

EPIDEMIOLOGISCH BULLETIN VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

NR 44 2003/2

Artikelen

Ziekenhuisopname voor RSV-infecties bij de zuigeling. Te voorkomen?

L. Mahieu p. 1 - 4

Preventie van infectieziekten bij onderwijspersoneel

H. Franckx p. 4 - 7

Registratieoverzichten

Peillaboratoria Besmettelijke ziekten Redactie

Koen DE SCHRIJVER
Annemie FORIER
Ludo MAHIEU
Geert TOP

Viviane VAN CASTEREN
Pierre VAN DAMME
Dirk WILDEMEERSCH

Redactiesecretariaat

Riek IDEMA

Grafiek

Dany Smet

Hoofdredactie

Koen De Schrijver

Gezondheidsinspectie Antwerpen
Copernicuslaan 1 bus 5
2018 Antwerpen

TEL.: 03-224 62 04

FAX: 03-224 62 01

e-mail: epidemiologischbulletin@vlaanderen.be
webadres :

<http://www.wvc.vlaanderen.be/epibul>

Verantwoordelijke uitgever:

Dirk Dewolf

Ziekenhuisopname door RSV-infecties bij zuigelingen. Te voorkomen?

L. Mahieu,¹

Samenvatting

RSV is een belangrijke respiratoire infectie bij zuigelingen, niet enkel door de hoge prevalentie maar ook door de geassocieerde lagere-luchtwegmorbiditeit zoals bronchiolitis waarvoor frequente ziekenhuisopname en soms intensieve zorgen nodig zijn. Hoogrisicokinderen zijn voornamelijk prematuur geboren kinderen of kinderen met een onderliggende chronische aandoening. Preventie van bronchiolitis bij ex-prematuren zal binnenkort in België gerealiseerd worden door passieve immunisatie met monoklonale antistoffen (palivizumab) tegen het RS-virus. Voor de andere hoogrisicokinderen zullen hygiënische maatregelen moeten worden toegepast om infecties met het RSV te voorkomen.

Inleiding

Het Respiratoir Syncytieel Virus (RSV) is een RNA-virus dat behoort tot de groep van de paramyxoviridae. De invasie van het virus in de respiratoire tractus gebeurt via twee proteïnen die zich op de enveloppe van het virus bevinden. Ten eerste is er het G-proteïne, dat voor de hechting van het virus verantwoordelijk is; ten tweede is er het F-proteïne dat zorgt voor de fusie van geïnfecteerde cellen zodat het virus zich kan

verspreiden van cel tot cel. Er zijn twee RSV-subtypen: subtype-A en subtype-B. Het G-proteïne is type-specifiek terwijl het F-proteïne niet genotype-specifiek is. Neutraliserende antilichamen tegen deze F- en G-proteïnen beschermen tegen infectie. Monoklonale antistoffen werden ontwikkeld tegen het F-proteïne omdat dit proteïne uniek is voor alle RSV-subtypen en omdat het een belangrijke rol speelt in de pathogenese van RSV-infecties.

1 Dienst Neonatologie, U.Z. Antwerpen, e-mail: ludo.mahieu@uza.be

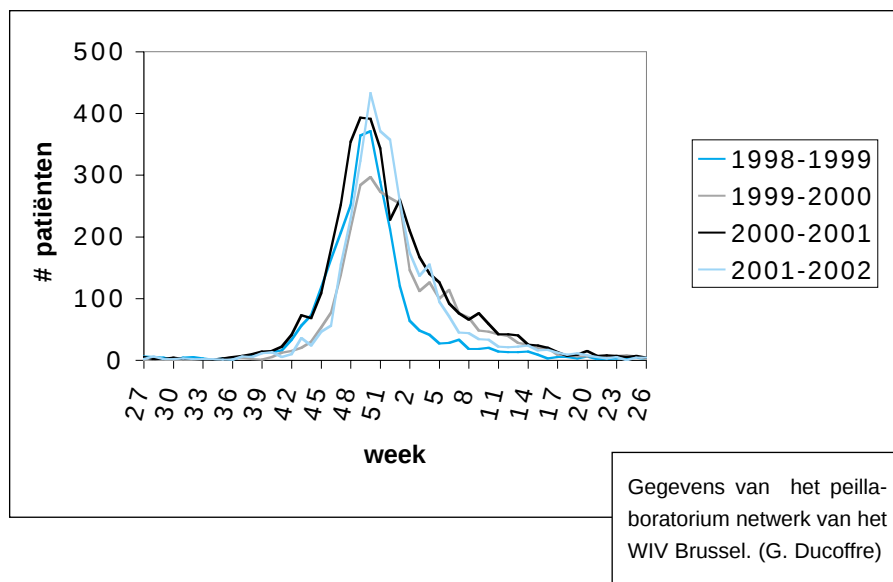
RSV-epidemiologie

RSV is de belangrijkste oorzaak van bovensteluchtweginfecties bij zuigelingen en kleine kinderen. Nagenoeg alle kinderen worden met RSV geïnfecteerd in hun eerste twee levensjaren. De immuniteit is slechts tijdelijk, zodat recidiverende infecties kunnen voorkomen. Het klinisch spectrum varieert van milde bovenste-luchtweginfecties tot ernstige lagereluchtweginfecties zoals bronchiolitis en pneumonie. De leeftijd-specifieke piekincidentie ligt tussen twee en zes maand. Ongeveer 2% van de zuigelingen met een RSV-infectie moet opgenomen worden in een ziekenhuis wegens respiratoire insufficiëntie of ademhalingsstilstand. In de Verenigde Staten is er een ziekenhuisopname van 100.000 kinderen per jaar, 4500 kinderen overlijden als gevolg van deze infectie. De piekincidentie is in de winterperiode (november tot maart), met de piek rond de jaarwisseling. In België neemt de incidentie jaar na jaar toe (figuur 1). Of dat een gevolg is van een betere registratie en detectie, ofwel een verwijzing is naar een reële toename, blijft de vraag.

