INFOVAX

N° 18
Mei 1997

Difterie

SERO-EPIDEMIOLOGISCH ONDERZOEK

De vaccinatie tegen difterie is aanbevolen voor bepaalde reizigers. Sinds 1996 wordt ook geadviseerd om alle volwassenen om de 10 jaar een rappel toe te dienen van het difterie - en tetanusvaccin.

De mens is het enige reservoir voor de *Corynebacterium diphteriae*. De belangrijkste transmissiewegen zijn aërogene verspreiding via druppels en rechtstreeks contact met respiratoire secreties of exsudaten van besmette huidlaesies (1).

Difterie in de wereld

Difterie is een wereldwijd verspreide infectieziekte die endemisch blijft in sommige ontwikkelingslanden, met name, in Afrika, Azië en Zuid-Amerika, met af en toe kleine epidemieën. In de westerse wereld daalde sinds de introductie van de algemene vaccinatie van zuigelingen de incidentie van difterie systematisch. Toch zijn enkele beperkte epidemieën in goed gevaccineerde bevolkingsgroepen beschreven, bijvoorbeeld een epidemie in Zweden tussen 1984 en 1986 die echter vooral groepen zoals alcoholici en drugsverslaafden trof (2-3).

In 1990 kwam difterie weer volop in de belangstelling door berichten over de epidemische toename van het aantal gevallen in landen van de voormalige Sovjet-Unie (4-5).

De epidemie begon in 1990 in Moskou en verspreidde zich in 1991 naar Oekraïne en tenslotte tussen 1993 en 1994 naar de 13 overige staten van het Gemenebest der Onafhankelijke Staten (GOS). Het aantal difteriegevallen in het GOS steeg van 603 in 1989 tot 47.628 in 1994. Van 1994 tot 1995 steeg het aantal gemelde gevallen nog met 5,2 % van 47.628 tot 50.412. Sinds het begin van de epidemie werden in totaal ongeveer 125.000 difteriegevallen en 4.000 overlijdens gemeld. Deze epidemie wordt gekarakteriseerd door het feit dat 70 % van de zieken 15 jaar of ouder zijn.

Eind 1994 werd een WHO/UNICEF strategie geformuleerd om de difterie-epidemie in het GOS onder controle te brengen. Sleutelelementen in deze strategie zijn: identificatie, isolatie

Inhoud

DIFTERIE *p. 1 - 2 - 3*

- Sero-epidemiologisch onderzoek

Welke is de immuunstatus van de Belgische bevolking ? Welke conclusies moeten hieruit worden getrokken ?

KORT *p. 3 - 4*

- Acellulair kinkhoestvaccin

Beknopt overzicht van de voordelen en de indicaties

ENCEPHALITIS *p. 4 - 5*

- Centraal-Europese teken encephalitis

Klinische gegevens. Het vaccin en zijn indicaties beperkt tot bepaalde reizigers

ZIEKTE VAN LYME *p. 5 - 6*

- Kandidaat voor een vaccin

Klinische gegevens, behandeling en perspectieven m.b.t. vaccinatie

- Preventieve maatregelen tegen teken

VARICELLA *p. 7 - 8*

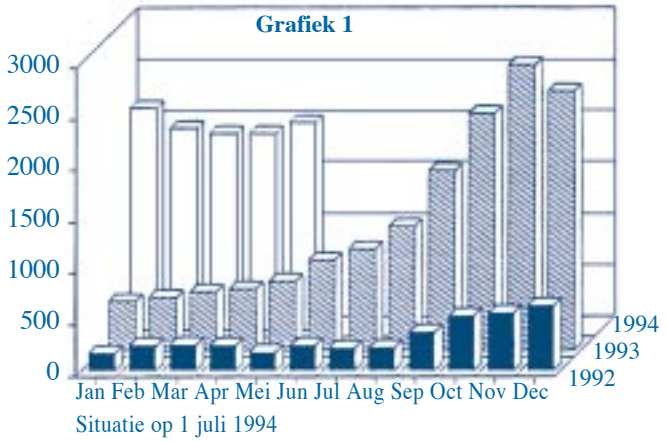
- Een nieuw vaccin

Beschrijving, indicaties en bemerkingen m.b.t. de plaats van dit nieuwe vaccin in het vaccinatieschema voor kinderen

Toelating gesloten verpakking : B - 44 - DRUKWERK

BELGIE
P.B.
B-44
Afgifte kantoor
Brussel X

en behandeling van alle gevallen, preventie van secundaire gevallen en verhogen van de immuniteit van de algemene bevolking.



