

EPIDEMIOLOGISCH BULLETIN VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

NR 33 2000/5

Artikelen

Verdere toename van meningokokkeninfecties in Vlaanderen

Koen De Schrijver, p. 1 - 5

Antisepsis en huidontsmetting

Gerald Reybrouck p. 5 - 8

Registratieoverzichten

Peillaboratoria Besmettelijke ziekten

Redactie

Koen DE SCHRIJVER (GI eindred.)
Annemie FORIER (GI)
Ludo MAHIEU (UZA)
Anne SMIS (GI)
Geert TOP (GI)
Viviane VAN CASTEREN (WIV)
Pierre VAN DAMME (UIA)
Frank VAN LOOCK (WIV)

Redactiesecretariaat

Riek IDEMA

Gezondheidsinspectie Antwerpen
Copernicuslaan 1 bus 5
2018 Antwerpen

TEL.: 03-224 62 04

FAX: 03-224 62 01

e-mail:
epidemiologisch.bulletin
@wvc.vlaanderen.be

Verantwoordelijke uitgever:

Dirk Dewolf (GI)

Verdere toename van meningokokkeninfecties in Vlaanderen

¹ Koen De Schrijver

Samenvatting

Het incidentiecijfer van meningokokkeninfecties is in Vlaanderen op 10 jaar tijd vervijfvoudigd. Deze toename deed zich vooral voor in de provincies Antwerpen en West-Vlaanderen. De arrondissementen met de hoogste incidentiecijfers vindt men in West-Vlaanderen. Opvallend is de toename van het aantal infecties van het type B:4:P1.4. Sedert enkele

jaren stijgt ook het aantal isolaties met serogroep C. Meningokokkeninfecties komen vooral voor bij kinderen onder de 5 jaar en bij jonge volwassenen. Bij de preventie van secundaire infecties ligt de nadruk op adequate verwittiging, informatie en chemoprophylaxe. Bij de curatieve aanpak te velde ligt de nadruk op vroegtijdige doorverwijzing.

¹Gezondheidsinspectie Antwerpen

Inleiding

Sedert 1991 zijn het aantal laboratoriumisolaties van meningokokken op het referentielaboratorium van het WIV sterk gestegen (1). Dat geldt ook voor het aantal meldingen van meningokokkeninfecties bij de gezondheidsinspectie van de Vlaamse Gemeenschap. De laboratoriumisolaties worden trouwens sedert enkele jaren geïntegreerd in de meldingstabellen van de gezondheidsinspectie. In de meldingscijfers zijn vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen verwerkt. Op 10 jaar tijd is het incidentiecijfer voor meningokokkeninfecties verviervoudigd. Terwijl dat cijfer in 1990 slechts 1 op 100.000 bedroeg, bedraagt dit nu 5 per 100.000. Terwijl men in 1996 en 1997 telkens 172 gemelde gevallen voor geheel Vlaanderen noteerde, registreerde

men 202 gevallen in 1998 en 279 in 1999 (figuur 1).

Zo komt men in de buurt van de cijfers die men zag in de vroege jaren zeventig. De historische piek van 1972 met voor gans België 512 gevallen, is voorlopig echter nog niet bereikt.

In Vlaanderen deed de toename van de huidige golf zich het eerst in de provincie Antwerpen voor (2). Vermoedelijk lag dat in het verlengde van de reeds in de jaren tachtig vastgestelde verhoging van meningokokkengevallen in Nederland. Vervolgens werd de provincie West-Vlaanderen getroffen en tenslotte zag men ook een toename in de overige provincies. In deze tekst gaan we dieper in op de cijfers van 1999 en op de mogelijkheden om secundaire infecties te voorkomen.