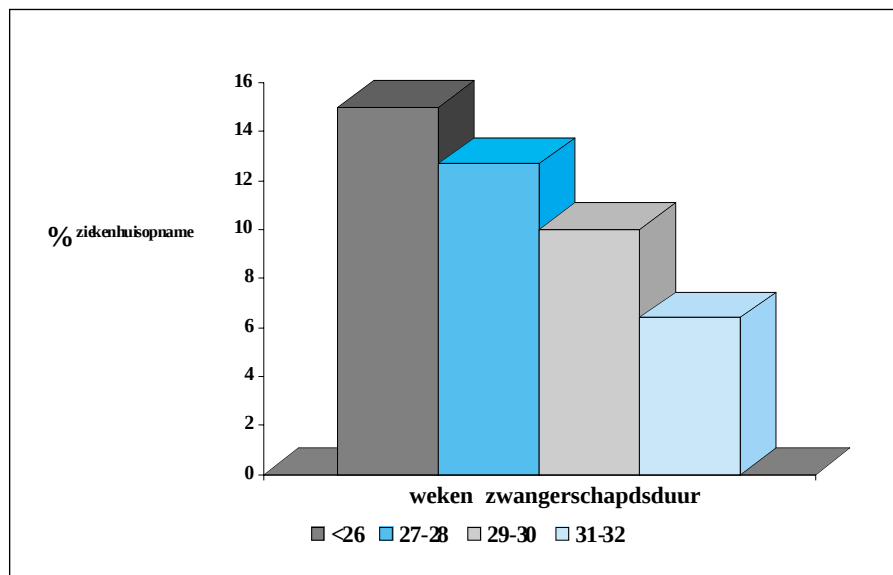
Risicofactoren voor ernstige RSV-morbiditeit

Niet alle kinderen hebben hetzelfde ziekteverloop. Bepaalde kinderen lopen meer kans op respiratoir falen dan andere. Het ziekteverloop wordt bepaald door factoren van demografische aard, door onderliggende ziekten en door de ernst van de infectie. Zo hebben zuigelingen die jonger zijn dan 6 weken of die prematuur geboren zijn, een beduidend hoger risico op ernstig respiratoir falen, waarvoor kunstmatige ventilatie en opname op een afdeling voor intensieve zorgen noodzakelijk zijn. De kleine luchtwegen, de verminderde respiratoire reserves en de gebrekkige immuniteit bij de ex-prematuuren zorgen voor een sneller respiratoir falen bij deze kinderen. Bij de prematuur geboren zuigelingen is de kans op ziekenhuisopname omgekeerd evenredig met de zwangerschapsduur (figuur 2) [1]. Volgens verschillende studies maken ex-prematuuren 20 tot 27% deel uit van alle kinderen die in een ziekenhuis worden opgenomen wegens een RSV-infectie [2, 3].

Figuur 1. Aantal patiënten met bewezen RSV-infectie in België (1998-2002)



Figuur 2. Ziekenhuisopname van prematuren met bronchiolitis op basis van RSV volgens zwangerschapsduur



De duur van de ziekenhuisopname wat Belgische kinderen met RSV betreft, bedraagt gemiddeld 8 dagen. Dat is in overeenstemming met andere Europese landen, maar beduidend langer dan in landen zoals de VS en Australië (mediaan 4 dagen). Ook kinderen met een congenitaal hartgebrek, met chronische longziekte van de prematuur en kinderen met een onderliggende immuundeficiëntie hebben een langere opnametijd in een ziekenhuis nodig en hebben behoefte aan intensieve zorgen. De ernst van de infectie bepaalt ook het verloop ervan. Zo zijn apneu, desaturatie en een pneu-

monisch infiltraat bij opname geassocieerd met langer ziekenhuisverblijf, intensieve zorgen en kunstmatige beademing wegens respiratoir falen. Prematuren hebben daarom niet enkel een hogere frequentie van ziekenhuisopname (20%), zij worden bovendien frequenter opgenomen op intensieve zorgen en hebben vaker kunstmatige beademing nodig. Hierdoor is de duur van hun ziekenhuisverblijf en hun mortaliteit hoger, wat de kosten voor de verzorging van deze kinderen verhoogt. Ex-prematuur geboren kinderen zijn dan ook een belangrijke doelgroep in de preventie van RSV.

Preventie door vaccinatie

In 1960 werd voor het eerst een formol-geïnactiveerd vaccin ontwikkeld tegen RSV. Het vaccin was niet enkel inefficiënt maar bovendien induceerde het een aberrante immuunrespons en verhoogde het de ziekenhuisopnamefrequentie en mortaliteit in de gevaccineerde groep. Bovendien bleek het vaccin niet effectief bij kinderen jonger dan 6 maanden wegens interfererende maternale antistoffen. De antilichaamproductie is bovendien laag bij kinderen jonger dan 9 maand.

Passieve immunisatie

Begin jaren 90 werden hyperimmune immunoglobulines (Respigam®) uitgetest tegen RSV bij kinderen die prematuur geboren werden [4]. Men zag een significante daling van zowel het voorkomen van bronchiolitis, het aantal ziekenhuisopnames en opnames op intensieve zorgafdelingen in de gevaccineerde groep. Er werd echter geen daling geconstateerd in de meest ernstige vormen van RSV-infecties waarvoor beademing nodig was. Verder stelde men een toegenomen mortaliteit vast bij kinderen met een cyanogeen hartgebrek, wat waarschijnlijk veroorzaakt werd door vochtverbelasting. Het toegediende volume van de intraveneuze immunoglobuline bedroeg immers 15 ml/kg. Verdere nadelen van deze passieve immunisatie zijn de interferentie van de antistoffen met de routinevaccinaties en het hoge prijskaartje (van €200 tot

€6700). Het product werd nooit geregistreerd in Europa.