In 1995 daalde het aantal gevallen in de Russische Federatie met 11 %, maar elders in het GOS verdubbelde het aantal gevallen. Recent beginnen de controlemaatregelen toch ook hier vruchten af te werpen: in januari-maart 1996 werden 6.179 gevallen gemeld, een vermindering met 59 % ten opzichte van dezelfde periode in 1995.

De oorzaken voor deze epidemie zijn niet duidelijk. Mogelijke factoren zijn de verminderde vaccinatiecouverture van kinderen, de socio-economische instabiliteit en de verminderde gezondheidsinfrastructuur na het uiteenvallen van de voormalige Sovjet-Unie. Bovendien werden in de beginfase van de epidemie geen adequate controlemaatregelen getroffen en werden in sommige staten van het GOS de routinevaccinaties een tijd stopgezet wegens tekort aan vaccins.

Difterie in België

Grafiek 2 toont het aantal gerapporteerde gevallen in België van 1940 tot en met 1996 (6). Tot de introductie van veralgemeende vaccinatie van zuigelingen in 1959 was difterie endemisch in België, met af en toe een epidemie zoals in 1943 (tijdens de 2de Wereldoorlog).

Vanaf 1959 wordt het vaccin gratis ter beschikking gesteld door het Ministerie van Volksgezondheid en werd gestart met de algemene vaccinatie van kinderen van 6 maanden tot 10 à 15 jaar (7-8). Vaccinatie van volwassenen werd toen ontraden wegens de waargenomen ernstige nevenverschijnselen. Men kan dus stellen dat de meerderheid van de personen die in 1959 ouder waren dan 15 jaar, meer bepaald de huidige 50-plussers, niet werden gevaccineerd tegen difterie.

Na invoering van de veralgemeende vaccinatie daalde de incidentie van difterie snel. Sinds het begin van de jaren ‘80 werd nog slechts 1 geval van difterie gemeld.

Recent werd op basis van een bestaande serotheek van de Vlaamse bevolking (1993-94) de immuunstatus tegen difterie bepaald op 1.679 serumstalen. De studiegroep bestond uit 892 mannen (53 %) en 781 vrouwen (47 %). De gemiddelde leeftijd was 43 jaar (9).

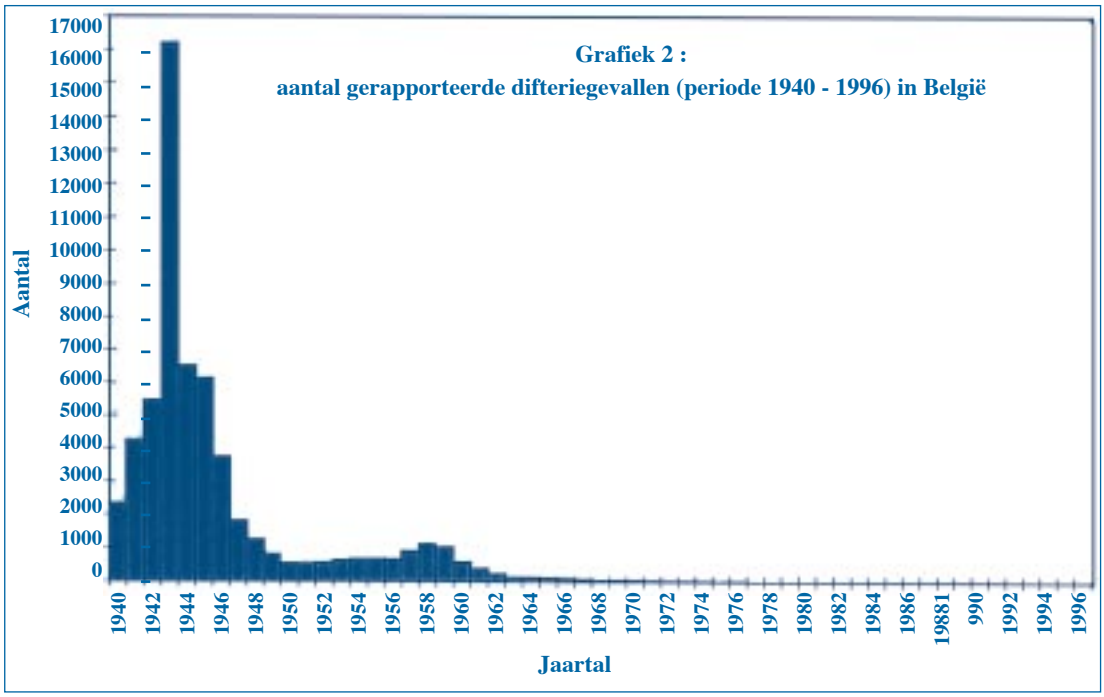
38% van de steekproef is nog beschermd tegen difterie (titer > 0.1 I.E./ml, volgens WGO-normen). Bij 36 % van de onderzochte groep was de difterie-antitoxinetiter ontoereikend (titer < 0.01 I.E./ml) en bij 26 % was de bescherming onzeker (titer > 0.01 en < 0.1 I.E./ml). Na standaardisatie naar de leeftijdsstructuur van de Vlaamse bevolking zijn de resultaten respectievelijk 43, 32 en 25 %.