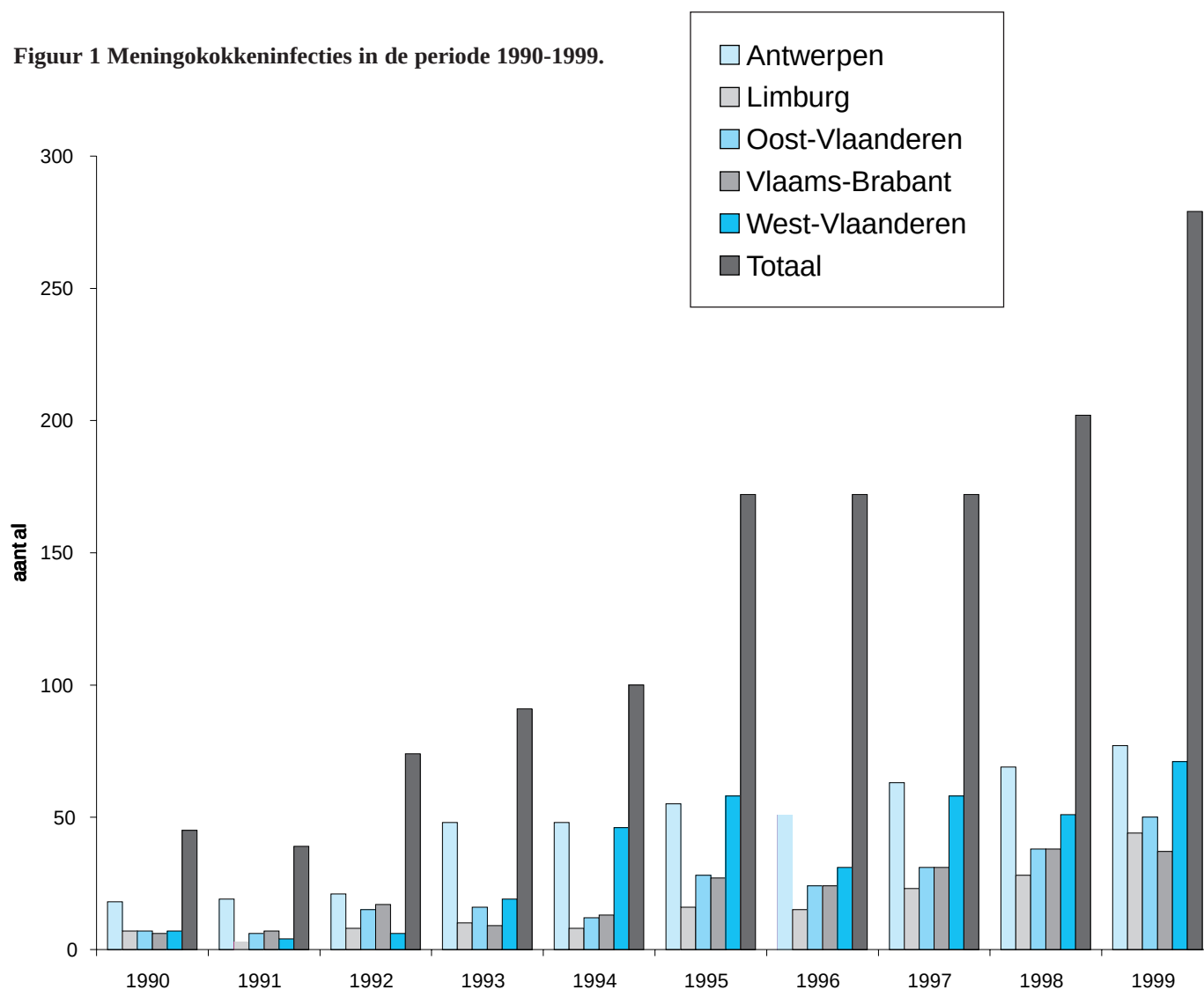
Methode

In de registratie zijn zowel de geconfirmeerde als de vermoedelijke gevallen opgenomen. Geconfirmeerde gevallen zijn gevallen waarbij er sprake is van een isolatie van een kiem op een plaats die in principe steriel is (bloed, cerebraal vocht, pleura, pericard of andere). Een vermoedelijk geval is een klinisch geval met positieve antigentest of een purpura fulminans (syndroom van Waterhouse-Friderichsen), of een klinisch geval binnen een epidemische context.

Verdeling per provincie

In absolute aantallen heeft de provincie Antwerpen het hoogst aantal meldingen.

Figuur 1 Meningokokkeninfecties in de periode 1990-1999.



Zo telde men 77 gevallen in 1999 wat een toename is ten opzichte van het vorige jaar met 17%. West-Vlaanderen registreerde 71 gevallen of een toename van 39%. In Oost-Vlaanderen kwamen er 50 gevallen voor, wat overeenkomt met een stijging van 31%. Limburg noteerde dan weer 44 aangiftes wat resulteerde in een stijging met 57%. Vlaams-Brabant ten slotte kwam aan 37 meldingen, wat een

stijging meebracht van 131%. Voor gans Vlaanderen betekende dat een toename van 38% ten opzichte van het vorige jaar (tabel 1).

Verdeling per arrondissement

Twee arrondissementen van West-Vlaanderen behoren tot de top drie, met name Roeselare en Diksmuide met respectievelijk 16,4 en 12,5 gevallen per 100.000 inwoners. Het

arrondissement Tongeren neemt de derde plaats in met 10 gevallen per 100.000 inwoners. Anderzijds vindt men in West-Vlaanderen ook de laagste arrondissementscijfers i.c. in Tielt en Veurne (2,2 en 1,78 per 100.000). Incidentiecijfers in dalende volgorde vindt men terug in tabel 2.

Tabel 1 Meningokokkenmeldingen: verdeling per provincie 1999

	Antwerpen	Limburg	Oost -Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West -Vlaanderen	Totaal
n	77	44	50	37	71	279
Incidentie /100 000	4,7	5,7	3,7	3,7	6,3	4,7

Tabel 2 Meningokokkenverdeling per arrondissement

Arrondissement	Aantal/100.000	Arrondissement	Aantal/100.000
Roeselare	16,4	Ieper	3,8
Diksmuide	12,5	Antwerpen	3,7
Tongeren	10	Maaseik	3,7
Oostende	8,4	Gent	3,2
Turnhout	5,3	Sint-Niklaas	3,0
Kortrijk	5,4	Leuven	3,0
Brugge	5,2	Oostende	2,6
Aalst	4,4	Eeklo	2,5
Mechelen	4,9	Tielt	2,2
Dendermonde	4,8	Veurne	1,8

Case fatality rate

Deze index blijft voor gans Vlaanderen rond de 5% schommelen. Uitschieters zijn West-Vlaanderen met 2,5% en Limburg met 10,3%. De letaliteit is vooral belangrijk in

de leeftijdsgroep van jongeren ouder dan 15 jaar.

