behandelende arts gemeld dienen te worden aan de GGD. De GGD doet bron- en contactonderzoek en vraagt ook na of de patiënt is doorverwezen voor behandeling.

INF(ECTI)OSCOOP

Meldingscriteria per 1-1-2019

- Een recente primo hepatitis C-infectie: een voor het eerst aangetoonde HCV-antistofseroconversie óf het voor het eerst aantonen van HCV-RNA en/of HCV-core-antigeen, zonder dat anti-HCV aantoonbaar is.

Óf

- Hepatitis C-herinfectie: het voor het eerst opnieuw aantonen van HCV-RNA en/of HCV-core-antigeen meer dan 12 weken na afronding van succesvolle behandeling voor een HCV-infectie.

Óf

- Een chronische hepatitis C-infectie of infectie met onbekende duur: het voor het eerst aantonen van HCV-RNA en/of HCV-core-antigeen én de infectie voldoet niet aan criteria voor recente primo-infectie of herinfectie.

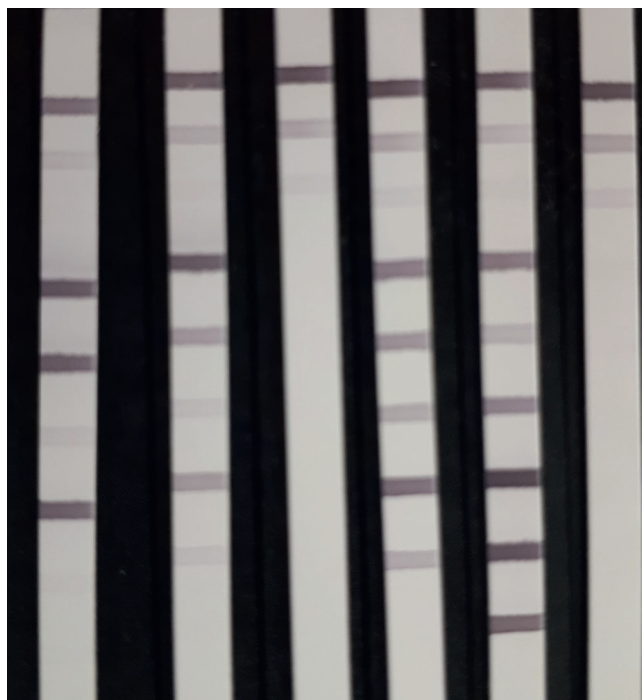
Microbiologische diagnostiek

Bij verdenking op een HCV-infectie worden middels een screeningstest antilichamen bepaald (anti-HCV test). Een positieve anti-HCV test dient te worden geconfirmeerd met een HCV-immunoblot. Met behulp van deze immunoblot wordt gekeken naar meerdere karakteristieken van het HCV en kan met meer zekerheid worden vastgesteld dat de antilichaamreactie daadwerkelijk gericht is tegen HCV. Voor personen met een positieve anti-HCV test in combinatie met een positieve HCV-immunoblot, is het advies om middels Polymerase Chain Reaction (PCR) viruspartikels in het bloed van de desbetreffende patiënt op te sporen. Een positieve HCV PCR betekent dat er op dat moment activiteit is van het HCV en dat iemand besmettelijk is. Het advies is om deze patiënten door te verwijzen naar de maag-darm-lever arts voor behandeling.

Literatuur: LCI richtlijn hepatitis C

Wat is hepatitis C?

Overdracht van HCV vindt plaats via bloed-bloedcontact. Overdracht van moeder naar kind kan plaatsvinden bij HCV-RNA-positieve moeders en de kans is groter wanneer de moeder tevens geïnfecteerd is met human immunodeficiency virus (HIV). Ook seksuele transmissie van HCV is mogelijk, vooral bij HIV positieve MSM (mannen die seks hebben met mannen). Bij 20-40% van de HCV-patiënten wordt er geen verklaring gevonden voor de HCV-besmetting. De mens vormt het reservoir van HCV. HCV-geïnfecteerde patiënten zijn besmettelijk voor anderen zolang zij HCV-RNA positief zijn. Naar schatting is 0,16% van de bevolking in Nederland HCV-RNA positief. De incubatieperiode van HCV is gemiddeld zeven weken (variërend van 2 - 26 weken). HCV-antilichamen na een HCV-infectie zijn *niet* beschermend tegen HCV bij besmetting met een *ander* genotype HCV. Van HCV zijn er zeven genotypes (1 - 7) bekend. HCV infecteert en repliceert vooral in de levercellen met op termijn chronische infectie, levercirrose en leverkanker als mogelijke complicaties. HCV kan ook auto-immuunziekten of lymfoproliferatieve aandoeningen buiten de lever veroorzaken. Acute HCV-infectie verloopt bij de meerderheid van de patiënten zonder of met milde klachten. Icterus wordt gezien bij minder dan 10% van de patiënten. Circa 25% van HCV-patiënten klaart HCV binnen 6 maanden. De overige 75% van de patiënten wordt chronisch drager van HCV. Veel chronische HCV-patiënten zijn voor een lange periode klachtenvrij. Na 20 jaar HCV-infectie is het risico op levercirrose 6 - 25%. Als het virus door spontane klaring of succesvolle behandeling verdwenen is, kan men opnieuw besmet raken (herinfectie).