Analyse in functie van de leeftijd toont dat het aantal beschermde personen daalt met de leeftijd tot 55 jaar. Vanaf die leeftijd is de prevalentie van beschermende antistoffen opnieuw hoger vergeleken met de 2 vorige leeftijdsgroepen (grafiek 3).

In deze trend spelen drie factoren een rol :

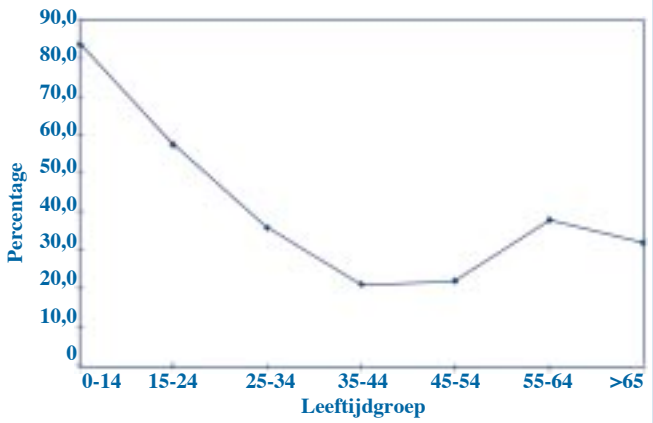
- ten eerste het langzaam verdwijnen van antilichamen na vaccinatie waardoor de immuniteit in een populatie in functie van de leeftijd afneemt;
- ten tweede de natuurlijke boostering bij elk contact met het infectieus agens;
- ten derde de natuurlijke immuniteit na het oplopen van één of meerdere natuurlijke infecties.

Deze laatste twee factoren verklaren waarom de prevalen-



tie van beschermende antistoffentiters hoger is in de oudere leeftijdsgroepen. De lage prevalentie van beschermende antistoffentiters in de leeftijdsgroepen 35-44 en 45-54 jaar wordt verklaard door het langzaam verdwijnen van antilichamen na vaccinatie, en het afnemen van natuurlijke boostering en natuurlijke infectie sinds de introductie van de algemene vaccinatie.

Grafiek 3 : percentage per leeftijdsgroep met antitoxinetiter > 0,1 IE/ml (beschermende titer)



Advies en vaccinatie

Sinds het begin van de jaren '90 raadt de WGO aan om reizigers naar de Russische Federatie en Oekraïne een herhalingsinenting toe te dienen (4). Deze vaccinatie is ook aangewezen voor medisch en paramedisch personeel en voor volwassenen die vaak in nauw contact komen met kinderen in endemische streken en in landen met lagere hygiënische standaard.

Sinds 1995 is er in België een aangepaste dosis (4 I.E. i.p.v. 30 I.E.) op de markt voor volwassenen, in een combinatievaccin met tetanus (*Tedivax pro Adulto*). Momenteel wordt aanbevolen om bij elke tetanusrappel om de 10 jaar het gecombineerd tetanus-difterievaccin voor volwassenen te gebruiken, op voorwaarde natuurlijk dat eerder een volledige vaccinatie heeft plaatsgehad.

Momenteel wordt nog onderzocht of het toedienen van één herhalingsinenting van difterievaccin bij personen met niet-beschermende antitoxinetiter wel voldoende is om ze te laten seroconverteren tot een beschermende titer voor een periode van 10 jaar. ■

Cathy Matheï (1), Pierre Van Damme (1), Herman Goossens (2), Robert Vranckx (3), André Meheus (1).

1. Centrum voor de Evaluatie van Vaccinaties, Collaborating Centre for Prevention and Control of Viral Hepatitis, Epidemiologie en Sociale Geneeskunde, Universitaire Instelling Antwerpen
2. Laboratorium voor Microbiologie, Universitair Ziekenhuis Antwerpen
3. Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur, Brussel.