In de jaren '90 zijn er monoklonale antistoffen ontwikkeld tegen het F-proteïne van het RSV die als groot voordeel hebben dat ze intramusculair kunnen worden toegediend wegens het lage volume (0.15ml/kg). Aangezien het om monoklonale antistoffen gaat, is er geen interferentie met andere vaccins die op zuigelingenleeftijd moeten worden toegediend. Een multicenter, multinationale gerandomiseerde dubbelblinde studie (IMpact studie) (in de VS, Canada en het Verenigd Koninkrijk) toonde de doeltreffendheid van deze passieve immunisatie aan bij prematuren en kinderen met chronische longziekte (CLD) van een prematuur. In de geïmmuniseerde groep zag men een reductie van 55% van de ziekenhuisopnames (van 10% tot 4,8% in de geïmmuniseerde groep) en zelfs een nog hogere reductie in de groep van prematuren (Figuur 3). Verder was er een significante daling in de duur van de ziekenhuisopnames, de ernst van de respiratoire insufficiëntie en de behoefte aan opname op een afdeling voor intensieve zorgen. De tolerantie van deze passieve immunoglobulines was vergelijkbaar met die in de placebogroep. Fase 4-onderzoek in andere geografische regio's, waaronder Europa (Expanded Access programma), bevestigde de lage frequentie van ziekenhuisopname (ongeveer 2%) bij kinderen die met palivizumab wer-

den geïmmuniseerd [6].

Belgische richtlijnen

In België wordt de immunisatie van hoogrisicokinderen sinds januari 2003 terugbetaald. Een werkgroep van neonatologen kwam in 2000 tot het volgende voorstel voor immunisatie in België en Luxemburg.

Hoogrisicokinderen zijn:

1. neonaten geboren voor 28 weken, met postconceptionele leeftijd minder dan 12 maand tijdens een RSV-seizoen (november - maart);
2. neonaten geboren tussen 28 en 32 weken, met postconceptionele leeftijd 6 maand of minder tijdens een RSV-seizoen;
3. neonaten geboren voor 32 weken, met een postconceptionele leeftijd tot 24 maand die lijden aan chronische longziekte van een prematuur en extra zuurstoftherapie nodig hebben tijdens een RSV-seizoen;
4. neonaten geboren tussen 32 en 35 weken, met een postconceptionele leeftijd tot en met 6 maand die lijden aan chronische longziekte van een prematuur en extra zuurstoftherapie nodig hebben tijdens een RSV-seizoen.

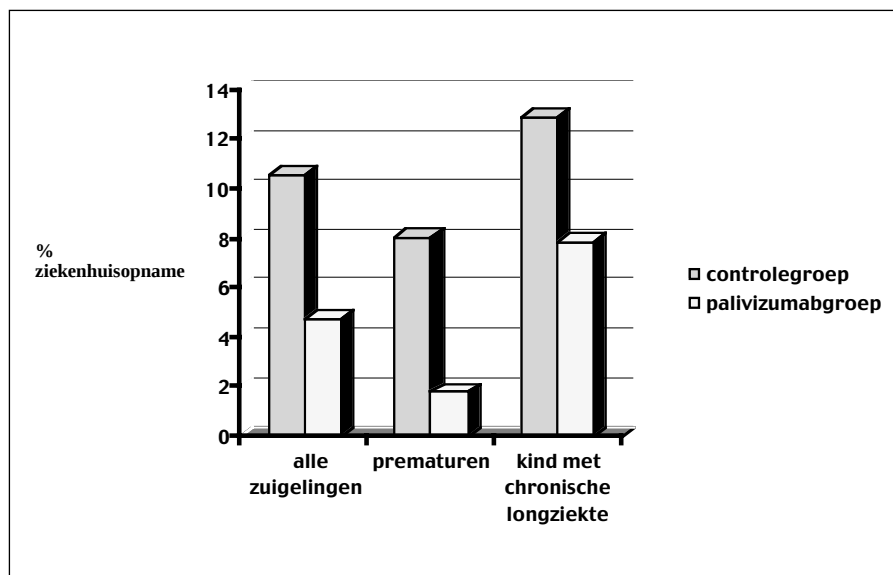
Toediening van palivizumab:

Er wordt geen palivizumab toegediend tijdens de ziekenhuisopname, tenzij een eerste dosis drie tot vijf dagen voor het ontslag uit de neonatale afdeling. Er worden vijf dosissen gegeven met één maand interval (november – maart). Er wordt een dosis van 15 mg/kg intramusculair in de dij toegediend, zoals voor alle vaccinaties bij zuigelingen. Er zijn geen contra-indicaties. Opgelost in water is palivizumab nog drie uur bruikbaar bij bewaring in de koelkast. De indicatiestelling en follow-up van de immunisatie valt onder verantwoordelijkheid van de neonatoloog van een afdeling intensieve zorg voor neonaten.

Beschermingsmaatregelen tegen het RSV bij hoogrisicokinderen

Er bestaan enkele doeltreffende vuistregels die aan elke ouder moeten worden meegedeeld om de kans op een RSV-infectie te verlagen bij

Figuur 3. Vergelijking van ziekenhuisopnamefrequentie bij zuigelingen, al of niet geïmmuniseerd met monoklonale antistoffen (palivizumab) tegen RSV (IMpact studie) [5].



hoogrisicokinderen in hun eerste levensjaar.

1. Was altijd goed uw handen voordat u uw kind aanraakt of in uw armen neemt.
2. Gebruik wegwerpzakdoeken.
3. Reinig regelmatig het speelgoed van kleine kinderen met een klassiek detergent.
4. Vermijd zo mogelijk contact met andere kinderen (kinderdagverblijven en onthaalmoeders).
5. Laat verkouden personen niet in de buurt van uw kind komen.
6. Vermijd plaatsen waar gerookt wordt of waar veel rook hangt.
7. Neem uw kind gedurende het RSV-seizoen niet mee naar dichtbevolkte openbare plaatsen.
8. Vraag uw huisarts of uw kind in aanmerking komt voor immunisatie tegen RSV.

Summary

RSV infection is an important cause of respiratory morbidity in infancy, not only for its high prevalence but also because of the associated lower respiratory tract morbidity such as bronchiolitis. Hospitalisation of these children with RSV bronchiolitis is frequent and admission to the intensive care unit is sometimes necessary. Children at high risk are those who are born prematurely and those with chronic underlying illness. In Belgium, prevention of bronchiolitis in premature born infants will be possible by passive immunisation with monoclonal antibodies against RSV (palivizumab). Other preventive hygienic measures should be used in other children at risk for severe RSV disease.