Figuur 2. HCV blot
(Bron: RLM)

INF(ECTI)OSCOOP

Listeria uitbraak via besmette vleeswaren

Begin oktober 2019 werd bekend dat van 20 patiënten met een bewezen *Listeria monocytogenes* infectie het zo goed als zeker is dat zij in de afgelopen twee jaar besmet zijn geraakt via het eten van bepaalde vleeswaren. Van deze 20 patiënten zijn er drie overleden en één patiënte heeft een miskraam gehad. De producent van de vleeswaren heeft inmiddels een veiligheidswaarschuwing uitgestuurd. De producten zijn uit de schappen gehaald en consumenten zijn gewaarschuwd deze producten niet te eten. Dit heeft tot veel vragen en onrust geleid bij onder andere huisartsen, zwangere vrouwen en verloskundigen.

Achtergrond

Listeriose is een infectieziekte die wordt veroorzaakt door de bacterie *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*). Bij gezonde personen leidt een besmetting meestal niet tot ziekte, soms ervaren mensen milde griepverschijnselen. Listeriose kan echter bij pasgeborenen, ouderen en mensen met een verzwakt immuunsysteem leiden tot ernstige verschijnselen zoals hersenvliesontsteking (meningitis) of bloedvergiftiging (sepsis). Bij zwangere vrouwen kan via hematogene weg een besmetting met *L. monocytogenes* leiden tot een miskraam (vooral in het tweede trimester van de zwangerschap), een vroeggeboorte of ernstige ziekte van de neonaat. De infectie van de zwangere patiënten verloopt in het algemeen asymptomatisch of met milde griepachtige verschijnselen (koorts, spierpijn, braken, diarree). In Nederland krijgt het RIVM elk jaar gemiddeld vijf meldingen van listeriabesmettingen bij zwangere vrouwen. Besmetting vindt veelal plaats door het eten van besmette voedingsmiddelen zoals zachte kaassoorten en besmette vleesproducten. Het risico neemt toe als producten te lang in de koelkast hebben gelegen.



Melding bij de GGD

Listeriose is een meldingsplichtige ziekte. Landelijk worden er circa 100 gevallen per jaar gemeld. In de regio Zuid-Holland Zuid worden er gemiddeld 4 – 5 gevallen per jaar gemeld bij de GGD Zuid-Holland Zuid.

De GGD neemt naar aanleiding van een melding contact op met de patiënt en neemt een (voedsel)vragenlijst af over medische achtergrond, klinisch beloop en blootstelling aan mogelijke risicofactoren. Als er een vermoeden is van voedsel als bron, dat nog bewaard is, zendt de GGD mogelijk bronmateriaal voor kweek in via de NVWA. De GGD kan navragen of de humane *L. monocytogenes* isolaten onderling vergelijkbaar zijn en of er een match met een *L. monocytogenes* isolaat uit een voedselproduct is. Wanneer de GGD vermoedt dat er een relatie is tussen de gevallen door clustering in tijd, persoon, plaats of type bacterie, kan de GGD nader onderzoek doen. Daarnaast wordt de melding anoniem doorgezet aan het RIVM.

Terugroepactie

In 2019 heeft een terugroepactie met *Listeria* besmette producten plaatsgevonden. Mensen die mogelijk besmette producten hebben gegeten wordt geadviseerd alleen contact op te nemen met de huisarts als ziekte gepaard gaat met koorts. Dit geldt ook voor zwangere vrouwen die mogelijk besmette producten hebben gegeten. Een huisarts kan, indien nodig, besluiten aanvullend onderzoek te doen. Bij klachten van koorts kan de afname van bloedkweken zinvol zijn. Tot dusver zijn geen testen beschikbaar om asymptomatisch dragerschap met deze bacterie aan te tonen. Listeriose wordt behandeld met antibiotica. Het wordt niet zinvol geacht om profylactisch antibiotica voor te schrijven.

