

EPIDEMIOLOGISCH BULLETIN VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

Artikelen

Botulisme na het eten van olijven en ham

Koen De Schrijver, **Mireille Turneer, *Luc Ceulemans*

Samenvatting

Gevalen van botulisme komen in België relatief zelden voor. Omdat het ziektebeeld vrij specifiek kan verlopen, bestaat de kans dat botulisme vrij laat tijdig onderkend wordt. Een vroegtijdige behandeling is essentieel. In dit artikel worden twee recente clusters beschreven. Eén deed zich voor in Handzame in West-Vlaanderen in 1997. Ingezouten ham was hierbij verantwoordelijk voor de intoxicatie. Een tweede cluster in Bornem hing samen met een groepsbesmetting in Gijón (Asturië-Spanje). Deze maal lagen

zwarte olijven aan de basis van de outbreak waarbij in totaal 7 patiënten betrokken waren.

Inleiding

Neuro-intoxicaties na ingestie van botuline zijn ernstige maar in België zeldzame ziekten (1). Bij de voedselgelieerde gevallen zijn vooral ambachtelijk ingezouten ham, zelf geconserveerde groenten, worsten en visproducten

* Koen De Schrijver, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap-gezondheidsinspecteur provincie Antwerpen, Copernicuslaan 1 bus 5 te 2018 Antwerpen - tel.: 03/224.62.04 - fax: 03/224.62.01.

** Mireille Turneer, Referentielaboratorium voor tetanus en botulisme - Instituut Pasteur, Engelandstraat 642 te 1180 Brussel - tel.: 02/373.33.10.

*** Luc Ceulemans, neuroloog Sint-Jozefkliniek, Kasteelstraat 23 te 2880 Bornem.

Artikelen

Botulisme

**Contra-indicaties
vaccinaties**

Berichten

VRGT

**Wetgeving meldingen
infectieziekten**

European School

Registratieoverzichten

Peillaboratoria

Besmettelijke ziekten

Redactie

K. DE SCHRIJVER (eindred.)

A. FORIER (GI)

L. MAHIEU (UZA)

A. SMIS (GI)

P. VAN DAMME (UIA)

V. VAN CASTEREN (WIV)

F. VAN LOOCK (WIV)

D. WILDEMEERSCH (GI)

Redactiesecretariaat

R. IDEMA

Gezondheidsinspectie Antwerpen

Copernicuslaan 1 bus 5

2018 Antwerpen

tel. 03/224.62.04

fax. 03/224.62.01

e-mail.: giantwerpen@epinov.ihe.be

Verantwoordelijke uitgever

D. WILDEMEERSCH

de bron. De ernst van de ziekte hangt samen met de dosis en het type van het toxine. Botuline is nog steeds het sterkste natuurlijke gif (2) wat resulteert in een niet onbelangrijke letaliteit.

Wanneer de symptomatologie niet erg duidelijk is en gastro-intestinale symptomen ontbreken en zo het om een alleenstaand geval gaat, kan de ziekte vrij makkelijk miskend worden.

Het ziektebeeld zelf is al een geruime tijd beschreven (3). Reeds in 1793 werd het verband gelegd tussen het eten van worst (botulus) van slechte kwaliteit en het optreden van het kenmerkend syndroom. De Gentse microbioloog Emile Van Ermengem isoleerde de kiem in 1896. Dit gebeurde in het kader van een belangrijke voedselinfectie met drie doden in Ellezelles (Henegouwen). Nadat zij het typisch ziektesyndroom ontwikkeld hadden, overleden drie muzikanten van de plaatselijke fanfare kort na een begrafenismaaltijd waarbij ingezouten ham op het menu stond (3).

De laatste jaren zijn er in Vlaanderen verschillende gevallen van botulisme gemeld. In deze tekst wordt ingegaan op de bronopsporing als opvolging van deze verplicht te melden ziekte.

Ziektegeschiedenis

Casus A Bornem,

Na een melding in augustus 1998 door het Instituut Pasteur van een positieve analyse van botuline type B in de fe-

ces van een voor botulisme verdachte patiënte werd contact opgenomen met de behandelend arts en de patiënte.

Half augustus klaagde een 39-jarige vrouw die samen met haar echtgenoot op vakantie was in Spanje (Gijón-Asturië) van discrete maagproblemen. Na een dag aan het strand had ze last van nausea en braken. Een dag later voelde ze zich moe en merkte op dat ze een wazig zicht ontwikkelde. Kort daarop volgde diplopie, moeilijk spreken en pijnlijk slikken. Op 19 augustus 1998, vier dagen na de eerste symptomen, keerde ze terug naar België en de volgende dag werd ze opgenomen in het ziekenhuis. Verder onderzoek reveleerde de gemelde diplopie, lichtstarre pupillen en een vertraagde slikreflex. De prostigminetest gaf een reductie van 50% van de diplopie en de slikproblemen. Het serumonderzoek naar botuline was negatief maar het toxine-onderzoek in de feces was positief. Andere aanvullende onderzoeken waren negatief. Patiënte werd behandeld met botuline-antitoxine waarna haar symptomen progressief afnamen.

Het brononderzoek dat in samenwerking met de Spaanse gezondheidsdiensten (Servicio de salud publica - Oviedo) gebeurde, toonde aan dat de ziekte verband hield met het eten van olijven. De dag voor de aanvang van de symptomen had de familie gedineerd in een Italiaans restaurant. Hierbij bleek dat er ook in Spanje 6 patiënten waren die deel uitmaakten van dezelfde cluster. In totaal ontwikkelden dus 7 personen botulisme.