Literatuur

1. Stevens TP, Sinkin RA, Hall CB, Maniscalco WM, McConnochie KM. Respiratory syncytial virus and premature infants born at 32 weeks' gestation or earlier: hospitalization and economic implications of prophylaxis. Arch Pediatr Adolesc Med 2000;154(1):55-61.
2. Behrendt CE, Decker MD, Burch DJ, Watson PH. International variation in the management of infants hospitalized with respiratory syncytial virus. International RSV Study Group. Eur J Pediatr 1998;157:215-20.
3. Meert K, Heidemann S, Abella B, Sarnaik A. Does prematurity alter the course of respiratory syncytial virus infection? Crit Care Med 1990; 18:1357-9
4. Groothuis JR, Simoes EA, Levin MJ, et al. Prophylactic administration of respiratory syncytial virus immune globulin to high-risk infants and young children. The Respiratory Syncytial Virus Immune Globulin Study Group. N Engl J Med 1993;18:1524-30.
5. The Impact-RSV study group. Palivizumab, a humanized respiratory syncytial virus monoclonal antibody, reduces hospitalization from respiratory syncytial virus infection in high-risk infants. Pediatrics 1998;102:531-7.
6. Devlieger H, Cauchie P, Hendrickx E, Mahieu L, et al. Results of an observational program with synagis during the winterseason 2001-2002 in Belgium. European Society of Paediatric Research Utrecht, 4-7 september 2002.

Preventie van infectieziekten bij onderwijspersoneel

H. Franckx¹

Samenvatting

Dit artikel beschrijft de preventiemaatregelen rond infectieziekten bij personeelsleden in het onderwijs in het algemeen en bij zwangere vrouwen in het bijzonder. In onderwijsinstellingen zijn er twee preventieve diensten, enerzijds het Centrum voor Leerlingenbegeleiding (CLB) en anderzijds de Externe dienst voor Preventie en Bescherming op het Werk (EDPBW). Beide diensten zijn verantwoordelijk voor de primaire en secundaire preventie van infectieziekten op schoolniveau. De samenwerking tussen de twee diensten is belangrijk.

Inleiding

Niet immune volwassen personen kunnen, zeker als ze intensief contact hebben met kinderen, een zogenaamde kinderziekte oplopen. Dergelijke ziekten hebben bij volwassenen meestal een ernstiger verloop dan bij kinderen. Bovendien

kan een banale kinderziekte bij zwangere vrouwen ernstige gevolgen hebben. Redenen genoeg om aandacht te schenken aan de diverse medische opdrachten die op school uitgevoerd worden. In deze tekst gaan we in op de infectieuze risico's, de sectoren en de wettelijke

onderbouwing van de interventies (1,9).

Centrum voor Leerlingenbegeleiding

Sinds 1 september 2000 vervangen de Centra voor Leerlingenbegeleiding (CLB's) de vroegere PMS- en MST-centra. Eén van hun

¹ CLB- en bedrijfsarts, Dam 21, bus 21, 8500 Kortrijk, Tel. 056-22 09 18

vier werkdomeinen is de preventieve gezondheidszorg. Profylactische maatregelen naar aanleiding van besmettelijke ziekten kunnen echter ook slaan op het schoolpersoneel. Zo vermeldt een bijlage bij het besluit van de Vlaamse regering, waarin de profylactische maatregelen bij het optreden van bepaalde infectieziekten worden beschreven, dat voor windpokken, rubella en mazelen de zwangere niet-immune leerkrachten uit het schoolmilieu geweerd moeten worden.

Externe Dienst voor Preventie en Bescherming op het Werk

Deze dienst bestaat uit een afdeling risicobeheersing en een tweede afdeling die belast is met het medisch toezicht. Omdat een school werkgever is van het personeel en bij uitbreiding zelfs van de leerlingen die, in het kader van hun opleiding, een vorm van arbeid verrichten op school tijdens praktijklessen, moet de school ook de regelgeving van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming (ARAB) en de nieuwe "Codex voor welzijn op het werk" naleven.

De werkgever moet zorgen voor een risicoanalyse, waaruit moet blijken welke gevaren de werknemers lopen, wie eraan blootgesteld is en beslissen welke maatregelen genomen moeten worden.

Maatregelen kunnen een aanwervingsonderzoek, een periodiek medisch onderzoek en vaccinaties omvatten.

Eén van de risico's wordt gevormd door biologische agentia. Bijvoorbeeld bij stagebegeleiding in de verzorgingssector, bij kleuterleidsters. Risicoanalyse in verband met biologische agentia kan: de serostatus, de vaccinatiestatus, de arbeidsplaats, de aard van het werk en de preventiemaatregelen omvatten.

In geval van zwangerschap is er een contact voorzien met de bedrijfsarts in verband met moederschapbescherming en voor het eventueel toekennen van borstvoedingsverlof. Als aangetoond wordt dat de zwangere werkneemster door immunisatie voldoende beschermd is tegen alle biologische agentia die een gevaar vormen voor haar gezondheid en die van de foetus, is er geen risico. Werkstopzetting is pas noodzakelijk als er noch een aanpassing van de

arbeidspost, noch een postenmutatie gerealiseerd kan worden. Het beoordelen hiervan dient door de bedrijfsarts te gebeuren. Bij werkstopzetting kent het ziekenfonds een vergoeding toe.

Het KB van 2 mei 1995 inzake moederschapbescherming.

De werkgever is verantwoordelijk voor het naleven van de maatregelen vermeld in bijlage II van het Koninklijk Besluit van 2 mei 1995 (BS 18/05/1995) inzake moederschapbescherming. Datzelfde Koninklijk Besluit bevat in bijlage I een niet-limitatieve lijst van risico's voor de zwangere vrouw. Werkgever, bedrijfsarts, interne preventieadviseur en het CPBW (Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk) moeten samen uitmaken of ze een gevaar vormen voor de gezondheid van zwangere vrouwen en ongeboren kinderen. Dit besluit bevat een verbod van tewerkstelling voor zwangere vrouwen die in contact komen met een aantal micro-organismen. Deze lijsten bevatten ondermeer de volgende infectieuze aandoeningen:

Cytomegalovirus

Het cytomegalovirus (CMV) heeft rodehond verdrongen als de meest voorkomende en klinisch belangrijke congenitale infectie. (3, 4, 5, 7). In 1998 werden in Vlaanderen 85 kinderen geboren met symptomatische CMV of met sequellen van CMV (1,4‰) van het aantal geboorten in dat jaar. Een onderzoek in Oost-Vlaanderen (7) leert dat het beroep van kleuterleidster significant geassocieerd is met CMV-seropositiviteit. In deze beroepsgroep bleek ook dat het wassen van de handen na sanitaire handelingen ontoereikend is om CMV-infectie te voorkomen. Het is dan ook zeer belangrijk dat seronegatieve vrouwen een zo laag mogelijke beroepsgebonden blootstelling aan CMV hebben tijdens hun zwangerschap. Primo-infectie bij de moeder kan enkel aangetoond worden als er een negatieve immuunstatus bekend is vóór of tijdens de zwangerschap.