INF(ECTI)OSCOOP

Nationale surveillance

Aangezien listeriose een weinig voorkomende infectieziekte is op regionaal niveau is vooral landelijke surveillance van belang. Het RIVM zorgt voor de monitoring op nationaal niveau en identificeert clusters van patiënten op basis van DNA-typering. Indien een cluster van patiënten wordt ontdekt, wordt onderzocht of er sprake kan zijn van gezamenlijke bronnen. Ook de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) controleert jaarlijks diverse soorten risicovolle voedingsmiddelen op aanwezigheid van *L. monocytogenes* in het kader van haar toezichtstaak. Ook hieruit worden *L. monocytogenes* isolaten getypeerd, zodat deze vergeleken kunnen worden met het patiëntenmateriaal.

Het is het RIVM in samenwerking met de NVWA gelukt om de bron van deze uitbraak op te sporen. Het RIVM zag een bepaald type *L. monocytogenes* voorkomen bij meerdere patiënten. Naar aanleiding van deze bevinding heeft het RIVM contact opgenomen met de NVWA om dit te vergelijken met typeringsgegevens uit hun voedsel- en bedrijfsbemonstering. Dit kwam met één bedrijfsmonster overeen, waarna vervolgonderzoek is ingezet door de NVWA. De techniek waarop deze typering is gebaseerd, is pas sinds kort mogelijk en berust op het vergelijken van DNA van de bacteriën. Zonder deze techniek was het niet mogelijk geweest om deze bron in verband te brengen met de patiënten.

Bronnen

- CDC, *Listeria (listeriosis)* <https://www.cdc.gov/listeria/index.html>
- LCI richtlijn Listeriose
- <https://www.rivm.nl/listeriose/listeriose-en-zwangerschap>
- <https://www.rivm.nl/nieuws/vleeswaren-waarschijnlijk-bron-20-patienten-met-listeria>
- Surveillance van Listeria in Nederland in 2017 I.H.M. Friesema, S. Kuiling, M.E.O.C. Heck, M. van der Voort, E.G. Biesta-Peters, W. Freudenburg-de Graaf, A. van der Ende, E. Franz Infectieziekten Bulletin, jaargang 29, nummer 11, december 2018

Diagnostische ToetsOverleg (DTO)

Op 21 juni 2019 is een samenwerkingsovereenkomst getekend door PAL, Result en RLM.

Huisartsen, verpleeghuisartsen en verloskundigen kunnen een DTO (- FTO) aanvragen bij de samenwerkende laboratoria via www.resultlaboratorium.nl/inschrijven-dto

De door het RLM gegeven DTO's medische microbiologie vindt u in bijgaand kader.

MICROBIOLOGIE

- ~ Urineweginfecties
- ~ Bijzonder Resistente Micro Organismen (BRMO)
- ~ Respiratoire infecties
- ~ SOA
- ~ Lyme
- ~ Helicobacter
- ~ Huidinfecties
- ~ Virale infecties (bijvoorbeeld EBV, CMV en HSV)
- ~ Virale hepatitis
- ~ Antibiotica
- ~ Acute infectieuze diarree

INF(ECTI)OSCOOP

Wat is enterovirus D68?

Enterovirus D68 (EV-D68) is één van de meer dan 100 non-polio enterovirussen. Het is een verkoudheidsvirus dat zich in de luchtwegen vermenigvuldigt.

Veruit de meeste besmettingen met EV-D68 verlopen heel mild. Het merendeel van de patiënten krijgt van EV-D68 alleen een snotneus, echter in zeldzame gevallen kan het leiden tot verlammingen.

Verlammingen worden waarschijnlijk veroorzaakt doordat het ruggenmerg aangetast raakt. Gevolg hiervan kan zijn dat patiënten niet altijd meer zelfstandig kunnen ademen of spierkracht in hun schouder of arm verliezen. Als na een MRI-scan is gebleken dat de verlamming het gevolg is van schade in het ruggenmerg heet de aandoening AFM, ofwel 'Acute Flaccid Myelitis'.

Tot nu toe is er geen behandeling bekend die leidt tot volledig herstel; de verlammingen zijn voor een deel blijvend. Niet alle gevallen van AFM zijn even ernstig; er zijn ook mildere vormen bekend die wel tot volledig herstel leiden.

Diagnostiek

Als iemand na een verkoudheid onverklaarbare verschijnselen van een spierverlamming krijgt, moet er ook worden getest op EV-D68. Het RIVM raadt bij elke vorm van AFM aan om diagnostiek naar enterovirus en rhinovirus in te zetten. Hierbij dienen, naast liquor- en fecesmonsters om poliovirus uit te sluiten, ook respiratoire monsters (in het bijzonder nasofaryngeaal spoelsel of uitstrijk en keeluitstrijk) te worden afgenomen.

Voorkomen en surveillance

Het virus heeft zowel in 2014 als in 2016 een golf van besmettingen veroorzaakt, vooral in de Verenigde Staten. In Europa zijn tot nu toe enkele honderden gevallen bekend van opnames op een IC-afdeling; bij ongeveer dertig kinderen met verlammingen werd positief getest en werd EV-D68 aangetoond. In Nederland zijn in 2016 zo'n veertig patiënten bekend besmet geraakt met EV-D68 en vier patiënten hebben AFM ontwikkeld.