Bronnen :
1. Mortimer E.A. Diphtheria toxoid. In: Plotkin & Mortimer (eds.). Vaccines. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1994: 41-56.
2. Karzon D., Edwards K. Diphteria outbreaks in immunized populations. N Engl J Med 1988; 318: 41-43.
3. Rappuoli R., Perugini M., Falsen E. Molecular epidemiology of the 1984-1986 outbreak of diphteria in Sweden. N Engl J Med, 1988; 318: 12-14.
4. Hardy I., Dittmann S., Sutter R. Current situation and control strategies for resurgence of diphtheria in newly independent states of the former Soviet Union. Lancet, 1996; 347: 1739-44.
5. Centers for Disease Control. Update: Diphteria Epidemic- New Independent States of the Former Soviet Union, January 1995 - March 1996. 1996; 45: 693-7.
6. Koen De Schrijver, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, Administratie voor Gezondheidszorg.
7. Heyne D. La diphtérie en Belgique - Année 1975 - Archives Belges de Médecine Sociale, Hygiène, Médecine du Travail et Médecine Légale 1976; 7: 401-25.
8. Ministerie van Volksgezondheid en van het Gezin. Difterie en Poliomyelitis in België. Bulletin van Volksgezondheid, 1963: 582-601.
9. Matheï C., Van Damme P., Bruynseels P. et al. Seroprevalentieonderzoek van difterie-antitoxines in Vlaanderen. Seminarie voor Diagnostiek en Surveillance van Infectieuse

Kort

ACELLULAIR KINKHOESTVACCIN

Sinds 24 february 1997 is een nieuw acellulair kinkhoestvaccin beschikbaar, in combinatie met anatoxines van difterie en tetanus (DTPa).

Dit vaccin wordt gecommercialiseerd onder de benaming Infanrix (SmithKline Beecham Pharma) en het acellulair kinkhoestgedeelte bestaat uit 3 antigenen (kinkhoesttoxine, hemagglutinine en pertactine). De efficiëntie op korte termijn wordt door meerdere studies bevestigd en gepubliceerd in de *New England* en in de *Jama*. De nevenwerkingen zijn beduidend minder frequent en minder ernstig in vergelijking met het «whole cell»-vaccin (zie ook VaxInfo nr 15, mei 1996).

In de Verenigde Staten heeft de *Food and Drug Administration* (FDA) het eerste acellulair kinkhoestvaccin in juli 1996 geregistreerd. In een recent advies bevelen de *American Academy of Family Physicians* (AAFP) en de *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) het DTPa aan omdat het minder bijwerkingen uitlokt. Beide organisaties stellen dat het redelijk is om voorlopig nog het DTP whole-cell vaccin te gebruiken tot uitputting van de voorraden.

In België stellen de Gemeenschappen momenteel nog steeds het «whole cell»-vaccin gratis ter beschikking. Dit

vaccin blijft momenteel aangeraden. Maar indien het acellulair vaccin zal worden terugbetaald en indien het kan worden gecombineerd in dezelfde spuit met Hib of hepatitis B, dan zal men deze keuze moeten herzien.

Dr. P. Trefois

Bronnen :
- Zimmerman RK, Wald ER, Ahwesh ER. Pertussis and care of exposed persons. J Am Board Fam Pract 1997, 9 (6): 422-434.
- Zimmerman RK. Special Medical Reports. AAFP, AAP and ACIP Release Childhood Immunization Schedule. American Family Physician. 1997; Vol 55, n°1: 343-6.

Encephalitis

CENTRAAL-EUROPESE TEKEN ENCEPHALITIS

Vanaf dit voorjaar is een vaccin beschikbaar voor deze vorm van encephalitis. De indicaties zijn evenwel beperkt tot bepaalde reizigers die zich naar endemische gebieden begeven.

Centraal-Europese Teken Encephalitis (*«Tick Borne Encephalitis»*, TBE of *«Frühsommer Meningo-Enzephalitis»*, FSME) is een virale meningo-encephalitis die wordt veroorzaakt door een flavivirus van de familie van de togavirussen en die wordt overgebracht door teken (*Ixodes ricinus*). De aandoening is endemisch in een aantal welomschreven bergachtige en bosrijke streken in Centraal en Oost Europa. Er zijn verder enkele welomschreven haarden in Zwitserland, Zweden, en in de Franse Elzasstreek.

Aantal gevallen

	1995
Oostenrijk	109
Tsjechië	744
Estland	175
Duitsland	220
Hongarije	234
Letland	1.341
Litouwen	426
Polen	270
Rusland	5.982
Slovakije	89
Slovenië	260
Zweden	68
Zwitserland	60

Het risico is seizoensgebonden : vanaf de lente tot en met de herfst (april tot oktober), wat samenvalt met de toegenomen teek-activiteit in deze periode. Het reservoir wordt gevormd door knaagdieren en het groter wild in de bossen, maar de teek zelf fungeert ook als reservoir aangezien overdracht mogelijk is via de eitjes.