Het ging om 4 mannen en 3 vrouwen met een leeftijds-spreiding van 16 tot 39 jaar. Allen aten in het desbetreffende Italiaans restaurant in Gijón tussen 10 en 17 augustus 1998. De incubatieperiode varieerde tussen 24 uur en 48 uur met een mediaan van 24 uur. De klachten omvatten nausea, braken, wazig zicht en slikproblemen. Er waren geen overlijdens. Alle zieken hadden rauwe zwarte olijven gegeten die of als "tapa" of in diverse salades verwerkt waren. Een case-control-onderzoek toonde de associatie aan tussen de ziekte en het eten van olijven. De odds ratio was niet te definiëren en het statistische verband was significant. De chi-kwadraat had een p-waarde van 0,0025 en de Fisher-exacttest bedroeg 0,03. Resten van de maaltijd konden niet teruggevonden worden. Onderzoek wees op een te laag zoutgehalte en een te hoge pH bij de verkochte olijven van hetzelfde merk. Alle olijven van dezelfde partij werden geconfisqueerd en het restaurant werd tijdelijk gesloten.

Ook liep er een onderzoek in León (Castilië-Spanje), de plaats waar de olijven verwerkt werden (4).

Casus B Handzame,

Begin februari 1997 kregen 3 gezinsleden uit Handzame (West-Vlaanderen) van respectievelijk 19, 45 en 50 jaar ongeveer vierentwintig uur nadat zij van een ambachtelijk gezouten ham gegeten hadden, last met de visus. Wazig zicht en diplopie stonden voorop. Hierop maakten ze een afspraak met hun oogarts. Wegens de afwezigheid van ob-

jectieve vasculaire ziekte-tekens werd de diagnose in de richting van botulisme georiënteerd en bevestigd door het aantonen van botuline B in het serum van de patiënten. Later gebeurde dit ook in de ham. De ham werd twee dagen ervoor ingezouten en gerookt in de eigen schoorsteen. Andere personen hadden niet van de ham gegeten. De patiënten herstelden na behandeling met botuline-antitoxine.

Bespreking

In de voorgestelde casussen werd de diagnose bevestigd door het aantonen van het toxine bij de patiënten (serum of feces). De test is een toxineutraliserende bio-assay bij muizen waarbij ook het type toxine bepaald kan worden. Toxinebepaling gebeurde in het referentielaboratorium (Instituut Pasteur). Al de gevallen kregen naast een symptomatische en een ondersteunende behandeling ook een behandeling met specifieke antistoffen. De antistoffen werden besteld via de noodkoffer in het Sint-Janshospitaal in Brussel⁴. In België is er enkel een beperkte hoeveelheid antitoxine voorradig.

Bijkomende dosissen kunnen via een noodbestelling erg snel (enkele uren) geleverd worden. De terugbetaling van deze therapie loopt via een specifiek retrograde aanvraag bij de adviserende geneesheer van het ziekenfonds. Dit is een relatief complexe procedure. Het antibotuline serum is niet opgenomen in de RIZIV reglementering. Dit

brengt mee dat er beroep gedaan moet worden op het "Bijzonder Solidariteitsfonds". Als men dan rekening houdt met de hoge prijs van de behandeling (130.198 Bfr.), de onzekere en laattijdige terugbetaling is dit een erg ongelukkige situatie.

Bijkomend probleem is dat de voorschrijver voor wat de "Nationale Koffer" betreft zich garant moet stellen voor de betaling. Dit zou kunnen meebrengen dat de gepaste therapie niet of laattijdig gegeven wordt.

Ook is het belangrijk op te merken dat de kans op bevestiging door het laboratorium afhankelijk is van een reeks omstandigheden. Zo zijn er de keuze van de staalname (serum, feces, voedsel) en het tijdstip van de staalname. Dit dient zo vlug mogelijk na het verschijnen van de eerste symptomen te gebeuren.

De omvang van het staal - men heeft minimum 10 ml serum nodig en 10 g feces - is ook bepalend. Stalen moeten gekoeld en snel doorgestuurd worden omdat het toxine relatief weinig stabiel is en omdat een gemengde flora het opsporen van het toxine en de bacterie *Clostridium botulinum* beïnvloedt.

Het Instituut Pasteur is ook het enige lab in België waar men naast botulinetoxine ook tetanustoxine met een toxineutraliserende bio-assay kan bepalen inbegrepen tetanusantistoffen.

Deze twee clusters illustreren de nood bedacht te zijn op botulisme. Soms wordt er niet of

vrij laattijdig aan deze aan-doening gedacht. Het onderzoek wordt dan georiënteerd in de richting van een strikt oftalmologisch of een cerebrovasculair probleem. Hoe dan ook bij lichtstarre mydriatische pupillen in combinatie met droge mond is botulisme erg verdacht.

Niet alleen de diagnose en de behandeling zijn belangrijk, ook het inschakelen van de gezondheidsinspectie is aangewezen. Botulisme is trouwens een verplicht te melden ziekte uit categorie A van het Besluit van de Vlaamse Regering van 19 april 1995. Dit impliceert een onmiddellijke melding. Deze verplichting geldt zowel voor elke arts-clinicus als voor het laboratorium. Een telefonische verwittiging of fax is dan de snelste weg. Zo kan men andere gevallen snel opsporen, het voedingsmiddel identificeren en uit het commercieel circuit nemen. De gezondheidsinspectie fungeert hierbij als coördinatie-dienst.

In de cluster van augustus 1998 die gelieerd is met Spanje, was de oorzaak oorspronkelijk niet duidelijk. Een case-control-onderzoek bracht meer zekerheid. In de West-Vlaamse casus ging het om zelfbereide ham die niet commercieel verhandeld werd en waarbij de consumptie beperkt bleef tot het gezin.

Ziektebeeld

Botulisme is een typische neuro-intoxicatie waarbij de symptomen verklaard kunnen worden door een para-sym-pathische blokkage. De symp-

⁴ Sint-Janshospitaal, Broekstraat 104 te Brussel - tel.: 02/221.91.11.