In de VS vindt monitoring plaats van EV-D68. Tevens is een landelijke campagne gestart (zie figuur). Ook in Europees verband is er een surveillance netwerk opgericht. In Nederland voert het RIVM de enterovirus surveillance en poliovirusdetectie uit. Ook het RLM stuurt al haar positieve enterovirus samples naar het RIVM voor typering.



Bronnen

- Knoester M, Helfferich J, Poelman R, Van Leer-Buter C, Brouwer OF, Niesters HGM; 2016 EV-D68 AFM Working Group. Twenty-nine Cases of Enterovirus-D68-associated Acute Flaccid Myelitis in Europe 2016: A Case Series and Epidemiologic Overview. *Pediatr Infect Dis J*. 2019 Jan;38(1):16-21.
- (Lab)inf@ct: Acute slappe verlamming door enterovirussen. Januari 2019
- Centers for disease control and prevention, USA, AFM Investigation. <https://www.cdc.gov/acute-flaccid-myelitis/afm-surveillance.html>.

INF(ECTI)OSCOOP

Een regionaal antibioticabeleid verpleeghuizen Zuid-Holland Zuid

Specialisten ouderengeneeskunde, basisartsen en verpleegkundig specialisten hadden tot voor kort bij het voorschrijven van een antibioticum een diversiteit aan documenten te raadplegen, zoals onder andere de richtlijnen van Verenso, NHG-standaarden, CBO-richtlijnen, SWAB-richtlijnen, het Acute Boekje en de richtlijnen van de verschillende medisch specialistische beroepsverenigingen. Deze documenten waren vaak niet toegespitst op de zorg van bewoners van het verpleeghuis. Gevolg was dat er in dezelfde situatie verschillende keuzes gemaakt konden worden ten aanzien van wel of niet starten van een antibioticumkuur, het soort antibioticum en de duur van de kuur.

Doel

Doel van dit project is een formulering en implementatie van een eenduidig regionaal antibioticabeleid door én voor de twaalf verpleeghuisorganisaties in de regio Zuid-Holland Zuid.

De volgende organisaties participeren in dit project: Stichting het Parkhuis, De Lange Wei, De Blije Borgh, Leger des Heils, Rivas Zorggroep, Present, Stichting Het Spectrum, Stichting Protestantse Zorggroep Crabbehoff, Swinhove Groep, Waardeburgh, Woon- en zorgcentrum De Merwelanden, Stichting Zorgwaard, GGD en RLM.



Wat te verwachten van een regionaal antibioticabeleid?

1. Een regionaal antibioticabeleid voor specialisten ouderengeneeskunde, basisartsen en verpleegkundig specialisten geeft eenduidigheid in de diagnosestelling en de keuze van het soort antibioticum.
2. Monitoring van de juistheid van het antibioticagebruik. Dit leidt tot kennisontwikkeling en gerichte regionale inzet op infectiepreventie en resistentiepreventie.
3. Met een regionaal antibioticabeleid wordt voldaan aan indicatoren in het kwaliteitskader Verpleeghuiszorg: rationeel antibioticagebruik en reflectie op aard en omvang van antibioticagebruik (in farmacotherapieoverleg en met collega organisaties uit het lerend netwerk), met het oog op de toenemende resistentieproblematiek.
4. Gebruik van minder verschillende antibiotica. Hierdoor zal de kennis onder de medewerkers ten aanzien van de gebruikte middelen toenemen en de eventuele kans op fouten dalen.
5. Uniformering van werk- en noodvoorraden (met daarin opgenomen diverse antibiotica) bij de verschillende deelnemende verpleeghuizen.
6. Daling van de inzet van reserve-antibiotica.

Zo draagt een regionaal antibioticabeleid bij aan vijf van de zes doelstellingen uit de kamerbrief d.d. 24 juni 2015 over aanpak antibioticaresistentie.

Actueel

Verschiedende formularia, waaronder die voor urineweginfecties en luchtweginfecties, zijn reeds vastgesteld en worden geïmplementeerd in de verschillende verpleeghuizen.

INF(ECTI)OSCOOP

Kraamvrouwenkoorts

Kraamvrouwenkoorts, ook wel puerperale sepsis genoemd, wordt veroorzaakt door de β -hemolytische Groep A-streptokok (GAS). Deze GAS-bacterie wordt ook wel *Streptococcus pyogenes* genoemd.