Uitzonderlijk wordt de ziekte ook overgedragen door de inname van ongepasteuriseerde melk van geiten of runderen.
In de ex-U.S.S.R., met name vooral in Siberië, bestaat een variant van deze ziekte met hoger sterftecijfer.

Kliniek

De incubatietijd is 1 - 2 weken (extremen 2 - 28 dagen).
Het klassieke ziekteverloop bestaat uit twee fasen.
Er is eerst een griepachtige periode, zonder specifieke kenmerken, in een aantal gevallen met een opvallende pharyngitis. Na een koortsvrij interval van 1-20 dagen is er in 5-30 % van de gevallen een tweede febriele periode, met verschijnselen van meningitis, encephalitis, meningo-encephalo-myelitis of polyradiculoneuritis.
Na een lange herstelperiode treedt volledig herstel op, maar de ziekte loopt fataal af in 1 - 2 % van de gevallen. Neurologische sequellen (verlammingen, gehoorproblemen) treden op in 3 à 11 % van de klinische gevallen. Er bestaan zeker ook asymptomatische vormen.

Vaccinatie

Vaccinatie is mogelijk met een vaccin op basis van gedood virus dat ook beschermt tegen de Siberische variant.
Twee injecties met 1 tot 3 maanden interval, bieden een protectie van meer dan 90 %. Een éénmalige injectie geeft slechts een bescherming van 75 %, vanaf 14 dagen na de injectie.
Voor iemand die snel moet vertrekken is het mogelijk om het interval tussen twee inspuitingen te verkorten tot minstens 2 weken. Voor optimale bescherming is een derde injectie na 9-12 maanden noodzakelijk : na 3 IM-injecties van 0,5 ml (1 à 3 maanden tussen de eerste injecties, en 9 à 12 maanden tussen de laatste injecties) bekomt men een protectie-graad van 98 %. Verdere rappels dienen om de 3 jaar te gebeuren.

Het vaccin (FSME-Immun, Laboratorium Immuno) is sinds kort in België op medisch voorschrift beschikbaar.
Vaccinatie is vooral aangewezen voor natuurvorsers en avontuurlijke kampeerders of trekkers in bosrijke streken in Centraal-Europa (Beieren, Tirol) en Oost-Europa.
Op dit ogenblik is de indicatie voor vaccinatie zeer beperkt. Over de indicatiestelling wordt in geval van twijfel best eerst overleg gepleegd met een deskundig reisadviescentrum, waar men in de allereerste plaats kan nakijken of de reiziger zich naar een risicogebied begeeft.

Vaccineren nadat men een mogelijke besmettende tekenbeet heeft gehad, kan de infectie niet meer voorkomen, en heeft dus geen enkele zin. In een aantal risicolanden (niet in België) kan men ter plaatse wel beschikken over specifieke immuunglobulinen, die binnen de 96 uur moeten worden toegediend.
De doeltreffendheid van deze passieve immunoprophylaxe

na blootstelling ligt niet hoger dan 60-70 %. Toediening van deze specifieke gammaglobulines later dan de vierde dag na een besmettende beet houdt zelfs het risico in op een meer fulminant verloop van de aandoening.

Prof. Dr. F. Van Gompel
Travel Clinic ITG Antwerpen

Bronnen :
- A. Van Gompel : Vaccinaties voor reizigers. In Vaccinaties. Gids voor hedendaagse immunisatie. J.Vandepitte, G.Wauters, E. Pellegrims (Editors). Garant (Leuven), 1996. p. 266
- Kunz Ch. : Tick-borne encephalitis in Europe. Acta Leidensia, 60, 1, 1992.
- Bagot d'Arc M. et Mauran P. Prévention de la méningo-encéphalite saisonnière transmise par les tiques. Méd Mal Infect, 1995; 25, spécial: 665-668.

Ziekte van Lyme

KANDIDAAT VOOR EEN VACCIN

De ziekte van Lyme staat sinds een 15-tal jaren in de belangstelling. De incidentie is hoog en daarom zijn bepaalde voorzorgsmaatregelen aangewezen voor wie zich naar bepaalde streken begeeft. Een experimenteel vaccin wordt momenteel getest.

In 1975 alarmeerden 2 verontruste moeders uit Old Lyme de gezondheidsdienst van Connecticut en de Yale Rheumatology Clinic in verband met het schijnbaar epidemisch karakter van juveniele rheumatoïde arthritis in hun gemeente. Dit betekende de start van een zeer intensieve research van de epidemiologische, klinische en laboratoriumgegevens van het gesignaleerde syndroom en leidde binnen een periode van 5 jaar tot de kennis van de etiologie, de pathogenese, de specifieke klinische verschijnselen, de diagnostische technieken en uiteindelijk tot een efficiënte behandeling.