Tabel 1 Overzicht van de bevestigde gevallen in het Referentielaboratorium Instituut Pasteur (1990-1998)**

Jaar	Aantal Gevallen	Staal	Woonplaats/ besmettingsplaats	Type	Voedingsmiddel
1990	1	Voedsel	Houffalize	B	ham
1992	1	Serum Voedsel	Ooike	B	ham
1993	1	Serum	Zandhoven	Onbekend	?
1996	1	Serum	Grivegnée	A	aardappelen, uien
1997	3	Serum Voedsel	Handzame	B	ham
1998	1	Feces	Bornem/Gijón	B	olijven

** Referentielaboratorium M. Turneer.

tomen zijn diplopie, accommodatiestoornissen, droge mond, constipatie en urinaire retentie en verstoorde perifere neurotransmissie (een afdalende bilaterale slappe paralyse) Ongeveer 10 tot 25% van de gevallen zijn fataal.

Klinische vormen

Naast de klassieke voedselvergiftiging met een thermolabiel toxine bestaat er ook een vorm van infant-botulisme bij kinderen jonger dan twee maanden oud en een vorm van wondbotulisme. Uitzonderlijk is er ook bij volwassenen sprake van darmcolonisatie met in situ toxine-productie.

Bacteriologie

Clostridium botulinum is een anaërobe grampositieve staafvormige, sporulerende toxineproducerende kiem waarbij 7 diverse immuuntypes kunnen worden onderscheiden. (A→G) Het is een ubiquitaire, frequent in de grond aangetroffen bacterie. Ook in zee en in sedimenten van meren of vijvers kan men de bacterie terugvinden.

Problematische immuuntypes voor de mens zijn: A, B en E. Bij watervogels treft men vooral type C aan dat normaal gezien minder toxicogeen is voor de mens.

Toxine

Het neurotoxine is een polypeptide dat als één van de sterkste natuurlijke gifstoffen kan beschouwd worden. Dosisen van de grootte van 0,1-1 µg kunnen letaal zijn. Tien minuten koken of verwarmen tot boven 80°C gedurende 30 minuten volstaan om het toxine te degenereren.

Voedsel

Ambachtelijk bereide vleeswaren (worst, gerookte en gezouten ham), zelf geconserveerde groenten (paddestoelen, pepers e.a.), visproducten in blik en foutief behandelde ingevroren of onder beschermende atmosfeer verpakte voedingswaren vindt men vaak terug in de lijst van gecontamineerd voedsel. Elk voedsel dat bewaard wordt in relatief anaërobe omstandigheden, in een pH omgeving >5, met voldoende proteïnen, of dat relatief lang bewaard wordt, blijft vatbaar voor botu-

line ontwikkeling. De sporen van *C. botulinum* zijn vrij moeilijk uit te schakelen (temperatuur van meer dan 121°C gedurende minstens 12').

Frequentie

Botulismegevallen blijven vrij zeldzaam. Ook in landen waar het zelf bereiden van groenten en vlees "home canned" frequent voorkomt, gaat het over een beperkt aantal gevallen. Zo waren er in 1996 in Italië 58 gevallen. Voor België verwijzen we naar tabel 1. In tabel 2 worden enkele Europese cijfers weergegeven.

Fysiopathologie

Een presynaptische blokkage van acetylcholine in cholinergische synapsen verklaart de symptomen, die een illustratie zijn van de blokkage van de parasymphaticus.

Symptomen

- Incubatieperiode van de voedselintoxicatie : 12 tot 36 uur (range : 6 uur - 8 dagen).
- Het ziektebeeld is wisselend afhankelijk van dosis van ingestie.
- 1/3 van de patiënten vertoont acute gastro-intestinale symptomen (nausea, braken). Vervolgens kunnen er parasymphatische blokkagesymptomen optreden zoals droge mond, dysfagie, ileus, constipatie, urinaire retentie en impotentie. De neurocraniale symptomen kenmerken zich

Tabel 2 Voedselgebonden botulismegevallen 1997: buitenland.

Landen	Aantal gevallen	Aantal outbreaks	Toxine A	Toxine B	Toxine E	Niet geïdentificeerd
Duitsland	7	4	3		2	2
Spanje	7	3	3	2		2
Italië	40	33		18		22
Frankrijk	17	8		13	2	2

Gegevens Eurosurveillance (8)

door voornamelijk oculaire symptomen (diplopie, wazig zicht, ptosis en lichtstarre mydriatische pupillen). Daarna kunnen er paretische tot paralytische afdalende bilaterale slappe verlammingen optreden. Uiteindelijk treden er bewustzijns- en ademhalingsproblemen op met overlijden als gevolg.

Diagnose

(1) De klinische diagnose berust klassiek op het vaststellen van een kenmerkend neurologisch beeld, een tiental uur na een ingestie van verdacht voedsel. Geïsoleerd voorkomen en afwezigheid van gastro-intestinale symptomen bemoeilijken deze diagnose. Droge mond, dysfagie en diplopie zijn de frequentst gemelde symptomen in reeksen van botulismegevallen.

(2) Het toxine kan in serum of in de feces van de patiënten via een bio-assay aangetoond worden. Het gaat hier om een muizenprotectietest waarbij via neutralisatie van het toxine het type toxine bepaald kan worden. Het opsporen van *C. botulinum* in feces of in het wondvocht is belangrijk wanneer toxine onderzoek in serum en feces negatief is.

(3) Technische onderzoeken zoals EMG kunnen aanvullend werken.

Differentieel diagnose

Myasthenia gravis.
Neuro-Lyme.
Cerebrovasculaire problemen.
Atropine intoxicatie.
Poliomyelitis.
Difterie.
Guillain-Barré-syndroom.
Multiple sclerose.
Intoxicaties door paddestoelen

en toxines van vissen en weekdieren.