Tijdsverdeling

In tabel 3 vindt men de spreiding van de data terug naargelang de

maand. Februari en maart zijn de maanden met de hoogste frequenties aan meldingen. Meningokokkeninfecties ziet men vooral in het eerste kwartaal van het jaar.

Tabel 3 Meningokokkenmeldingen: cijfers per maand in 1999

januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
22	33	43	30	29	25	13	11	18	15	23	16

Typeverdeling

Van de 215 gevallen waarbij sero-typering gebeurd is (76% van het totaal aantal meldingen), behoort 71% tot serogroep B en 27% tot

serogroep C. Deze gegevens vindt men terug in tabel 4. Opmerkelijk is de toename van serogroep C sedert 1996.

Tabel 4 Typeverdeling meningokokkencijfers 1999

Totaal	Serogroepen						
	A	B	C	W	Y	*	?
279	1	151	58	1	2	46	18

* Er werd geen serotype bepaald, of er was geen groei van de kiem.

Geslachts- en leeftijdsspreiding

De sekse ratio M/V bedraagt 0,9. Kinderen onder de 5 jaar vertegenwoordigen ongeveer 40% van de gevallen. Een tweede belangrijke piek ziet men bij adolescenten tussen 15 en 19 jaar (20%).

Bespreking

Meningokokkeninfecties blijven verder toenemen. Binnen de groep van de te melden ziekten scoren ze erg hoog maar toch blijft het relatief gezien een zeldzame ziekte voor de eerstelijnsarts. Deze infecties hebben ook een belangrijke letaliteit die des te dramatischer overkomt omdat ze zich vooral voordoet bij jonge mensen die op erg korte tijd kunnen overlijden en die vooraf geen klachten hadden. De toename van de ziekte wordt verklaard door het verder oprukken van de virulente meningokokkenstam B:4:P1.4 en door de toename van serogroep C (1,2). De verdere toename van serogroep C kan een bijsturen van het vaccinatiebeleid voor meningokokken meebrengen.

De leeftijdsgroepen die op de eerste plaats gevisieerd worden zijn kinderen onder de 5 jaar, adolescenten en jonge volwassenen. De

incidentie is thans niet homogeen over de verschillende arrondissementen gespreid. Vooral in West-Vlaanderen zijn er streken waar het incidentiecijfer erg hoog ligt. De verklaring hiervoor is niet volledig duidelijk.

Het vroegtijdig stellen van de diagnose is niet altijd even makkelijk. Niet zelden zijn de eerste symptomen deze van een bovenste luchtweginfectie, een griep of een gastro-enteritis. Belangrijke ziekte-tekens zoals petechiën of echymoses ontdekt men pas als men ze echt actief gaat opzoeken. Het gaat hier om puntvormige bloedingen van enkele millimeter doorsnede ter hoogte van de romp, de oksels of de onderste ledematen. Klassieke predilectieplaatsen zijn de afdrukplaatsen van kousen of ondergoed op de huid. Verder komt het gamma van klassieke neurologische symptomen voor.

Opvolgingsmaatregelen

Voorlopig wordt er in België niet systematisch gevaccineerd tegen meningokokkeninfecties. De verdere toename van gevallen met serogroep C en het verschijnen van nieuwe efficiënte vaccins veronderstelt echter een nieuwe eva-

luatie. Vooralsnog is het dus belangrijk extra aandacht te besteden aan de preventie van secundaire infecties. Hoewel het aantal secundaire infecties relatief beperkt is men schat dit ongeveer op 5% van de gevallen - is het erg belangrijk vroegtijdig personen die nauw contact hebben gehad, te informeren over de eerste ziekte-tekens, hun de nodige chemoprophylaxe voor te schrijven en te zorgen voor een verhoogd toezicht (tabel 5). Dat vereist samenwerking en coördinatie (3). Via de chemoprophylaxe van de omgeving tracht men het aantal secundaire infecties te voorkomen door het aantal kiemdragers te beperken. Het is geen vorm van vroegtijdige behandeling. Dit brengt dus ook mee dat een patiënt die behandeld is voor een invasieve meningokokkeninfectie in tweede orde eventueel nog een chemoprophylactische behandeling moet krijgen omdat hij kiemdrager blijft.

Wat te doen als men vermoedt dat er sprake is van een mogelijke meningokokkeninfectie?