Etiologie

De Lyme-ziekte wordt veroorzaakt door de spirocheet *Borrelia*. In de VSA komt vooral *Borrelia burgdorferi* voor, in Europa meer *Borrelia garinii* en *afzelii*.
Het natuurlijk reservoir voor *Borrelia* zijn knaagdieren. Transmissie naar de mens gebeurt door de beet van een teek van de *Ixodes* familie : *Ixodes scapularis* (voorheen gekend als dammini) en *pacificus* in de VSA, *Ixodes ricinus* in Europa, *Ixodes persulcatus* in Azië. *Ixodes* is een bruin-zwart spinachtig insect, een speldekop groot. Teken komen voor waar er bossen zijn en een lage begroeiing bestaat (hoog gras, varens, struiken).
Gelukkig voor de potentiële slachtoffers moet de teek 24 tot 36 uren vastzitten op de gastheer vooraleer een besmettelijke dosis *Borrelia* kan worden doorgegeven. Regelmatige inspectie en voorzichtige verwijdering van teken is een effectieve preventieve maatregel.
Na inoculatie verspreidt *Borrelia* zich lokaal in de huid. Enkele dagen tot weken later kan er via bloed of lymfevaten disseminatie zijn naar verschillende organen.

Kliniek

De ziekte heeft verschillende verschijningsvormen en de ernst van de ziekte varieert van mild griepachtig tot zeer ernstig en chronisch, soms met blijvende schade en zelden met fatale afloop.

- Erythema chronicum migrans (EM) is typerend voor de initiële infectie. Dit is een zich centrifugaal uitbreidende roodheid van de huid met een wit centrum op de steekplaats die 4-10 dagen na de tekenbeet ontstaat.

- In een later stadium kunnen gewrichtsaandoeningen optreden. Arthralgieën en myalgieën zijn vroege symptomen van Lyme-ziekte. Hierbij kunnen verspringende gewrichts-pijnen en -zwellingen met roodheid optreden, vooral ter hoogte van de grote gewrichten. De arthritis duurt meestal enkele weken tot enkele maanden.

- Cardiovasculaire symptomen, met veelal gunstige prognose, treden meestal op na enkele weken tot enkele maanden.

- Bij de neurologische complicaties onderscheidt men vroege en late ziektebeelden. Ongeveer 4 tot 6 weken na de tekenbeet kunnen zich verschijnselen van meningitis voordoen, waarbij vooral hoofdpijn op de voorgrond staat. Milde encefalitis ziet men bij 20% tot 50% van de gevallen van meningitis.
Neuritis van hersenzenuwen, vooral van de N.facialis is de andere meest frequente neurologische complicatie.

- De symptomen kunnen maanden tot jaren lang aanslepen.
Vooral in Europa wordt acrodermatitis chronica atrophicans bij volwassenen beschreven tijdens het laat persisterend stadium.
Laattijdige neurologische ziekte kan meer dan 1 jaar na de infectie optreden met geheugenverlies, somnolentie en gedragsstoornissen, maar ook met progressieve encefalo-myelitis.
Pauci-articulaire, chronisch reccurente arthritis van de grote gewrichten is bij kinderen de meest typische manifestatie van

het laat persisterend stadium.

Epidemiologie

Men beschrijft regelmatig nieuwe door teken verspreide aandoeningen.
Lyme-ziekte is de meest voorkomende ziekte die door teken wordt overgebracht (Tick-Borne Disease).
In 1994 werden in de VSA 13.000 gevallen aangegeven (sterke onderrapportering). In België wordt dit geraamd op 500 nieuwe gevallen per jaar.
In 1995 werd een zeer hoge incidentie van Lyme-ziekte beschreven in Zuid-Zweden : 69 gevallen per 100.000 inwoners per jaar.

Immunologie

Een vroege T-cel respons gevolgd door een B-cel respons resulteert in de productie van specifieke T-cellen en na 3-4 weken in een langzame productie van specifieke IgM-, IgA-, en (na 6-8 weken) IgG-antistoffen.
Specifiek IgM kan maanden tot jaren blijven circuleren, specifiek IgG tegen een of meerdere antigenen kan jaren na infectie en genezing aantoonbaar blijven.