Behandeling

Combinatie van serotherapie en ondersteunende behandeling primeren. De serotherapie omvat het toedienen van trivalent paardenserum (antitoxine ABE-botuline).

Preventie

Correcte bereidingstechnieken in casu : zouten, pH-sturing, sterilisatie en efficiënte bewaring (koeling, duur) zijn de regel. Zelfbereide, opgelegde etenswaren blijven problematisch.

Outbreakcontrol

1. Onmiddellijke melding aan de gezondheidsinspectie.
2. Opsporen en identificeren van potentiële zieken. Observatie van potentiële zieken met zonodig maagtubage.
3. In beslagname en vernietiging van verdachte eetwaren die positief bevonden zijn na analyse.
4. Interventie bij eventueel foutieve commerciële bereidingstechnieken.

Literatuur

1. Turneer M. Registratie botulismegevallen referentielaboratorium. Instituut Pasteur. Persoonlijke mededeling Brussel 1998.
2. Colardyn F, Verdonck G, Van Gijsegem D e.a. Subacuut botulisme verwekt door *Clostridium botulinum* type B. Ned T Geneesk 1976 ; 37 : 1561-65.
3. Devrieze PP. Botuline, een tweesnijdend zwaard. Tijdschrift voor Geschiedenis van de Geneeskunde 1998 ; 293-9.
4. Martins Margolles M. Brote

de intoxicacion alimentaria botulinica en Gijón (Asturias). Servicio de salud pública. Rapport Oviedo 1998.

5. Angulo FJ, Getz J, Hendricks KA ea. A large outbreak of botulism : the hazardous baked potato. J Infect Dis 1998 ; 178 : 172-7.

6. Shapiro RL, Hatheway C, Becher J e.a. Botulism surveillance and emerging response. A public health strategy for a global challenge. JAMA 1997 ; 278 : 433-5.

7. Botulisme. Protocollen infectieziekten Nederland. Rijswijk : LCI 1998.

8. Therre H. Botulism in the European Union. Eurosurveillance 1999 ; 1 : 2 - 7.

Summary

Cases of botulism occur quite rarely in Belgium. Cases are likely to be detected quite late after infection because of the non-specific clinical picture and the rareness of the disease. Taking into account the potential impact of botulism on public health, early detection and rapid intervention are indicated. In this article we describe two clusters of botulism. One of them occurred in Handzame (West-Flanders) in 1997. Home prepared ham was implicated in the outbreak. The second outbreak of 1998 (Bornem-Antwerp) was linked with a cluster in Spain (Gijón). Black olives were found to be the source of the poisoning. Seven patients suffered there from botulism.

Medische contra-indicaties voor de toediening van basisvaccins.

L. Mahieu*

Samenvatting

Dit artikel beschrijft de echte en de valse contra-indicaties van de vaccins, gebruikt bij de basisvaccinatie, alsook de praktische richtlijnen bij allergische reacties.

Inleiding

Patiënten weigeren soms een vaccinatie wegens religieuze redenen of omdat ze het nut ervan niet inzien. Ook het medisch korps stelt vaccinaties frequent uit of wijst ze zelfs af omwille van valse contra-indicaties. Dit is vooral een gevolg van gebrek aan informatie en het beperkte inzicht in het nut van massavaccinatie.

Deze tekst heeft tot doel op een rationele manier de absolute en relatieve contra-indicaties, die opgesomd worden in tabel 1, alsook de praktische aanpak van ernstige allergische reacties te bespreken.

Contra-indicaties

1. Alle vaccins

Absolute contra-indicaties

De belangrijkste absolute contra-indicatie van vaccinatie is de anafylactische reactie op één van de bestanddelen van het vaccin. Overgevoeligheid voor één van de componenten van een vaccin (eiwitten, het antigeen zelf, bewaarmiddelen, adjuvantia of stabilisatoren) kan altijd onverwacht optreden, ook bij personen zonder allergische antecedenten. Deze overgevoeligheid kan zich ook laatstijdig uiten. Daarom moet de gevaccineerde gedurende ongeveer een half uur geobserveerd worden. Aangezien deze reacties kunnen voorkomen bij patiënten zonder allergische antecedenten, dient elke arts die een vaccin toedient de technieken van reanimatie te kennen

Tabel 1 Valse, relatieve en absolute contra-indicaties voor vaccinatie

Vaccin	Valse	Contra-indicaties	
		Relatieve	Absolute
Alle	Religieuze redenen Prematuriteit Banale infecties		Anafylactische reacties
DTPw	Allergie Wiegendood Antibiotica	Koorts > 40.5 °C Shock-collapssyndroom Neurologische aandoeningen	Anafylactische reacties Encefalopathie
OPV (levend)	Milde infecties	Zwangere vrouwen Immuunstoornissen(*)	HIV(*) Immuunsuppressie(*) Corticoïden (>2 mg/kg of > 20 mg/d) Neonati op afdeling intensieve zorgen Anafylactische reacties
MBR	HIV	Ernstige infectie Immuunsuppressie Immuunstoornissen Zwangeren Transfusie (< 3 maanden)	
Hep B	Immuunstoornissen Multiple Sclerose Zwangeren		Anafylactische reacties
Hib		Geen	Anafylactische reacties

(*) en familieleden

(tabel 2). Alle hulpmiddelen (tabel 3) die hiervoor nodig zijn dienen binnen handbereik te zijn (1). Bij antecedenten of vermoeden van anafylaxie is het raadzaam de vaccinatie te laten uitvoeren in hospitaalmilieu door een deskundige arts. Het testen van overgevoeligheid door subcutane toediening van het vaccin is niet afdoende om anafylaxie te voorspellen.