1. Vroegtijdige doorverwijzing met ziekenwagen van een patiënt met een vermoedelijke diagnose naar een adequaat uitgerust ziekenhuis.
2. Dringende verwittiging van de gezondheidsinspectie die op zijn beurt na validatie van de diagnose zonodig andere betrokkenen zoals de schoolarts, de crèche-arts en eventueel andere huisartsen kan verwittigen. De school- en crècheartsen staan dan weer op hun beurt in voor de verwittiging van de ouders en kinderen en hun respectievelijke huisartsen.
3. Chemoprophylaxe voor de nauwe contacten (gezinsleden, partner, kissing contacts, crèche- en klascontacten onder de 6 jaar). Het schema dat thans van toepassing is, vindt men in tabel 5 (4).
4. Informeren van de onmiddellijke omgeving waarbij gewezen wordt op het tijdelijk verhoogd risico en de noodzaak om vroegtijdig contact op te nemen met een arts bij het vertonen van verdachte ziekte tekens (verhoogde lichaamstemperatuur, huidsymptomen, hoofdpijn).

Tabel 5 Chemoprophylaxe ⁽¹⁾ (Sanford Guide, 1999-2000)

Keuzepreparaat	Merknaam	Dosis /route/duur
<u>Kinderen:</u>		
<i>Rifampicine</i> ⁽²⁾	Rifadyn® Rimactan®	10 mg/kg PO 2 X dag 2 dagen
<i>Azithromycine</i>	Zitromax®	10 mg/kg PO éénmalige dosis
<u>Volwassenen :</u>		
<i>Ciprofloxacin</i>	Ciproxine®	500 mg PO éénmalige dosis
<i>Ofloxacin</i>	Tarivid®	400 mg PO éénmalige dosis

(1) Te starten binnen 24 uur.
Informeren bij directe contacten over verhoogd risico.

(2) Rifampicine wordt voor deze indicatie terugbetaald.

Bij zwangere vrouwen geldt een éénmalige dosis ceftriaxone 250 mg IM (Rocephine®)(5).

Conclusie

Meningokokkeninfecties zijn belangrijke bacteriële infecties die thans met een verhoogde incidentie voorkomen. Ze kunnen een zeer foudroyant verloop kennen en vereisen een adequaat optreden van de eerstelijnsarts. De nadruk ligt hierbij op vroegtijdige diagnose, doorverwijzing en verwittiging.

Summary

The incidence rate of meningococcal infections in Flanders is 5 times higher than 10 years ago. The main increase is seen in the provinces of Antwerp and West Flanders. The subregions with the highest scores are localised in the province of West Flanders. The increase is mainly explained by the increase of the type B:4:P1.4. Since two years there is also a remarkable increase of the N. meningitidis group C. Meningococcal infections appear mostly in children under the age of 5 years and in young adolescents. Prevention of secondary infections is based on early communication, information and chemoprophylaxis. Early hospital admission is an important matter.

Literatuur

1. WIV, Referentielaboratorium voor meningokokken. Rapport 1999, Brussel: Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu.
2. Druwé P, Mahieu L, Van Looveren M, Goossens H. Epidemiologisch onderzoek naar meningokokkeninfecties in de provincie Antwerpen. Tijdschr Geneesk 1998; 54: 89-95.
3. Cuevas LE, Hart CA. Chemoprophylaxis of bacterial meningitis. Tijdschr Geneesk 1995; 5: 611-16.
4. Sanford J P, Gilbert D, Moellering RC, Sande M. Chemoprophylaxe van meningokokkeninfecties. In: Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 1999 – 2000 Belgian/Luxembourg Edition. Vermont, 1999: 154.
5. Sternon J. Antibiotictherapie, antibioticaprofylaxe en vaccinatie 1999-2000. 12de editie : 77.

Antisepsis en huidontsmetting

¹Gerald Reybrouck

Samenvatting

Voor alle ontsmettingsmiddelen is de aanwending in de praktijk een afwegen van de microbicide werking, de toxiciteit, inbegrepen de ecotoxiciteit en de kostprijs. Voor antiseptica gebruikt op levende weefsels komen slechts niet of weinig toxische producten in aanmerking. Niettemin is een minimale bactericide, eventueel viricide en fungicide werkzaamheid vereist. Voor de ontsmetting van de intacte huid kunnen alcoholen (ethanol, n-propanol en iso-propanol) worden gebruikt. Deze hebben geen remanent of residueel effect. Hiervoor worden andere bestanddelen toegevoegd, zoals benzalkonium, cetrimide, chloorhexidine, polyvidone-jodium, jodium. Van zodra de huid niet meer intact is of op slijmvliesen worden uitsluitend waterige ontsmettingsmiddelen toegepast, met als werkzame bestanddelen chloorderivaten, polyvidone-jodium, chloorhexidine. De microbicide werkzaamheid van deze preparaten ligt echter op een lager niveau, zodat in bepaalde gevallen zelfs bijbesmetting van de gebruiksoپlossing mogelijk is. Voor- en nadelen van de verschillende mogelijkheden worden besproken, zodat een gefundeerde keuze van middelen en technieken mogelijk wordt.