Therapie

Hoewel de acute fase van Lyme-ziekte ook zonder therapie kan genezen, adviseert men toch antibiotisch te behandelen om de latere fasen te voorkomen. Antibiotica van keuze zijn penicilline, tetracycline, en clarithromycine of azithromycine.
Voor neuroborreliose is een parenterale behandeling met hoge doseringen penicilline of ceftriaxon noodzakelijk, evenals bij myocarditis. Men moet zich echter realiseren dat schade, ontstaan tijdens de infectie niet altijd wordt hersteld. Wel wordt het proces door antibiotische behandeling in het algemeen tot stilstand gebracht.

Een vaccin tegen Lyme Borreliosis

Argumenten voor vaccinatie tegen de ziekte van Lyme zijn :

- de hoge frequentie van de aandoening in bosrijke gebieden
- ondanks de betere kennis van Lyme-ziekte worden nog heel wat gevallen niet gediagnosticeerd en blijven ze onbehandeld, waardoor ze in een chronisch stadium kunnen overgaan
- Lyme-ziekte gediagnosticeerd in een laat stadium reageert dikwijls niet op behandeling met antibiotica
- zelfs bij aangepaste vroege behandeling is evolutie naar een chronisch stadium soms niet te voorkomen.

Een experimenteelt vaccin wordt momenteel getest. SmithKline Beecham heeft een experimenteel vaccin ontwikkeld op basis van het recombinant oppervlakte eiwit Osp-A van 3 Borrelia-species, met een sterke immunogenociteit en veilig bij klinisch gebruik.

Dit zou een grote geruststelling zijn voor de belangrijke groep personen die een risico lopen op de ontwikkeling van de Lyme-ziekte.■

Prof. Dr. R. Clara

Bronnen :

1. Berglund J. et al. An Epidemiologic Study of Lyme Disease in Southern Sweden. N Engl J Med, 1995; 333: 1319-24.
2. Fishbein D.B. and Dennis D.T. Tick-borne Diseases - A Growing Risk. N Engl J Med, 1995; 333: 452-3.
3. Harris E.D. Lyme disease - Success for Academia and the Community. N Engl J Med, 1983; 308: 773-5.
4. Godfroid E. et al. La maladie de Lyme: le point sur la question. Louvain Med. 1995; 114: 141-148).
5. Goodman J.L. et al. Direct Cultivation of the Causative Agent of Human Granulocytic Ehrlichiosis. N Engl J Med, 1996; 334: 209-15.
6. Hoogkamp-Korstanje J.A.A. Lyme Borreliosis Nascholing Kindergeneeskunde 1996 Utrecht.
7. Kantor F.S. Disarming Lyme Disease Scientific American 1994; 271 (N°3): 20-25.
8. Schaffner W. and Standaert S.M. Ehrlichiosis - In Pursuit of an Emerging Infection. N Engl J Med, 1996; 334: 262-3.
9. Spach D.H. et al. Medical Progress: Tick-Borne Diseases in the United States. N Engl J Med, 1993; 329: 936-947.
10. Standaert S.M. et al. Ehrlichiosis in a Golf-Oriented Retirement Community. N Engl J Med, 1995; 333: 420-5.
11. Stechenberg B.W. Lyme disease: the latest great imitator. Pediatr Infect Dis J, 1988; 7: 402-9.
12. Van Hoecke C. et al. Evaluation of the safety, reactogenicity and immunogenicity of three recombinant outer surface protein (Osp-A) Lyme vaccines in healthy adults. Vaccine, 1996; 14: 1620-26.
13. Wojciechowski M. et al. Drie kinderen met Lyme-ziekte. Tijdschr Geneeskd, 1996; 52: 471-6.

PREVENTIEVE MAATREGELEN TEGEN TEKEN

In streken waar de besmettingsgraad van teken groot is, is het aan te raden voorzorgsmaatregelen te nemen om een tekenbeet te voorkomen.
Dit kan eenvoudig in de vorm van kleding die het hele lichaam bedekt (lange broek, lange mouwen, botten…), en controle van de huid op de aanwezigheid van teken na een verblijf in bossen en struikgewas.
Het gebruik van teken-repellents op basis van N.N-dimethyl-m-toluamide (D.E.E.T.), aangebracht op de huid (niet bij kinderen) en kledij of permethrine (alleen op de kledij), geven goede bescherming.

Na een natuurwandeling wordt aangeraden systematisch het lichaam te inspecteren op de aanwezigheid van (dikwijls maar kleine) teken, vooral in de grote lichaamsplooien. De kans op ziekte-overdracht is vermoedelijk zeer klein indien men de teken binnen de 12 à 24 uur verwijdert.

Varicella

EEN NIEUW VACCIN

Vele experten pleiten voor een vaccinatie tegen varicella voor kinderen ouder dan één jaar. Een nieuw vaccin doet de discussie heropleven.