2. Difterie-tetanus-pertussisvaccin

a. Valse contra-indicaties

De volgende valse contra-indicaties worden frequent aangehaald om de toediening van het difterie-tetanus-pertussis whole cell vaccin (DTPw) uit te stellen of erger nog definitief te onthouden aan de patiënt: familiale anamnese van allergie, wiegendood convulsies, aanwezigheid van

een milde infectie of prematuriteit en/of het gebruik van antibiotica.

b. Absolute contra-indicaties

De absolute contra-indicaties voor het gebruik van het DTPw-vaccin werden de laatste jaren sterk gereduceerd omdat nevenwerkingen eerder aan de pertussiscomponent toegeschreven, werden weerlegd (2).

Slechts twee absolute contra-indicaties kunnen worden behouden. Buiten anafylactische reactie in de voorgeschiedenis van de patiënt en encefalopathie die zich voordoet binnen de 7 dagen na de vaccinatie. Onder encefalopathie verstaat men algemene of focale convulsies met bewustzijnsverlies zonder spontane genezing binnen 24 uur en zonder andere duidelijke oorzaak. Deze absolute contra-indicaties gelden ook voor het acellulaire pertussisvaccin.

* Ludo Mahieu, Universitair Ziekenhuis Antwerpen - Neonatologie, Wilrijkstraat 10 te 2650 Edegem - tel.: 03/821.58.09 - fax: 03/821.48.02.

Tabel 2 Acties te ondernemen bij shock

Volwassenen	
Spuet in de andere arm 0,3 - 0,5 ml 1/1000 adrenaline SC of IM.	
Herhaal indien nodig de toediening van deze dosis adrenaline om de 5-à 10 minuten. Een herhaalde kleine dosis adrenaline is doeltreffender en minder gevaarlijk dan een eenmalige grote dosis.	
Maak de knelband ten minste om de tien minuten los.	
Spuet eveneens maximaal 0,1 ml van 1/1000 adrenaline in op de plaats van de inspueting om absorptie van het allergeen te verminderen. Transfereer naar ziekenhuis voor IV corticoiden en observatie.	
Kinderen	
Normaliter wordt een dosis ingespoten van 10 microgram /kg lichaamsgewicht; dit is 0,01 ml van een 1/1000 verdunning/kg.	
Jonger dan 2 jaar:	0,05 tot 0,1 ml van 1/1000 adrenaline
Tussen 2 en 6 jaar:	0,15 tot 0,2 ml van 1/1000 adrenaline
Tussen 6 en 12 jaar:	0,2 ml van 1/1000 adrenaline.

uit Vax Info [4]

Tabel 3 Minimum inhoud urgentie-kit

2 ampullen adrenaline aan 1 mg/ml (= 1 / 1000).
2 steriel verpakte spuiten van 1 ml, gegradeerd op 1/100.
Bijpassende steriel verpakte injectienaalden 25G-5/8.

c. Relatieve contra-indicaties

Voorzichtigheid is echter geboden bij koorts > 40.5°C binnen 48 uur zonder andere oorzaak, convulsies al of niet met koorts binnen 72 uur, een shock-collapssyndroom binnen 48 uur en bij aanhoudend wenen meer dan 3 uur binnen 48 uur na de vaccinatie(s). In deze laatste situaties beslist de arts of het risico van pertussis opweegt tegen het risico van deze weliswaar onaangename maar onschuldige reacties. De toediening van het acellulair vaccin kan hier een zinvol en verantwoord alternatief bieden. Kinderen met onderliggende neurologische aandoeningen moeten eerst gestabiliseerd zijn alvorens de DTP-vaccinatie opgestart kan worden maar de vaccinatie wordt liefst niet uitgesteld tot na het eerste levensjaar. De reacties met het acellulaire pertussisvaccin (INFANRIX®) zijn minder frequent en het gebruik van dit vaccin heeft hier dus de voorkeur.

3. Levend poliovaccin

a. Absolute contra-indicaties:

Het levende poliovirus mag niet toegediend worden aan personen met een gestoorde immunologische afweer alsook niet aan hun familieleden, het dode wel. Voorbeelden hiervan zijn patiënten met HIV, aangeboren of verworven immuunstoornissen, immunosuppressieve therapie en

corticosteroïdentherapie (> 2 mg/kg of > 20 mg prednison per dag) en prematuren. Wegens de kans op horizontale transmissie van het levende poliovirus tussen patiënten onderling mogen neonati, opgenomen op een afdeling voor intensieve zorgen, uitsluitend worden gevaccineerd met het dode intramusculaire poliovaccin (IMOVAX® polio). De kans op postvaccinatie polio is na gebruik van het levende afgezwakte poliovaccin immers meer dan 1000 maal frequenter in deze groep.

b. Relatieve contra-indicaties

Zwangerschap vormt slechts een relatieve contra-indicatie aangezien tot dusver geen nadelige gevolgen voor embryo en foetus konden worden aangetoond.