Streptokokken zijn in ketens groeiende bacteriën en er kan een onderverdeling worden gemaakt op basis van morfologie. Grofweg spreekt men van α - of β -hemolytische streptokokken doordat respectievelijk een groen of helder hof rondom de bacterie op een bloedplaat wordt waargenomen. In 1928 werd een classificering voor β -hemolytische streptokokken (A-E) gemaakt door Rebecca Lancefield op basis van kleine verschillen in antigenen op de celwand van de bacterie. De mate van virulentie van de GAS-stam kan worden bepaald door te onderzoeken met welk M-eiwit men te maken heeft. Genotypisch bestaan er 120 varianten van de *emm*-genen (de genetische code voor het M-eiwit). M-eiwit type 1 en 3 spelen in de westerse wereld een dominante rol bij invasieve Groep A-streptokokken (iGAS) infecties. GAS-stammen kunnen daarnaast extra virulent zijn door aanwezigheid van bepaalde toxinen waardoor een massale productie en vrijlating van pro-inflammatoire cytokinen plaatsvindt.

Klinische verschijnselen puerperale sepsis

Puerperale sepsis komt tot uiting 1 tot 10 dagen na de bevalling. Kraamvrouwen krijgen met name hoge koorts tot 40°C, wat een uiting is van sepsis met als focus een acute endometritis. Het zeer acute beloop met het risico op het disfunctioneren van organen en zelfs shock, maken dat het ziektebeeld snel herkend dient te worden. Abscesvorming of afsterven van weefsel(s) is een complicatie van een GAS-infectie.

Diagnostiek en behandeling

De diagnostiek in het kader van vaststellen van een GAS-infectie bestaat uit het kweken van diverse steriele (bloed, liquor) en niet-steriele (vaginakweek, lochia of bijvoorbeeld huidkweek) materialen op *Streptococcus pyogenes*. Verder kan serologie verricht worden (antistreptolysine O-titer (AST)/ anti-DNase B) als gedacht wordt aan een complicatie van een – anders dan puerperale sepsis – GAS-infectie bijvoorbeeld acuut reuma. De klassieke behandeling van een infectie met GAS bestaat uit smalspectrum penicillinen (benzylpenicilline), al dan niet in combinatie met clindamycine om de productie van toxinen (eiwitten) te remmen.

Meldingsplicht en surveillance

Voor drie uitingen van GAS-infecties geldt sinds 2011 een meldingsplicht. Bij een kweek, afgenomen uit bloed of de tractus urogenitalis, positief voor *Streptococcus pyogenes* binnen drie weken postpartum, dienen het laboratorium en de behandelaar dit te melden aan de GGD. De twee



andere infecties veroorzaakt door GAS welke ook gemeld moeten worden zijn fasciitis necroticans en streptokokken-toxische-shocksyndroom (STSS). Deze dienen alleen gemeld te worden indien een kweek in een normaal steriele plaats positief is. De GGD gaat na welke gezinscontacten en andere nauwe contacten de patiënt gedurende de besmettelijke periode heeft gehad en zo nodig schrijft de GGD preventief antibiotica voor aan deze contacten. Tevens wordt er bronopsporing gedaan indien er een mogelijk cluster (>1 melding) van puerperale koorts is. Zo wordt soms achterhaald dat een zorgverlener de bron is door dragerschap van een Groep A-streptokok.

Sinds april 2019 doet het RLM mee aan een pilotstudie waarbij een surveillance is opgezet om te monitoren welke typen *emm*-genen verantwoordelijk zijn voor iGAS. De reden voor deze surveillance is dat er internationaal een verschuiving van typen lijkt plaats te vinden. Het RLM stuurt gekweekte GAS-isolaten uit steriele materialen op naar het Nederlands Referentielaboratorium voor Bacteriële Meningitis (NRLBM, Amsterdam Medisch Centrum - AMC) voor *emm*-typering. Optioneel kunnen ook GAS-isolaten uit niet-steriele materialen worden opgestuurd. Deze studie is opgezet door en in samenwerking met het RIVM, het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU) en het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein.

Bronnen

- LCI - <https://lci.rivm.nl/richtlijnen/groep-streptokokkeninfectie>
- iGAS surveillance Nederland – contactpersoon en onderzoeker: Stefan Vestjens, AIOS medische microbiologie, St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein.

INF(ECTI)OSCOOP

Vaccinaties op maat: de mogelijkheden

In Nederland worden de meeste vaccins via publieke vaccinatieprogramma's (zoals het Rijksvaccinatieprogramma, RVP, en het Nationaal Programma Grieppreventie) kosteloos aangeboden aan de doelgroepen.

Daarnaast kunnen mensen op basis van een individueel risico worden gevaccineerd, zoals reizigers en sommige beroepsgroepen. De indicaties voor dergelijke vaccins zijn beschreven in richtlijnen. Voor reizigers zijn er de protocollen van het Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadvisering. Voor beroepsgroepen zijn er de richtlijnen van het Kennissysteem Infectieziekten en Arbeid.