¹ Gerald Reybrouck - Universitair Ziekenhuis Leuven - Laboratorium voor Hygiëne - Herestraat 49, 3000 Leuven, tel. 016-34 62 67, fax 016-34 62 70, e-mail: gerald.reybrouck@uz.kuleuven.ac.be

Doel van de ontsmetting

In het domein van de ziekenhuis-hygiëne kan men zich zeer goed verzoenen met de twee definities van ontsmetting en antisepsis die in Europa het meest gevolgd worden. Volgens de klassieke omschrijving van de Société Suisse de Microbiologie uit 1972 is la désinfection: *"l'élimination dirigée de germes, afin d'empêcher la transmission de certains micro-organismes indésirables en altérant leur structure ou leur métabolisme, indépendamment de leur état physiologique"*. Bij de definitie die thans in het kader van het European Committee for Standardization (CEN) gehanteerd

wordt is antisepsis: *"the treatment of living tissues which kills and/or inhibits bacteria and/or fungi and/or spores and/or inactivates viruses with the intention of preventing or limiting the harmful results of infections of that tissue"*. In beide definities komt het aspect preventie, namelijk de voorkoming van verspreiding van infecties of besmetting, duidelijk naar voor. Antisepsis is de term die meestal - en in bepaalde landen obligaats - gebruikt wordt voor toepassing op levende weefsels (de antiseptica vallen dan ook onder de wetgeving van de geneesmiddelen), terwijl ontsmetting of desinfectie de algemene term is of voorbehouden wordt voor

de behandeling van de zogenaamde dode wereld, bv. instrumenten, oppervlakken, water. Ontsmetting wordt hier duidelijk onderscheiden van de antimicrobiële behandeling van geïnfecteerd weefsel. Daarvoor is de behandelend geneesheer verantwoordelijk.

Geschikte ontsmettingsmiddelen

Een overzicht van de voornaamste werkzame bestanddelen die in ontsmettingsmiddelen aangetroffen worden en hun voornaamste kenmerken worden in tabel 1 samengevat.

Tabel 1 Eigenschappen van de belangrijkste desinfectantia

Desinfectantia	Bactericide activiteit	Tuberculocide activiteit	Fungicide activiteit	Virucide activiteit	Sporicide activiteit	Lokale humane toxiciteit	Toepassing
Alcohol	zeer actief	zeer actief	zeer actief	zeer actief	niet actief	matig	- huidantisepsis - desinfectie van kleine oppervlakken
Chloorhexidine	weinig actief tegen gram-negatieve bacillen	niet actief	minder actief	niet actief	niet actief	laag	- huid en wond antisepsis
Chloorverbindingen (chloramine, hypochloriet)	zeer actief	actief	actief	zeer actief	minder actief	matig	- huid en wond antisepsis - water behandeling - desinfectie van oppervlakken
Formaldehyde	zeer actief	zeer actief	zeer actief	zeer actief	minder actief	hoog	- desinfectie van voorwerpen en oppervlakken
Gluteroaldehyde	zeer actief	zeer actief	zeer actief	zeer actief	zeer actief	hoog	- desinfectie van voorwerpen
Waterstofperoxide	minder actief tegen stafylokokken en enterokokken	actief	actief	actief	minder actief	laag	- wond antisepsis
Jodoforen	actief	actief	minder actief	actief	niet actief	matig	- huid- en wondantisepsis
Perazijn	zeer actief	actief	actief	actief	actief	hoog	- desinfectie van voorwerpen
Fenolderivaten	zeer actief	zeer actief	zeer actief	minder actief	niet actief	hoog	- desinfectie van voorwerpen en oppervlakken
Quaternaire ammonium-derivaten	minder actief voor gram-negatieve bacillen	niet actief	minder actief	minder actief	niet actief	laag	- in combinatie met andere bestanddelen

Keuze van een ontsmettingsmiddel

De keuze van een ontsmettingsmiddel wordt bepaald in functie van zijn microbicide werkzaamheid, zijn toxiciteit (inclusief ecotoxiciteit) en de kostprijs. Normaal wordt als minimale microbicide vereiste alleen bactericide vooropgesteld, d.w.z. dat vegetatieve bacteriën gedood worden. Een sporocide werking, waarbij ook sporen van bacteriën gedood worden, wordt slechts door enkele - altijd potentieel toxische middelen - bereikt. Niet alle ontsmettingsmiddelen werken tuberculocide, fungicide of virucide. De microbicide werking van een ontsmettingsmiddel wordt bepaald door de concentratie van het werkzaam bestanddeel of de werkzame bestanddelen, maar ook door de conditionering (formulering) ervan in het product en is natuurlijk in functie van de inwerkingstijd.

Een ontsmettingsmiddel is uiteraard biocide en vertoont daardoor steeds een bepaalde toxiciteit voor de mens en het dier (lokaal en algemeen, acuut en chronisch). Bepaalde middelen zijn daarbij toxisch voor elk leven. Soms zijn zij weinig biologisch afbreekbaar en stapelen zij zich op in het milieu. De ecotoxiciteit is vooral belangrijk voor ontsmettingsmiddelen die in grote hoeveelheden aangewend en geloosd worden. De kostprijs van de gebruiksooplossing is in functie van zowel formulering als toegepaste concentratie en weegt voornamelijk door indien grote hoeveelheden gebruikt worden.