4. Mazelen - bof - en rubella-vaccin

a. Absolute contra-indicatie

Zoals voor alle vaccins geldt ook hier dat anafylaxie de enige absolute contra-indicatie voor vaccinatie is.

b. Relatieve contra-indicaties

Bij een ernstige infectie kan de vaccinatie beter worden uitgesteld aangezien de immunologische respons op een infectie interfereert met de seroconversie op het mazelenvaccin. Een banale infectie van de bovenste

luchtweginfecties mag de vaccinatie niet beletten. Immunosuppressie een verworven of aangeboren immunologische stoornis verlengen de replicatie van het virus met verhoogde kans op nevenwerkingen. Personen met HIV vormen geen contra-indicatie aangezien de nevenwerkingen niet frequenter zijn en dat de ernst van de natuurlijke infectie in deze patiëntengroep dramatisch is. Zwangere vrouwen mogen wegens het risico op een transplacentaire infectie niet met het levende rubella- en bofvirus gevaccineerd worden. Er werden voorts nog geen ongewenste effecten in de praktijk vermeld bij toevallig gevaccineerde zwangere vrouwen. Een zwangerschapsonderbreking om medische redenen is dan ook niet gerechtvaardigd. De transplacentaire infectie met het mazelenvirus kon tot nu toe niet worden aangetoond, maar het theoretische risico bestaat. Passief verworven antistoffen kunnen de seroconversie tegen dit levend vaccin inhiberen zoals na een transfusie. Afhankelijk van de toegediende concentratie antistoffen (volume bloed getransfundeerd) varieert deze periode van 3 tot 11 maanden. Om dezelfde reden kan men beter geen bloedproducten of immunoglobulines geven binnen twee weken na een vaccinatie. Eventueel moet een tweede dosis van het vaccin worden toegediend. Al wordt allergie voor kippeneiwitten momenteel niet meer als een contra-indicatie beschouwd, dient men het vaccin toch met de nodige voorzichtigheid toe te dienen.

5. Hepatitis B-vaccin

a. Valse contra-indicaties

Bij immuungecompromiteerde personen kan de immunologische respons weliswaar vermindert zijn, zodat een aanvullende dosis aangewezen kan zijn. De tolerantie van het vaccin is echter goed zodat het vaccin zonder problemen toegediend kan worden. Het vaccin bevat geen infectieuze bestanddelen zodat het vaccin ook aan zwangere vrou-

wen kan worden toegediend. Temeer daar hepatitis B ernstige gevolgen kan hebben voor zwangere vrouwen en aanleiding kan geven tot chronische infectie bij de pasgeborene.

b. Absolute contra-indicaties

Grote vaccinatiestudies wereldwijd tonen een goede tolerantie op het vaccin. Aan het Belgisch Centrum voor Geneesmiddelenbewaking werd in de laatste 7 jaar slechts eenmaal een anafylactische reactie gemeld. Deze reactie is op dit ogenblik de enige contra-indicatie. De epidemiologische en experimentele gegevens die momenteel beschikbaar zijn wijzen een oorzakelijk verband tussen MS en hepatitis B-vaccinatie van de hand.

6. Haemophilus influenzae B-vaccin

Dit polysacharide vaccin behoort tot de meest veilige van alle vaccins. Meer dan 10 miljoen dosis-

sen werden reeds toegediend zonder enige ernstige nevenwerking.

Absolute contra-indicaties:

Er zijn dan ook geen specifieke contra-indicaties voor dit vaccin buiten de algemene allergische contra-indicaties die gelden voor elk vaccin.

Conclusie:

Dat vaccins in vele gevallen nog steeds niet worden toegediend wegens valse contra-indicaties, moet bestreden worden met wetenschappelijke en rationele argumenten. Elke arts moet beseffen dat infectiepreventie ieders taak en verantwoordelijkheid is.

Referenties:

1. Clara R, De Ridder M, Dondeyne F. Vaccins voor de toekomst: neveneffecten. In: Pellegrims E, Snacken R, editors. Vaccinaties in vraag en antwoord

Editie 1997. Leuven-Apeldoorn: Garant 1997; 21-5.

2. Immunization Practices Advisory Committee (ACIP): Centers for Disease Control. Diphtheria, tetanus and pertussis: Recommendations for vaccine use and other preventive measures. Recommendations of the MMWR 1991; 40 (No. RR-10): 1-28.

3. Plotkin SA, Mortimer EA Jr. Vaccines. Philadelphia: Saunders, 1994.

4. G. Leroux-Roels. Vaccinaties-acute verwikkelingen. Vax info 1998; 20: 3-4.

Summary

This article summarises false and absolute contra-indications of the vaccines used for basic vaccination, and describes the practical guidelines for vaccine related allergic reactions.

Kort gerapporteerd

Kinkhoest in Lier

Bij een meisje van acht jaar dat niet gevaccineerd was, stelde men de microbiologische diagnose van kinkhoest. Via een neuswisser werd een cultuur afgenomen die positief was op *Bordetella pertussis*. Het klinisch beeld was kenmerkend maar niet zeer uitgesproken wat gelet op de leeftijd courant is. In haar klas zijn er drie vermoedelijke andere gevallen. De school in kwestie is een typeschool die kinderen rekruteert uit gezinnen, die om een aantal redenen zich niet laten vaccineren tegen kinkhoest.

Gastro-enteritis te Berendrecht

Bij een vijftal peuters die in dezelfde crèche verbleven, beschreef men een ziektebeeld gekenmerkt door braken, diarree en lichte koorts. De problemen verdwenen de volgende dag. Vermoedelijk ging het om een virale infectie. Een voedselgebonden oorzaak is weinig waarschijnlijk.

Gastro-enteritis in Hoboken

In een kinderdagverblijf kon men drie *S. enteritidis* infecties registreren bij de daar verblijvende peuters. De ziek-

te werd vermoedelijk overgedragen van kind op kind via verzorging. De crèche-arts coördineerde de aanpak.

Legionellose in Vlaams Brabant

Bij een 52-jarige man die een week na een verblijf in een Turks hotel een pneumonie ontwikkelde stelde men de diagnose van legionellose. Men nam contact op met het Turks Ministerie van Volksgezondheid met het oog op de bronopsporing.

Voedselinfectie in arrondissement Turnhout

Na een eindejaarsdiner maakten 167 personen een koortsige diarree door (1). In de coprocultuur groeide *S. enteritidis*. De groep bestond voornamelijk uit jonge volwassenen. In totaal waren er 400 genodigden.