In dit laatste geval is het weren uit het werkcircuit volkomen gewettigd. Wel moet men ervan bewust blijven dat de zwangere vrouw thuis ook besmet kan worden bij de verzorging

van haar eigen jonge kinderen die eventueel door leeftijdsgenootjes werden besmet.

Hepatitis B

Van deze aandoening is bekend dat de moeder haar kind kan besmetten tijdens de geboorte. Hepatitis B, zowel als hepatitis A, kunnen ook de oorzaak zijn van miskraam en vroeggeboorte. De ideale preventie bestaat uit vaccinatie vóór de zwangerschap en dan liefst nog met een gecombineerd vaccin tegen hepatitis B en A. Niet alleen het hepatitis B-vaccin, maar ook het gecombineerde vaccin kan vergoed worden door het Fonds voor de Beroepsziekten (FBZ).

Volgens de criteria van het fonds kunnen studenten geneeskunde, tandheelkunde en paramedische beroepen aanspraak maken op prestaties van het FBZ wegens een onbetwistbaar verhoogd risico tijdens hun beroepsstage. De vaccinatie moet gebeuren voor het begin van de stage(1). Andere personen moeten het bewijs leveren dat ze op een niet-occasionele of toevallige wijze in contact komen met bloed of biologische producten.

Dat geldt onder meer voor:

- verzorgend personeel in instellingen voor mentaal gehandicapten;
- ziekenverplegers en kinderverzorgers in het dagonderwijs;
- onderwijzers en maatschappelijk werksters in het onderwijs voor gehandicapten (niet-gesubsidiëerd privé-onderwijs);
- opvoedend personeel in medisch-pedagogische instellingen.

Eerstehulpverleners bij ongevallen zijn niet opgenomen in de lijst. Zwangere kleuterleidsters, kinderverzorgsters of leden van het schoonmaakpersoneel in het kleuteronderwijs die kunnen bewijzen dat ze geen antistoffen hebben tegen hepatitis B, krijgen van het FBZ een vergoeding als ze vroegtijdig stoppen met werken. Die vergoeding staat los van de vergoeding van het ziekenfonds. Dat geldt ook voor het cytomegalovirus, rubella, varicella, parvovirus B19 of toxoplasmose.

Parvovirus B19

Dit virus, de verwekker van de zogenaamde vijfde ziekte, veroorzaakt bij besmetting van de foetus een foeta-

le sterfte van 30 à 40 % tijdens de zwangerschap. De prevalentie van antistoffen lijkt hoog te zijn en de huidige beschikbare tests voor serologische diagnose zouden niet voldoen(12).

Rubella

Sinds 1969 wordt er ingeënt tegen rubella. Momenteel zijn er twee vaccinaties, één op 13 maand en één rond de leeftijd van 11 jaar. Om beschermd te zijn volstaat een titer van 10 IU / ml Ig G (12).

Toxoplasmose

Zestig procent van de zwangere vrouwen heeft nog geen contact gehad met deze parasiet. Bij een eerste besmetting tijdens de zwangerschap is er 50 % kans op besmetting van de vrucht. De kans op primo-infectie voor een zwangere vrouw bedraagt 1 à 2 %. Om beschermd te zijn is een titer van 10 IU / ml IG G nodig (12).

HIV-infectie

De frequentie van transmissie van moeder op kind schommelt tussen 14 en 40 %. Dertig procent van de pasgeborenen van besmette moeders is seropositief. Men schat dat ongeveer éénderde van de transmissies in utero plaatsvindt en tweederde tijdens de bevalling(6).

Varicella zoster

Bij een besmetting tijdens het eerste en het derde trimester van de zwangerschap zijn ernstige foetale verwickelingen mogelijk, zoals groeistoornissen van de ledematen en encefalopathie. Er wordt voorgesteld personen met negatieve anamnese en verhoogd risico, zoals

vrouwen in de vruchtbare periode te testen en zo nodig te vaccineren. De prevalentie van Varicella Zoster-Virus -antistoffen bedraagt 98,5 %.

Herpes simplexvirusinfectie

In de eerste periode van de zwangerschap of net voor de geboorte is een primaire infectie het grootste risico voor de vrucht. Tijdens de vroege zwangerschap is aantasting mogelijk van het centrale zenuwstelsel van de foetus en is abortus mogelijk. Infectie van de pasgeborene is oorzaak van ernstige morbiditeit (tweederde), waarvan 80 % dodelijk (9).

Influenza

Griep tijdens een zwangerschap kan aanleiding geven tot vroeggeboorte of tot sterfte van de pasgeborene. Vaccinatie vóór de zwangerschap is een goede preventiemaatregel(1).

Mononucleosis infectiosa

De prevalentie van antistoffen bij zwangere vrouwen wordt geraamd op 94 tot 98 %. Als er geen maternele antistoffen aanwezig zijn bij de moeder, zijn vroeggeboorte of meervoudige afwijkingen bij de pasgeborene mogelijk(1).

Administratieve gezondheidsdienst

Onafhankelijk van het gezondheidsrisico van het soort werk moet ieder lid van het schoolpersoneel voordat hij vast benoemd wordt in het onderwijs, een geschiktheidsonderzoek ondergaan door een arts van de administratieve gezondheidsdienst. Dat is een uitstekende gelegenheid om na te gaan wat de immuniteitsstatus van de betrokken persoon is

en om de persoon te adviseren bij lacunes. Dat laatste kan ook gebeuren door de bedrijfsarts, bij een verplicht aanwervingonderzoek. Het immuniteitsstatusonderzoek bij jonge vrouwelijke leerkrachten behoort niet tot de taak van de schooldirectie.