Keuze van een antisepticum

Bij voorkeur gebruikt men antiseptica met een zo breed mogelijk werkingsspectrum: naast de obligate bactericide werking verlangt men eveneens tuberculocidie, fungicide en virucide. Niettemin is dit niet steeds noodzakelijk.

Vermits er een correlatie bestaat tussen de microbicide werkzaamheid en de toxiciteit zal deze laatste eigenschap de beperkende

factor worden. Zo bestaan er geen sporocide ontsmettingsmiddelen die zo weinig toxisch zijn dat ze op de huid of op de levende weefsels toegepast kunnen worden. Voor gebruik op de intacte huid kunnen wel alcoholische preparaten toegepast worden. Voor niet-intacte huid, wonden en slijmvliezen, komen alleen waterige oplossingen van niet-caustische of niet-irriterende bestanddelen in aanmerking. De keuze wordt hier zo beperkt - niet alleen in het aantal producten, maar vooral in de hoogste werkzame concentratie die niet cytotoxisch is - dat noodgedwongen minder actieve middelen gebruikt worden. De virucide werking zal beperkt zijn tot omhulde virussen en bv. geen enterovirussen of hepatitis-B-virus omvatten. Tuberculocidie of fungicide worden evenmin bereikt. Soms is het spectrum van de bactericide werking zo beperkt dat uitsluitend gram-positieve bacteriën of in andere gevallen gram-negatieve bacillen gedood worden. Antiseptica moeten aseptisch bereid worden, verdund worden met steriel water. Bijkomende besmetting van de gebruiksooplossingen moet vermeden worden: groei van bv. *Burkholderia cepacia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* sp. kan niet uitgesloten worden. Als parameters voor de bepaling van de keuze van antiseptica spelen ecotoxiciteit en kostprijs geen rol. Hieruit blijkt dat slechts een beperkt aantal in aanmerking komt als antisepticum. De voornaamste zijn de alcoholen (ethanol, iso-propanol en n-propanol), chloorhexidine, chloorpreparaten (voornamelijk chloramine-T), waterstofperoxide (zuurstofwater), jodium en iodoforen (polyvidone-jodium) en quaternaire ammoniumverbindingen (benzalkonium, cetrimide). De meest werkzame antiseptica zijn ontegensprekelijk de alcoholen : in minder dan 15 seconden werken zij microbicide. Zij vertonen echter geen residuele werking. Deze wordt wel verkregen door chloorhexidine, jodium met de iodoforen en de quaternaire ammoniumver-

bindingen. Deze ontsmettingsmiddelen, alsook chloramine-T en waterstofperoxide, werken in waterige oplossing veel trager in en verkrijgen pas na 5 tot 10 minuten voldoende werking.

Praktische toepassingen

Voortgaande op de gekende eigenschappen van de ontsmettingsmiddelen en op de voorgestelde basisprincipes kan de praktische toepassing ervan gemakkelijk afgeleid worden.

Voor de ontsmetting van de intacte huid kan gebruik gemaakt worden van alcoholische preparaten. Is slechts een kortstondige ontsmetting vereist, bv. bij punctie, injectie, afnemen van bloed, dan volstaat alcohol (gewoonlijk 70% vol ethanol, minder gebruikt is 60% vol isopropanol). Verlangt men echter een langdurige inwerking, bv. bij een chirurgische ingreep, dan dient er een bestanddeel met residuele werking aan toegevoegd te worden, bv. 0.5% chloorhexidine, 1% jodium, polyvidone-jodium, benzalkonium chloride.

Voor open wonden en slijmvliezen komen slechts waterige ontsmettingsmiddelen in aanmerking. In dalende volgorde van werkzaamheid zijn de meest courante preparaten : 0,5% chloramine-T, 3,5% HAC (0,05% chloorhexidine, 0,5% cetrimide), 10% polyvidone-jodium en 0,2% chloramine-T. Volledig onwerkzaam zijn o.a. eosine, kwikzilverderivaten, boorzuur.

Besluit

Voor antisepsis en ontsmetting van de huid in de ziekenhuishygiëne is het hoofddoel transmissie van besmetting voorkomen. Daarbij is slechts een beperkt gamma van producten bruikbaar. Dit staat in schril contrast met het therapeutisch gebruik van antimicrobiële middelen in de geneeskunde, waar men zich in feite tevreden stelt met bacteriostase, eerder dan bactericidie te verlangen.