De maaltijd omvatte een combinatie van zeevruchten, aardappelpuree, vlees, vis en verschillende desserts. Men moest acht personen in het ziekenhuis opnemen. De foodattackrate die we konden bepalen via de bevraging van de deelnemers aan de maaltijd pleitte voor een infectie die vermoedelijk terug te voeren was naar de aardappelpuree. In deze puree wer-

den rauwe eieren verwerkt. Onderzoek van gelijkaardige eieren was negatief voor *S. enteritidis* maar positief voor *S. brandrup*. Onderzoek van personeel leverde geen besmette dragers op. Op basis van deze outbreak herschikte men de bereidingsprocedures in het hotel.

Legionellose in Nederland en België

Onder de bezoekers van de West-Friese Flora te Bovenkarspel (21 tot 28 februari 1999) zijn er talrijke gevallen van legionellose vastgesteld. Zo zijn er op 19 maart 91 bevestigde gevallen en dit met 7 overlijdens en 108 waarschijnlijke gevallen met 8 overlijdens geteld.

Een bewezen geval is een patiënt met een pneumonie met infiltraat op RX-thorax, met een positieve laboratoriumdiagnostiek en die een bezoek bracht aan de Flora. Ook in België zijn er gevallen gesignaleerd. Er zijn één waarschijnlijk geval en drie vermoedelijke gevallen gemeld.

Het gaat hier om personen die tussen 20 en 28 februari een bezoek hebben gebracht aan de tentoonstelling.

Berichten

De wetgeving qua melden van infectieziekten is lichtjes bijgestuurd. De rubriek "hemorragische koorts" is preciezer uitgedrukt en verder is melding voorzien van elke ernstige besmettelijke ziekte die een epidemisch karakter dreigt aan te nemen (Besluit Vlaamse Regering 1/12/98).

Overzicht van de te melden infectieziekten(1)

(B. VI. Reg. van 19/04/1995 - BS 14/07/1995 gewijzigd B. VI. Reg. 01/12/98 - BS 15/01/99)

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 Scabiës Shigellose Syfilis Tetanos Gastro-enteritis (> 2 gevallen) ⁴
Onmiddellijk telefonisch te melden door het lab en door de arts, ook bij vermoeden, en schriftelijk te bevestigen binnen de 24 uur.	Te melden door lab en arts binnen de 48 uur na de diagnose.	Te melden door arts binnen de 48 uur na de diagnose.

Adressen gezondheidsinspecties:

Dringende meldingen buiten de kantooruren : 02/512.93.89

Provincie Antwerpen

Copernicuslaan 1 bus 5 te 2018 ANTWERPEN - tel. : 03/224.62.04 - fax : 03/224.62.01.

Provincie Limburg

Gouverneur Roppesingel 25 te 3500 HASSELT - tel. : 011/26.42.42 - fax : 011/26.42.52.

Provincie Oost-Vlaanderen

Elf Julistraat 45 te 9000 GENT - tel. : 09/244.83.60 - fax : 09/244.83.70.

Provincie Vlaams-Brabant

Brouwersstraat 1 bus 4 te 3000 LEUVEN - tel. : 016/29.38.58 - fax : 016/29.37.69.

Provincie West-Vlaanderen

Spanjaardstraat 15 te 8000 BRUGGE - tel. : 050/44.50.70 - fax : 050/34.28.69.

1. Let wel: Ook vermoedelijke gevallen moeten worden gemeld !

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

3. Rickettsiosen andere dan vlektyfus

4. Elke gastro-enteritis uitbraak met meer dan twee gevallen uit dezelfde groep, met dezelfde kiem en dit binnen één week.

Berichten

Vanaf 1 januari 1999 staat de gezondheidsinspectie in voor de bron- en contactopsporing bij tuberculose.

De personeelsleden van de V.R.G.T. werken van nu af aan op de afdelingen van de Gezondheidsinspecties.

De V.R.G.T. blijft instaan voor de individuele begeleiding van tuberculosepatiënten en voor systematische screening in scholen en gevangenis.

Invitation

Third European Summer School on Public Health – Monday June 28. – Friday July 2. 1999
Luxembourg,
and
EU Basics Course in Public Health Nutrition.

Contents

- European Union structures/ European Parliament, Council of Europe, European Commission, etc.
- Public Health policies
- Implemented European Commission programmes: health promotion, health monitoring, tobacco and cancer, AIDS and drug abuse, medical research
- Future European Commission programmes: Pollution related diseases, rare diseases, injuries.
- Specific emphasis this year: Nutrition

Applications to be submitted before April 15th 1999. There is no registration fee.

The Summer School

Organised by the European Commission, Directorate on Public Health and Safety at Work, unit F3. Target groups are those interested in public health at local, regional, national and European level, including European experts in the fields of Public Health, environmental health, nutrition and social sciences, representatives of non governmental and professional organisations active in the field of public health.

Information from: Stephanie Gardinetti European Commission, DGV F/3, L-2920 Luxembourg, Fax: +352 4301 32059, e- mail: DGV-promotion-santé@luxdg5.cec.be

The Course in Public Health Nutrition (june 27 th to july 3 th)

Will be run in parallel with the Summer School. It constitutes a module within the European Master Programme in Public Health Nutrition. The module will have separate in depth sessions in nutrition before, during and after the Summer School. Responsible for this course is the European Network for Public Health Nutrition, Karolinska Institutet, Stockholm.