Bespreking

Voor een goede samenwerking tussen bedrijfsartsen en schoolartsen moeten de volgende principes gehanteerd worden: (10)

- erkenning van respectievelijke kerntaken en deskundigheid;
- uitwisseling van relevante gegevens, zowel bij ziekte van leerlingen als van schoolpersoneel;
- het gezamenlijk uitvoeren van het toezicht op het schoolmilieu in verband met veiligheid en hygiëne en bijwonen van vergaderingen van het CPBW. In tabel 1 en 2 zijn de gangbare richtlijnen opgenomen.

Besluit

Op schoolniveau zijn er twee preventieve diensten. Die moeten ervoor zorgen dat de nodige preventieve maatregelen rond infectieziekten worden genomen voor personeelsleden en leerlingen. Hun opdrachten werden vastgelegd (voor de CLB-artsen) in de "Bijlage bij het besluit van de Vlaamse regering van 17 maart 2000(BS 17/05/2000) tot bepaling van sommige opdrachten van de Centra voor Leerlingenbegeleiding en voor de arbeidsgeneesheer in het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming (ARAB) en in de nieuwe Codex voor welzijn op het werk. Optimale samenwerking is essentieel.

Tabel 1. Aanbevelingen onderwijspersoneel

Zorg voor een goede persoonlijke hygiëne, vooral voor een perfecte handhygiëne.

Verlucht klaslokalen regelmatig op een degelijke manier.

Zorg voor een goede inentingsstatus.

Houd zicht op de aard en de data van de gekregen inenting.

Blijf op de hoogte van de resultaten van eventuele antistofbepalingen tegen rubella, varicella, CMV-infectie, toxoplasmose en hepatitis B.

Laat bij twijfel bloed afnemen voor een antistofbepaling en laat indien nodig vaccineren.

Tabel 2. Maatregelen voor zwanger personeel

Breng onmiddellijk de werkgever op de hoogte.

Vraag een consultatie aan bij de bedrijfsarts (zwangerschapsattest en een attest van alle gekende vaccinaties en antistofbepalingen meenemen*).

Evaluatie van verdere tewerkstelling.

* De bedrijfsarts kan dan met kennis van zaken beslissen of er beschermingsmaatregelen nodig zijn voor moeder en kind en welke beschermingsmaatregelen er nodig zijn. Men neemt aan dat het beroepsrisico voor infectieziekten hoger is bij personeelsleden die werken bij jonge kinderen (0 tot 6 jaar) en die verzorgende taken uitvoeren tijdens hun werk.

Summary

This article describes the preventative measures against infectious diseases for staff members in education in general and pregnant women in particular. In educational institutions there are two services dealing with prevention, on the one hand the pupil guidance centre and on the other hand the external service for prevention and protection at work. As both services are responsible for the primary and secondary prevention of infectious diseases at school level, it is of the utmost importance for them to co-operate.

Literatuur

1. IDEWE. Gezondheidsrisico's in het kleuter- en lager onderwijs Leuven 1997.
2. Bessens J LP, Nauta AP. Richtlijnen voor infectiepreventie binnen instellingen van gezondheidszorg 1997. (tweede herziene druk) Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde 1997.
3. Boudeus M, Goubau P. Cytomegalovirus en zwangerschap. Infecties tijdens de zwangerschap. Proceedings 6de Symposium Infectieziektengroep Antwerpen 1998.
4. De Schrijver A, Steeno J, Lahaye D, Moens G. Reactie op het artikel: Risico voor cytomegalovirusinfecties bij zwanger personeel: feit of fictie. Epidemiologisch bulletin van de Vlaamse Gemeenschap 2000;30:11.
5. Devos T, Spitz B, Peetermans W. Het risico op congenitale cytomegalovirusinfectie bij zwangere gezondheidswerkers. Tijdschr Geneeskd 2001; 57: 936-42.
6. Jonckheer T. HIV en zwangerschap. Infecties tijdens de zwangerschap. Proceedings 6de Symposium Infectieziektengroep Antwerpen 1998.
7. Kiss P. Cytomegalovirus bij kleuteronderwijzeressen. Problemen van Arbeidsgeneeskunde, 34, Arbeids- en Verzekeringsgeneeskunde KU.Leuven 1999.
8. Mahieu L. Risico voor cytomegalovirusinfecties bij zwanger personeel. Epidemiologisch bulletin van de Vlaamse Gemeenschap 1999; 28 (4): 6-8.
9. Mahieu L., De Dooy J., Blootstelling aan "kinderziekten" gedurende de zwangerschap: richtlijnen voor de gezondheidswerker. Infecties tijdens de zwangerschap Proceedings 6de Symposium Infectieziektengroep Antwerpen 1998, Tijdschr Geneeskd 2000; 56: 105-13.
10. Masschelein R. Naar een model van samenwerking schoolarts – arbeidsgeneesheer. Verslagboek studiedag "De school als werkplaats" VVVJ – UIA. Antwerpen 1998.
11. Vandersmissen G. Vaccineren tegen Varicella Zoster? Tijdschr voor Hygiëne en Infectiepreventie 2001; 20 (1) : 17-9.
12. Van Renterghem I, Claeys G. Infecties opsporen tijdens de zwangerschap Tijdschr Geneeskd 2001, 57: 904-910.



Kort gerapporteerd

Cluster hepatitis A in een kinderdagverblijf

Chantal Dehollogne ¹

Gedurende een periode van ongeveer drie maanden deden zich vijf klinische gevallen van hepatitis A voor in en rond een kinderdagverblijf.

Een laboratorium meldde dat een jonge moeder hepatitis A had opgelopen. De besmettingsbron kon niet achterhaald worden. Uit voorzorg vaccineerde de huisarts onmiddellijk de tweeling van deze patiënte en prikte bloed bij haar echtgenoot. De serologie hiervan was negatief. Twee maanden later werd de echtgenoot echter ziek.