Deze vaccinatieadviezen zijn breed bekend bij burgers en professionals. Minder goed bekend is dat er voor bepaalde *medische risicogroepen* vaccinatieadviezen zijn.

Ook voor *andere groepen* is gezondheidswinst te behalen door te vaccineren tegen ziekten, zoals pneumokokkenvaccinatie voor ouderen en kinkhoestvaccinatie voor zwangeren. Deze vaccinaties worden op dit moment niet vergoed. Beiden zullen worden opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma, als eerste is de kinkhoestvaccinatie opgenomen als de "22 weken prik". Kinkhoest is gevaarlijk voor jonge baby's die nog niet zijn ingeënt. Vanaf 16 december 2019 krijgen vrouwen tijdens de zwangerschap een kinkhoestvaccinatie aangeboden. Hierdoor zijn baby's meteen vanaf de geboorte beschermd tegen kinkhoest. Deze vaccinatie wordt opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma.

Pneumokokkenziekte is een verzamelnaam voor ziekten die worden veroorzaakt door deze bacteriën. Deze kan oor- en longontsteking veroorzaken, echter ook bloedvergiftiging en hersenvliesontsteking. De ziekte komt het meest voor bij kleine kinderen en ouderen. Vanaf najaar 2020 krijgen mensen vanaf 60 jaar een vaccinatie tegen pneumokokkenziekte aangeboden.

Daarnaast zijn er vaccinaties voor mensen die *geen verhoogd risico* op ziekte hebben, maar waar wel gezondheidswinst mee kan worden behaald. Voorbeelden zijn meningokokken ACWY-vaccinatie (voor diegenen die buiten het RVP vallen) en meningokokken B-vaccinatie. Overigens is een aantal van deze vaccinaties ook voor patiënten met een medische aandoening geïndiceerd.

Medische indicatie

Afweerstoornissen komen frequent voor in Nederland. Het betreft meestal verworven afweerstoornissen die optreden bij gebruik van immuunsuppressiva. Patiënten kunnen immuunsuppressieve medicatie krijgen bij chronisch inflammatoire aandoeningen zoals reumatoïde artritis, SLE, de ziekte van Crohn, colitis ulcerosa of psoriasis. Ook mensen met aangeboren afweerstoornissen en

afweerstoornissen die ontstaan door medicatie na transplantatie van organen of stamcellen, asplenie, tijdens chemotherapie, door hematologische aandoeningen of door hiv-infectie zijn immuungecompromitteerd.

Patiënten die immuungecompromitteerd zijn, hebben een hoger risico op het oplopen van bepaalde infecties en een meer gecompliceerd beloop van infecties. Daarom zijn deze patiënten gebaat bij vaccinatie. Helaas gaat een afweerstoornis ook vaak gepaard met een verminderde respons op vaccinaties. Toch wordt vaccinatie geadviseerd juist vanwege het verhoogde risico op infecties en/of een ernstiger beloop ervan, omdat zelfs met een deels afgenomen vaccineffectiviteit er toch nog winst te behalen valt bij deze kwetsbare patiëntenpopulatie.

Het is verder belangrijk dat patiënten die met immuunsuppressiva behandeld (gaan) worden vóór start worden gevaccineerd. Het is onder andere belangrijk aandacht te besteden aan de reiswensen in de toekomst, aangezien er voor gele koorts een contra-indicatie bestaat als immuunsuppressiva eenmaal zijn gestart.

Het verschilt per aandoening welke vaccinaties geadviseerd zijn. Veelvoorkomende vaccinaties die bij immuungecompromitteerden geadviseerd worden, zijn meningokokken ACWY-vaccinatie en pneumokokkenvaccinatie. Ook waterpokkenvaccinatie, gordelroosvaccinatie en meningokokken B-vaccinatie kunnen voor sommige groepen zinvol zijn. Voor specifieke informatie per aandoening verwijzen wij naar de desbetreffende richtlijnen en naar de GGD.

Geadviseerd door Gezondheidsraad

Kinkhoestvaccinatie voor zwangeren, pneumokokkenvaccinatie voor ouderen en rotavirusvaccinatie voor kwetsbare zuigelingen zijn opgenomen in een landelijk programma. Tot die tijd zijn deze vaccins voor eigen rekening verkrijgbaar.

Kinkhoestvaccinatie voor zwangeren

Het doel van maternale vaccinatie tegen kinkhoest is bescherming van het kind in de eerste maanden na de geboorte, totdat het kind de eerste vaccinaties via het RVP heeft gehad. Omdat een los kinkhoestvaccin niet bestaat, wordt een DKTP- of DKT-vaccinatie gegeven. In Nederland is het advies om te vaccineren tussen 22-32 weken zwangerschap. De antistoffen die de zwangere vrouw

INF(ECTI)OSCOOP

aanmaakt, worden via de placenta actief overgedragen op het kind. Kinderen van tijdens de zwangerschap gevaccineerde moeders hebben 90% minder kans op kinkhoest in hun eerste levensmaanden dan kinderen van ongevaccineerde moeders.