Summary

The use of disinfectants implicates balancing their microcidal effect, toxicity, ecotoxicity and price. On living tissues, little or no toxic products can be used. A minimal bactericidal, eventually viricidal and fungicidal activity is required. Alcohols can be used for skin disinfection (ethanol, n-propanol en isopropanol). They have no long lasting or residual effects and allow other substances to be added, such as benzalkonium, cetrимide, chlorhexidine, polyvidone-iodine, or iodine. For mucosal or wound disinfection, only water-based solutions can be applied, such as chlorine-derivate, polyvidone-iodine and iodine. The bactericidal activity of these solutions is lower, as possible additional bacteriological and contamination of these solutions has been shown. Pros and con's of different possibilities are discussed, allowing a choice of applications and techniques.

Berichten

Het Epidemiologisch Bulletin op internet

Met de groeiende mogelijkheden en faciliteiten om op grote schaal via internet gegevens te kunnen raadplegen werd besloten ook het Epidemiologisch Bulletin op internet te laten verschijnen.

De site maakt deel uit van de algemene site van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, maar kan ook apart bereikt worden.

De voorbereidende fase is inmiddels achter de rug en spijs het feit dat de site deels nog in ontwikkeling is kunt u er naartoe surfen.

Het online presenteren van dit tijdschrift heeft tot voordeel dat wereldwijd en op elk moment, gebruikers van internet de site kunnen oproepen, zodat een groter publiek kan worden bereikt.

Het tweede voordeel is dat artikelen, gegevens over bepaalde onderwerpen en tabellen vlot kunnen worden opgeroepen op uw pc en mogelijk kunnen worden opgeslagen of geprint.

U vindt er, naast de artikelen en gegevensoverzichten informatie over de inhoud en de historiek van het bulletin. Ook de wetgeving omtrent de te melden infectieziekten ontbreekt niet.

Reacties en vragen kunt u spuien op het e-mailadres van het redactiesecretariaat. (zie "contacteer ons")

Mogelijke kandidaat-auteurs kunnen ten allen tijde de te volgen richtlijnen om een artikel in te dienen bekijken.

Tenslotte rest ons nog u het adres van deze site mee te delen u veel surfgenot te wensen:

http://www.wvc.vlaanderen.be/epidemiologisch_bulletin/

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP - AFDELING P.S.G. - GEZONDHEIDSINSPECTIE							MAAND		JAAR
MELDINGEN INFECTIEZIEKTEN - VLAAMSE GEMEENSCHAP - VLAANDEREN 2000							september		2000
Provincie	ANT-WERPEN	VLAAMS BRABANT	LIMBURG	OOST-VL.	WEST-VL.	TOTAAL	TOTALEN		
Aantal inwoners (in miljoen)	1,63	0,99	0,77	1,35	1,12	5,86	jan->sept 2000	sept 1999	sept 1998
INFECTIEZIEKTEN									
GROEP A Botulisme Febris recurrens Hondsdoelheid Malaria (1) Pest Poliomyelitis Hemorragische koorts (2) Vlektyfus									
GROEP B Brucellose Buiktyfus Cholera Difterie Gele koorts Hantavirus-infectie Mening. Haemoph. infl. b (3) Legionellose Leptospirose Meningococcose Psittacose Trichinose Tuberculose	1					1	5	1	
			1			1	4		
	1		1	1		3	25	2	
	5	4	1	5	2	17	183	19	10
					1	1	1		
	24	7	5	9	15	60	423	52	53
GROEP C Gonorrhoe Hepatitis A Hepatitis B Hepatitis C Kinkhoest Listeriose Miltvuur Protozoaire besm. c.z.s. (4) Rickettsiose (5) Scabiës Shigellose Syfilis Tetanus Gastro-enteritis (> 2 g.) (6)	5 5 4 5 5 6 6 1 1	1 4 	 2 1 4 1 3 3 	3 8 2 4 10 2 3	 1 1 3 1 1 	8 16 8 14 9 24 9 4 1	57 152 90 227 12 24 1 244 86 17 1 32	11 21 14 21 3 2 33 17 9	1 6 3 10 3 1 1 6 3 1 6
Collectieve Aandoeningen Scabiës Voedseltoxi-infecties(7)	5 1		2			5 3	19 31	1 7	1 4
DECREET VAN 05 APRIL 1995 Indeling in functie van afnemende urgentiemaatregelen Groep A: aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen 24 uur. Groep B: aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen 48 uur. Groep C: aan te geven door elke arts binnen 48 uur.				(1) Autochtone malaria (2) Hemorragische koortsen zoals Ebola-, Lassa- en Marburgkoorts e.a. (3) Meningitis tengevolge van <i>Haemophilus influenzae</i> serotype b. (4) Protozoaire besmettingen van het centrale zenuwstelsel. (5) Rickettsiosen, andere dan vlektyfus. (6) Elk gastro-enteritisincident, dat ten minste 3 gevallen telt binnen éénzelfde leefgemeenschap en in de tijdspanne van één week wordt veroorzaakt door éénzelfde kiem. (7) Voedselintoxicatie en voedselinfectie					

WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT VOLKSGEZONDHEID - LOUIS PASTEUR

Dienst Epidemiologie
Frank VAN LOOCK
Geneviève DUOFFRE

Fax: 02-642 54 10
E-mail: f.vanloock@ihe.be
Tel.: 02-642 57 77

Peillaboratoria netwerk

Aantal gediagnosticeerde gevallen gedurende de observatieperiode (weken 36 tot 39) en cumulatief sinds het begin van het jaar (weken 01 tot 39)