Bij de tweeling van dit gezin werd vervolgens een antistofbepaling uitgevoerd die, gezien de vaccinatie, uiteraard positief was. Bij één van de twee kinderen waren ook de IgM's positief. Vermoedelijk heeft dit kind, ondanks de vaccinatie, een subklinische hepatitis A doorgemaakt.

Bij de opvangmoeder van dezelfde tweeling werd hepatitis A vastgesteld.

Bij één van haar andere opvangkinderen werd eveneens de diagnose van hepatitis A gesteld. Voor de opvangmoeder was het financieel onmogelijk om alle vijf opvangkinderen te laten vaccineren.

Later werd ook een tweede kind in het kinderdagverblijf ziek.

De verantwoordelijke van de opvangdienst zorgde ervoor, dat de vijf opvangkinderen ondergebracht werden bij verschillende opvangadressen. Alle opvangmoeders werden ervan op de hoogte gebracht dat deze kinderen zich mogelijk in een incubatieperiode bevonden en kregen de raad om gedurende één maand de nodige hygiënische maatregelen te nemen.

Vanwege de gemiddelde incubatietijd van hepatitis A (1 maand) ontbreken er waarschijnlijk enkele schakels in de transmissieketen van deze cluster, namelijk tussen het moment van ziek worden van de eer-

ste patiënte en het tijdstip waarop bij de echtgenoot hepatitis uitbrak.

Omdat veel kinderen hepatitis A asymtomatisch doormaken is het mogelijk dat ook één of meer andere kinderen van de opvangmoeder of van de indexpatiënt geïnfecteerd werden.

Om deze cluster in kaart te brengen, hebben we actief gezocht naar andere mogelijk gerelateerde gevallen. De achttien huisartsen in de regio Dilsen-Stokkem-Lanklaar werden aangeschreven en er werd nadien telefonisch contact met hen opgenomen. Er kwamen echter geen nieuwe gevallen aan het licht.

Deze casus wijst nogmaals op het belang van een zeer strikte handhygiëne bij iedereen die zorg draagt voor een groep mensen.

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP - AFDELING P.S.G. - GEZONDHEIDSINSPECTIE									
MELDINGEN INFECTIEZIEKTEN - VLAAMSE GEMEENSCHAP - VLAANDEREN 2003							jan/feb/mrt 2003		
Provincie	ANT-WERPEN	VLAAMS BRABANT	LIMBURG	OOST-VL.	WEST-VL.	TOTAAL	TOTALEN		
Aantal inwoners (in miljoen)	1,64	1,01	0,79	1,36	1,13	5,94	jan/feb/mrt 2002	jan/feb/mrt 2001	jan/feb/mrt 2000
INFECTIEZIEKTEN									
GROEP I									
Botulisme									
Febris recurrens									
Hemorragische koorts ¹									
Legionellose	2	3		1		6	4	4	3
Malaria (inheems)									
Meningococcose	20	5	14	13	7	59	73	124	82
Pest									
Poliomyelitis									
Rabies									
Vlektyfus									
GROEP II									
Brucellose		1				1			
Buiktyfus							2	3	
Cholera									
Difterie									
Gele koorts									
Gonorrhoe	22	11	6	10	3	52	60	37	18
<i>Haemophilus infl. B</i> ²									2
Hantavirose	1					1	1		2
Hepatitis A	21	9	18	9	21	78	32	76	57
Hepatitis B	80	19	37	10	29	175	119	53	42
Hepatitis C	93	14	37	5	50	199	154	143	92
Kinkhoest	1	1		1		3	4	4	6
Leptospirose		1			1	2			
Listeriose	2	1	1	1	1	6	6	8	9
Miltvuur									
Protozoaire besm. c.z.s. ³									
Psittacose	1					1			
Rickettsiose (Q - fever) ⁴	1					1			
Scabiës	21	26	25	45	19	136	112	177	104
Shigellose	10	4	4	4	7	29	19	21	32
Syfilis	51	11	12	11	6	91	40	8	8
Tetanus									1
Trichinose									151
Tuberculose	52	22	26	19	23	142	153	163	12
Gastro-enteritis (>2 g.) ⁵	16	9			2	27	8	5	
Collectieve Aandoeningen									
Collectieve Scabiës	7			3	2	12	8	3	5
Collectieve VTI ⁶	5				3	8	8	9	11
DECREET VAN 5 APRIL 1995									
<i>Indeling in functie van afnemende urgentiemaatregelen</i>									
Groep I: onmiddellijk aan te geven door elke arts en elk laboratorium en te bevestigen binnen 24 uur.				(1) Hemorragische koortsen zoals Ebola-, Lassa- en Marburgkoorts e.a.					
Groep II: aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen 48 uur.				(2) Meningitis tengevolge van <i>Haemophilus influenzae</i> serotype b.					
				(3) Protozoaire besmettingen van het centrale zenuwstelsel.					
				(4) Rickettsiosen, andere dan vlektyfus.					
				(5) Elk gastro-enteritisincident, dat ten minste 3 gevallen telt binnen éénzelfde leefgemeenschap en in de tijdspanne van één week wordt veroorzaakt door éénzelfde kiem.					
				(6) Voedselintoxicatie en voedselinfectie					

WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT VOLKSGEZONDHEID

Dienst Epidemiologie
Germaine Hanquet
Geneviève DUOFFRE

Fax: 02-642 54 10
e-mail: germaine.hanquet@iph.fgov.be
Tel.: 02-642 57 77

Peillaboratoria netwerk

Aantal gediagnosticeerde gevallen gedurende de observatieperiode (weken 01 tot 13) en cumulatief sinds het begin van het jaar (weken 01 tot 13)