Information from

Agneta YNGVE, Prevnut, CNT, Novum, 141 57 Huddinge Sweden

Fax: +46 8 608 3350, e-mail: prevnut@prevnut.ki.se

Website:<http://www.prevnut.ki.se/news.html>

Meldingen van infectieziekten

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP - AFDELING P.S.G. - GEZONDHEIDSINSPECTIE							MAAND	JAAR	MAANDEN
MELDINGEN INFECTIEZIEKTEN - VLAAMSE GEMEENSCHAP							2	1999	
Provincie	ANTWERPEN	VLAAMS-BRABANT	LIMBURG	OOST-VLAANDEREN	WEST-VLAANDEREN	TOTAAL	TOTALEN		
Aantal inwoners (in miljoen)	1,63	0,99	0,77	1,35	1,12	5,86	VORIGE MAAND	VAN 1 tot 02/99	VAN 1 tot 02/98
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)							1	1	
Legionellose	1		1			2		2	2
Leptospirose									
Meningococcose	9	5	4	8	7	33	22	55	46
Psittacose									1
Trichinose									
Tuberculose	13	9	5	14	2	43	84	127	104
GROEP C									
Gonorroë	1			1		2	3	5	8
Hepatitis A	3	3	2	1	1	10	12	22	33
Hepatitis B	6			1		7	7	14	22
Hepatitis C			5	3		8	14	22	10
Kinkhoest			1	1		2		2	1
Listeriose				2		2	1	3	2
Miltvuur									
Protozoaire besm. c.z.s. (4)									
Rickettsiose (5)									
Scabiës	1		3	7	5	16	30	46	30
Shigellose			1			1	1	2	6
Syfilis							1	1	6
Tetanus									
Gastro-enteritis (> 2 g.) (6)		2	1			3	1	4	5
Collectieve Aan- doeningen									
Scabiës				1		1	1	2	2
Voedseltoxi-infecties (7)		1	1			2	1	3	4
DECREET VAN 05 APRIL 1995 <i>Indeling in functie van afnemende urgentiemaatregelen</i> Groep A : aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen de 24 uur. Groep B : aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen de 48 uur. Groep C : aan te geven door elke arts binnen de 48 uur.							(1) Autochtone malaria. (2) Hemorragische koortsen zoals Ebola-, Lassa- en Marburg-koorts e.a.. (3) Meningitis tengevolge van Haemophilus influenzae 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.		

Peillaboratoria netwerk

Aantal gediagnosticeerde gevallen gedurende de observatieperiode (weken 05 tot 08)
cumulatief sinds het begin van het jaar (weken 01 tot 08)

Verwerking op 15/03/1999

KIEMEN / VIRUSSEN weken	BRUSSEL		VLAANDEREN		WALLONIE		ONBEKEND ^a		TOTAAL	
	05-08	01-08	05-08	01-08	05-08	01-08	05-08	01-08	05-08	01-08
ADENOVIRUS	23	41	5	10	11	20	0	1	39	72
BORRELIA BURGDORFERI	6	9	16	39	6	16	0	0	28	64
CAMPYLOBACTER	29	49	117	368	23	86	5	11	174	514
CHLAMYDIA PNEUMONIAE	0	6	4	8	8	13	1	2	13	29
CHLAMYDIA PSITTACI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHLAMYDIA TRACHOMATIS	10	24	9	25	9	17	1	4	29	70
CYCLOSPORA ^d	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
CRYPTOCOCCUS ^d	2	2	1	2	0	0	0	0	3	4
CRYPTOSPORIDIUM	6	17	6	17	26	51	1	1	39	86
E. COLI (VTEC+EHEC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E. HISTOLYTICA ^d	4	7	8	18	7	13	0	1	19	39
GIARDIA	7	13	46	114	18	42	1	5	72	174
H. INFLUENZAE ^c	10	20	22	39	9	17	3	3	44	79
HANTAVIRUS ^d	0	1	2	2	3	7	0	1	5	11
HEPAT. A	6	11	6	11	7	11	0	2	19	35
INFLUENZA A	38	50	11	19	13	21	4	6	66	96
INFLUENZA B	17	35	10	20	6	15	0	1	33	71
L. PNEUMOPHILA (BACT.+SEROL.)	3	9	0	1	1	1	0	1	4	12
LISTERIA ^d	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2
MYCOPLASMA PNEUMONIAE	25	38	117	284	37	92	0	8	179	422
N. GONORRHOEAE	2	7	3	4	4	8	0	0	9	19
N. MENINGITIDIS ^{c+d}	6	7	23	47	12	17	0	0	41	71
PARAINFLUENZA	1	4	2	2	3	4	0	0	6	10
P. MULTOCIDA ^e	0	1	0	2	0	0	0	1	0	4
PLASMODIUM ^d	6	12	21	38	4	8	1	3	32	61
RSV	13	55	26	112	37	138	0	4	76	309
ROTAVIRUS	36	79	529	1113	181	349	5	28	751	1569
SALMONELLA ENTERITIDIS ^e	15	53	114	330	29	109	0	0	158	482
SALMONELLA HADAR ^e	3	5	5	16	4	14	0	0	12	35
SALMONELLA TYPHIMURIUM ^e	5	19	97	253	42	92	0	0	144	364
SALMONELLA ANDERE ^e	5	17	36	112	17	43	0	0	58	172
SHIGELLA	4	5	2	6	0	3	0	1	6	15
S. PNEUMONIAE ^c	19	40	58	124	39	69	2	9	118	242
S. PYOGENES ^c	5	6	5	10	8	15	0	2	18	33
Y. ENTEROCOLITICA	2	8	14	39	8	11	1	1	25	59
TOTAAL	308	650	1316	3187	573	1303	25	96	2222	5236
aantal laboratoria ^f		15		78		47				140
(%) deelname ^b	58	62	68	75	49	53			60	66

^a onbekende postcode

^b deelnamepercentage van de peillaboratoria: aantal opgestuurde formulieren / aantal verwachte formulieren

^c diepe lokalisaties

^d referentielaboratorium + peillaboratoria

^e referentielaboratorium

^f verdeling volgens de lokalisatie van het laboratorium