Verwerking op 18/10/2000

KIEMEN weken	BRUSSEL		VLAANDEREN		WALLONIË		ONBEKEND ^a		TOTAAL	
	26-39	01-39	36-39	01-39	36-39	01-39	36-39	01-39	36-39	01-39
ADENOVIRUS	11	238	7	195	1	80	1	30	20	543
<i>B. BURGDORFERI</i>	0	15	35	581	27	237	0	16	62	849
<i>CAMPYLOBACTER</i>	45	481	364	3611	61	826	9	340	479	5258
<i>C. PNEUMONIAE</i>	6	63	11	168	1	147	1	4	19	382
<i>C. PSITTACI</i>	0	1	0	4	2	5	0	0	2	10
<i>C. TRACHOMATIS</i>	11	95	15	188	4	107	3	43	33	433
<i>CYCLOSPORA^d</i>	0	0	1	13	0	1	0	0	1	14
<i>CRYPTOCOCCUS^d</i>	0	3	4	7	0	0	0	2	4	12
<i>CRYPTOSPORIDIUM</i>	15	109	29	263	14	61	4	40	62	473
<i>E. COLI (VTEC+EHEC)</i>	0	8	1	26	0	9	0	5	1	48
<i>E. HISTOLYTICA^d</i>	4	38	14	97	4	38	1	6	23	179
<i>GIARDIA</i>	11	125	58	660	21	225	3	85	93	1095
<i>H. INFLUENZAE^c</i>	1	41	3	179	4	121	1	5	9	346
HANTAVIRUS ^d	0	1	2	10	8	41	0	11	10	63
HEPAT. A	23	115	5	91	3	86	0	7	31	299
INFLUENZA A	0	182	0	191	0	159	0	6	0	538
INFLUENZA B	0	5	0	27	0	31	0	0	0	63
<i>L. PNEUMOPHILA (BAC.+SEROL.)</i>	4	21	1	8	1	9	1	5	7	43
<i>L. PNEUMOPHILA (URINE)</i>	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
<i>LISTERIA^d</i>	1	4	6	23	2	11	0	0	9	38
MORBILLIVIRUS	0	2	0	0	0	2	0	0	0	4
<i>M. PNEUMONIAE</i>	44	276	141	1299	40	718	1	33	226	2326
<i>N. GONORRHOEAE</i>	0	11	7	61	3	15	2	6	12	93
<i>N. MENINGITIDIS^{c+d}</i>	0	29	5	153	3	62	0	4	8	248
PARAINFLUENZA	9	121	2	59	1	25	0	9	12	214
PARVOVIRUS B19	0	1	0	1	0	7	0	0	0	9
<i>PLASMODIUM^d</i>	7	51	11	127	15	60	2	6	35	244
RSV	18	286	6	621	9	515	1	34	34	1456
ROTAVIRUS	8	592	39	3758	9	1778	0	78	56	6206
RUBIVIRUS	0	0	0	2	0	8	0	0	0	10
<i>SHIGELLA</i>	18	45	12	82	2	25	1	2	33	154
<i>S. PNEUMONIAE^c</i>	12	133	19	532	8	310	3	23	42	998
<i>S. PYOGENES^c</i>	2	51	2	159	3	108	0	6	7	324
<i>Y. ENTEROCOLITICA</i>	2	23	24	273	5	54	1	10	32	360
TOTAAL		3166	824	13474	251	5881	35	816	1362	23337
Aantal laboratoria ^e		14		75		38				127
% deelname ^b		75	66	91	59	90			63	89

^a onbekende postcode

^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

OVERZICHT VAN DE TE MELDEN INFECTIEZIEKTEN¹

(5 april 1995)

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

(1) Vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen.

(2) Protozoaire infecties van het centrale zenuwstelsel (amoebenmeningitis).

(3) Rickettsiosen andere dan vlektyfus.

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

ADRESSEN GEZONDHEIDSINSPECTIES

Hoofdbestuur

Markiesstraat1, 1000 Brussel

Provincie Antwerpen

Copernicuslaan 1 bus 5, 2018 ANTWERPEN - tel.: 03-224 62 04 - fax: 03-224 62 01

Provincie Limburg

Gouverneur Roppesingel 25, 3500 HASSELT - tel.: 011-26 42 42 - fax: 011-26 42 52

Provincie Oost-Vlaanderen

Elf Julistraat 45, 9000 GENT - tel.: 09-244 83 60 - fax: 09-244 83 70

Provincie Vlaams-Brabant

Brouwersstraat 1 bus 4, 3000 LEUVEN - tel.: 016-29 38 58 - fax: 016-29 37 69

Provincie West-Vlaanderen

Spanjaardstraat 15, 8000 BRUGGE - tel.: 050-44 50 70 - fax: 050-34 28 69

Centraal wachtnummer: 02-512 93 89

(Buiten kantooruren)