Verwerking op 30/04/2003

KIEMEN weken	BRUSSEL ^a		VLAANDEREN ^a		WALLONIË ^a		ONBEKEND ^a		TOTAAL	
	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13
ADENOVIRUS	71	71	92	92	33	33	3	3	199	199
<i>B. BURGDORFERI</i>	6	6	75	75	57	57	1	1	139	139
CAMPYLOBACTER	156	156	961	961	288	288	16	16	1421	1421
<i>C. PSITTACI</i>	0	0	7	7	0	0	0	0	7	7
<i>C. TRACHOMATIS</i>	131	131	147	147	55	55	15	15	348	348
CRYPTOCOCCUS ^f	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
CRYPTOSPORIDIUM	5	5	25	25	4	4	0	0	34	34
CYCLOSPORA ^d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>E. HISTOLYTICA</i> ^d	13	13	52	52	10	10	0	0	75	75
ENTEROVIRUS ^c	19	19	0	0	1	1	2	2	22	22
<i>E. COLI</i> (VTEC + EHEC)	0	0	26	26	4	4	0	0	30	30
GIARDIA	38	38	206	206	68	68	1	1	313	313
<i>H. INFLUENZAE</i> ^g	0	0	5	5	5	5	0	0	10	10
HANTAVIRUS ^d	1	1	2	2	18	18	2	2	23	23
HEPATITIS A	25	25	28	28	15	15	2	2	70	70
<i>L. PNEUMOPHILA</i> (BACT. + SEROL.)	13	13	2	2	1	1	3	3	19	19
<i>L. PNEUMOPHILA</i> (URINE)	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
LISTERIA ^d	2	2	9	9	5	5	1	1	17	17
MORBILLIVIRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>M. PNEUMONIAE</i>	93	93	568	568	236	236	4	4	901	901
<i>N. GONORRHOEA</i>	10	10	46	46	13	13	1	1	70	70
<i>N. MENINGITIDIS</i> ^{c+d}	5	5	37	37	16	16	0	0	58	58
PARAINFLUENZA	49	49	16	16	27	27	2	2	94	94
PARVOVIRUS B19	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
PLASMODIUM ^d	21	21	38	38	14	14	1	1	74	74
RSV	137	137	683	683	415	415	16	16	1251	1251
RUBIVIRUS	10	10	2	2	0	0	0	0	12	12
<i>S. ENTERITIS</i> ^f	69	69	581	581	174	174	99	99	923	923
<i>S. HADAR</i> ^f	3	3	7	7	2	2	2	2	14	14
<i>S. TYPHIMURIUM</i> ^f	10	10	233	233	68	68	42	42	353	353
SALMONELLA ANDERE ^f	15	15	150	150	53	53	27	27	245	245
SHIGELLA ^d	9	9	23	23	7	7	0	0	39	39
<i>S. PNEUMONIAE</i> ^c	47	47	263	263	163	163	11	11	484	484
<i>S. PYOGENES</i> ^c	11	11	36	36	28	28	2	2	77	77
<i>T. PALLIDUM</i>	6	6	28	28	2	2	0	0	36	36
<i>Y. ENTEROCOLITICA</i>	2	2	50	50	14	14	1	1	67	67
TOTAAL	977	977	4401	4401	1796	1796	254	254	7428	7428
Aantal laboratoria ^e		16		64		40				120
% deelname ^b	79	79	93	93	83	83			88	88

- ^a verdeling volgens de locatie van de patiënt
^b deelnamepercentage van de peillaboratoria: (aantal opgestuurde formulieren / aantal verwachte formulieren) x 100
^c diepe isolaties
^d referentielaboratorium + peillaboratoria
^e verdeling volgens de locatie van het laboratorium
^f referentielaboratorium
^g diepe isolaties behalve ooretter

OVERZICHT VAN DE WETTELIJK TE MELDEN INFECTIEZIEKTEN⁽¹⁾

Groep I	Groep II
Botulisme Febris recurrens Hemorragische koorts Legionellose Malaria (inheems) Meningococcose Pest Poliomyelitis Rabiës Vlektyfus Elke ernstige besmettelijke ziekte die een epidemisch karakter dreigt aan te nemen.	Brucellose Buiktyfus Cholera Difterie Gastro-enteritis (> 2 gevallen) ⁽²⁾ Gele koorts Gonorrhoe <i>H. Influenzae</i> b meningitis Hantavirose Hepatitis A Hepatitis B Hepatitis C Kinkhoest Leptospirose Listeriose Miltvuur Protozoaire infecties c.z.s. ⁽³⁾ Psittacose Rickettsiose ⁽⁴⁾ Scabies Shigellose Syfilis Tetanus Trichinose Tuberculose
Onmiddellijk telefonisch te melden ziektes door het lab en door de arts, schriftelijk te bevestigen binnen 24 uur	Te melden binnen 48 uur na de diagnose door lab en arts

1 Vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen.

2 Elke gastro-enteritis met meer dan 2 gevallen uit dezelfde groep, met dezelfde kiem, binnen één week.

3 Protozoaire infecties van het centrale zenuwstelsel (amoebenmeningitis).

4 Rickettsiosen andere dan vlektyfus.

ADRESSEN GEZONDHEIDSINSPECTIES VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP *

Coördinatie infectieziekten

Markiesstraat 1, 1000 BRUSSEL

tel.: 02-553 35 85 fax: 02-553 36 16

Antwerpen

Copernicuslaan 1 bus 5, 2018 ANTWERPEN

tel.: 03-224 62 04 fax: 03-224 62 01

e-mail: gezondheidsinspectie.antwerpen@vlaanderen.be

Limburg

Gouverneur Roppesingel 25, 3500 HASSELT

tel.: 011-26 42 42 fax: 011-26 42 52

e-mail: gezondheidsinspectie.limburg@vlaanderen.be

Oost-Vlaanderen

Elf Julistraat 45, 9000 GENT

tel.: 09 -244 83 60 fax: 09-244 83 70

e-mail: gezondheidsinspectie.oostvlaanderen@vlaanderen.be

Vlaams-Brabant

Brouwersstraat 1 bus 4, 3000 LEUVEN

tel.: 016-29 38 58 fax: 016-29 37 69

e-mail: gezondheidsinspectie.vlaamsbrabant@vlaanderen.be

West-Vlaanderen

Spanjaardstraat 15, 8000 BRUGGE

tel.: 050-44 50 70 fax: 050-34 28 69

e-mail: gezondheidsinspectie.westvlaanderen@vlaanderen.be

Wachtnummer meldingen infectieziekten: 02-512 93 89 (buiten de kantooruren)

* De gezondheidsinspectie staat in voor de bron- en contactopsporing en het coördineren van de profylactische maatregelen