Kinkhoestvaccinatie bij de jeugdgezondheidszorg

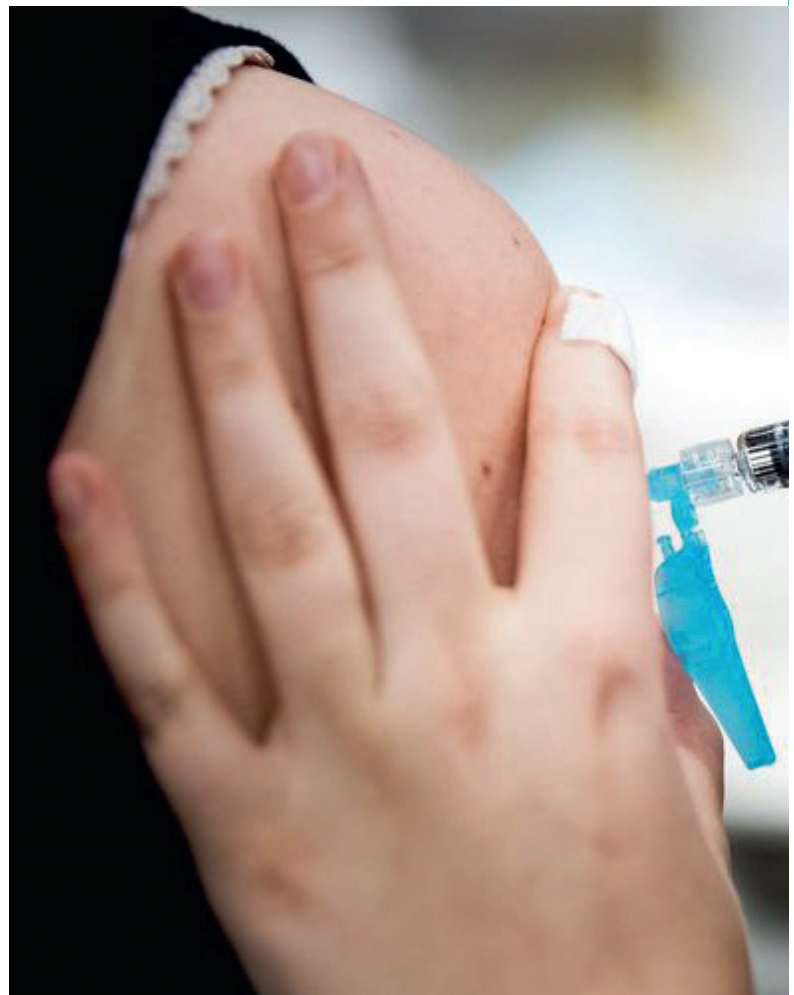
Vanaf 16 december 2019 wordt, in het kader van het RVP, aan zwangere vrouwen kosteloos kinkhoestvaccinatie aangeboden door de jeugdgezondheidszorg. Vanaf 2020 wordt het vaccinatieschema tegen kinkhoest voor kinderen van gevaccineerde vrouwen landelijk aangepast en wordt de DKTP-Hib-HepB-vaccinatie op de leeftijd van 3, 5 en 11 maanden gegeven en vervalt de vaccinatie op de leeftijd van 2 maanden.

Pneumokokkenvaccinatie voor ouderen

Vaccinatie tegen pneumokokken kan het risico op het krijgen van invasieve pneumokokkenziekte en in mindere mate pneumonie door pneumokokken verlagen. De incidentie en ernst van pneumokokkenziekte nemen toe met de leeftijd. De Gezondheidsraad heeft in februari 2018 het advies uitgebracht om alle ouderen vanaf 60 jaar elke 5 jaar 1 vaccinatie tegen pneumokokken aan te bieden. Eind 2019 jaar heeft het ministerie van VWS bericht dat dit per eind 2020 via de huisartsen zal worden aangeboden, net zoals de jaarlijkse influenzavaccinatie. Er is een 23-valent polysaccharidevaccin verkrijgbaar (PPV23) en enkele geconjugeerde vaccins (onder andere PCV13). Voor ouderen is het advies om elke 5 jaar 1 PPV23 toe te dienen. Voor mensen met asplenie of immuunsuppressie gelden andere vaccinatieschema's waarvoor specifieke richtlijnen beschikbaar of in ontwikkeling zijn.

Rotavirusvaccinatie

Rotavirusinfectie kan gastro-enteritis veroorzaken, wat vooral bij jonge zuigelingen tot ernstige dehydratie kan leiden. In 2017 heeft de Gezondheidsraad het advies uitgebracht om alle kwetsbare zuigelingen te vaccineren. Het gaat hierbij om premature en dysmature zuigelingen en alle zuigelingen met een aangeboren afwijking. Vanaf begin 2020 (waarschijnlijk) zal rotavirusvaccinatie vanuit het RVP aan de kinderen uit de genoemde risicogroepen worden aangeboden. Mogelijk wordt in de toekomst het vaccin aangeboden aan alle zuigelingen.



Uit voorzorg

Naast mensen met een medische indicatie of de bovengenoemde groepen waarvoor de Gezondheidsraad vaccinatie adviseert, is er een toenemend aantal mensen dat vraagt om vaccinaties terwijl zij gezond zijn. Zij zijn bijvoorbeeld bezorgd naar aanleiding van berichten in de media over de toename van meningokokkenziekte. Er zijn twee meningokokkenvaccinaties. Deze vaccinaties worden hieronder kort toegelicht.

Meningokokken ACWY-vaccinatie

Elk jaar komen in Nederland zo'n 100 gevallen van invasieve meningokokkenziekte voor. Sinds een aantal jaren is meningokokken

INF(ECTI)OSCOOP



type W toegenomen. Type W komt vaker voor bij jongvolwassenen (15-25 jaar) en ouderen. Daarom wordt vanaf 2018 een vaccinatie tegen meningokokken typen A, C, W en Y aangeboden aan alle kinderen van 14 maanden en 14 jaar. In 2019 werd een inhaalcampagne uitgevoerd onder kinderen van 15-18 jaar. De verwachting is dat de incidentie van type W daardoor zal afnemen in de komende jaren. In Nederland zijn twee conjugaatvaccins geregistreerd: Nimenrix® (vanaf de leeftijd van 2 maanden) en Menveo® (vanaf de leeftijd van 2 jaar).

Meningokokken B-vaccinatie

Jaarlijks zijn er zo'n 70 gevallen van invasieve meningokokkenziekte door type B in Nederland. Het komt met name voor bij kinderen jonger dan 5 jaar. Er zijn twee vaccins, Bexsero® (vanaf 2 maanden)

en Trumenba® (vanaf de leeftijd van 10 jaar). Een vaccinatieserie voor personen ouder dan 10 jaar bestaat uit 2 vaccinaties met een interval van minimaal 1 maand voor Bexsero® en 6 maanden voor Trumenba®. Voor kinderen jonger dan 10 jaar voorziet de richtlijn in andere vaccinatieschema's. De Gezondheidsraad heeft in 2018 het advies gegeven om deze vaccins niet in het RVP op te nemen. Een nadeel van de vaccins tegen MenB – die op een andere manier werken dan de MenACWY-vaccins – is dat ze hoge koorts kunnen veroorzaken, vooral bij zuigelingen.

Uitvoering van vaccinaties

Een vaccin kan worden toegediend door de specialist, de eigen huisarts of een vaccinatiecentrum zoals de GGD. De GGD Zuid-Holland Zuid biedt een groot deel van deze vaccinaties aan, ook voor mensen met een medische indicatie.

Referenties

- Advies vaccinatie van ouderen tegen pneumokokken. Gezondheidsraad. 2018
- Kennissysteem Infectieziekten en arbeid. Beschikbaar via <https://www.kiza.beroepsziekten.nl>
- Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing. Beschikbaar via <https://www.lcr.nl/> (indien abonnee)
- LCI-richtlijn asplenie
- LCI Factsheet Meningokokken B-vaccinatie
- RIVM-richtlijn: Landelijke adviezen voor vaccinatie bij chronisch inflammatoire aandoeningen
- RIVM. Vaccinaties op maat. Beschikbaar via <https://www.rivm.nl/vaccinaties-op-maat>
- Vaccinatie tegen rotavirus. Gezondheidsraad. 2017
- Vaccinatie tegen meningokokken. Gezondheidsraad. 2018

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 et cetera en respiratoire materialen)	• Adenovirus
Bovvirus PCR (op keeluitstrijk en urine)	• Bovvirus
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 Haemolytische streptokokken (<i>Streptococcus agalactiae</i>)
Influenza-PCR (sneldiagnostiek) Van 02-12-2019 tot nader bericht, afhankelijk van beloop influenzaseizoen	• Influenza virus A/B
Herpes simplex virus IgM antistoffen in serum	• Herpes simplex virus 1 en 2

Voor meer informatie zie website RLM (www.rlm-microbiologie.nl) onder actueel "Herpes simplex virus diagnostiek"

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

A. Bloem, aios medische microbiologie
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
Dr. 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.