Varicella is een zeer besmettelijke ziekte. De incubatietijd schommelt tussen 11 en 20 dagen. De incidentie wordt in België geraamd op ongeveer 120.000 gevallen per jaar. Dit komt ongeveer overeen met de jaarlijkse geboortecohorte, wat betekent dat elk individu vroeg of laat besmet wordt.

Morbiditeit en mortaliteit

Bij gezonde kinderen is de ziekte meestal goedaardig. Ze is ernstiger bij jongeren en bij volwassenen. Als er al complicaties optreden dan gaat het meestal om cutane surinfecties, varicella pneumonie, cerebellaire ataxie en encephalitis.
De mortaliteit bedraagt 2 per 100.000 gezonde kinderen. Bij volwassenen boven de 20 jaar loopt de mortaliteit op tot 30 per 100.000 gezonde personen.
Bij immuungedeprimeerde patiënten zijn de gevolgen van de ziekte ernstiger. Alhoewel slechts 0,1 % van de besmettingen optreden bij immunogedeprimeerde kinderen, is deze groep verantwoordelijk voor 25% van de overlijdens tengevolge van deze ziekte.
Varicella is eveneens gevaarlijk wanneer een zwangere vrouw besmet wordt, wat gelukkig slechts in 5 à 7 zwangerschappen op 10.000 gebeurt.

Het nieuwe vaccin

Het vaccin dat tot nu toe beschikbaar was, diende te worden bewaard bij een temperatuur van -20°C. Het kostte 4.597 fr per dosis. De Hoge Gezondheidsraad adviseerde dit vaccin slechts voor welbepaalde risicogroepen, met name immuungedeprimeerde patiënten.
Het nieuwe vaccin (Varilrix ™) kan gedurende 24 maanden bewaard worden bij een temperatuur tussen 2-8°C, dus gewoon in de ijskast. Het wordt gemaakt op basis van een levend afgezwakt virus van de OKA-stam. Het wordt onderhuids toegediend.
Het is tegenaangewezen tijdens de zwangerschap en bij personen die allergisch zijn aan neomycine. Het mag niet worden toegediend aan immuungedeprimeerde patiënten, behalve onder strikte voorwaarden (o.a. bij leucemische kinderen om ze te beschermen tegen de zeer ernstig verlopende natuurlijke windpokken).
Het vaccin biedt een seroconversie van meer dan 95 % bij kinderen van minder dan 36 maanden. Bij kinderen tussen 9 en 42 maanden worden in 15 % van de gevallen secundaire effecten vastgesteld (zoals koorts, huiduitslag en lokale reacties).

Indicaties

Het vaccin wordt aangeraden voor gezonde kinderen tussen 1 en 13 jaar (1 dosis), of voor jongeren boven 13 jaar en volwassenen (2 doses met een interval van 4 tot 8 weken).
In de praktijk mag dit vaccin worden toegediend op 15 maanden, tegelijk met het MMR-vaccin, maar op een andere injectieplaats. De bescherming is effectief na 15 dagen.
In de Verenigde Staten wordt het varicella-vaccin aanbevolen voor kinderen van meer dan 12 maanden (1 dosis) die de ziekte nog niet hebben doorgemaakt. Boven 13 jaar worden twee doses aanbevolen met 1 maand interval tussen de beide injecties.

Kosten-batenanalyse van een veralgemeende vaccinatie.

Een kosten-batenanalyse die recent in Duitsland werd uitgevoerd gaf een positieve balans van 4,72 tegenover 1 (directe en indirecte kosten) en een totale winst van 1,6 miljard DM in een periode van 11 jaar. Hierbij moet aan volgende voorwaarden voldaan worden:
- vaccinatie aan 15 maanden (en gedurende 12 jaar van alle kinderen die de leeftijd van 11 jaar bereiken)
- vaccinale dekking van 70%
- vaccinale efficiëntie van 90%
- levenslange bescherming tegen de ernstige vormen van de ziekte bij 85% van de gevaccineerden
- kost van het vaccin dat samen met het MMR-vaccin wordt toegediend van 75 DM (ongeveer 1.500 BEF). Het huidig vaccin kost in België 1.818 fr.

Wat is de plaats van dit nieuwe vaccin ?

In België moet er nog een beslissing worden genomen met betrekking tot de plaats van dit nieuwe vaccin in het vaccinatieschema van kinderen.
Argumenten pro vaccinatie zijn (zie Vax Info n°10, pages 4-6):
- de grote frequentie van de ziekte;
- het risico op ernstige complicaties (bacteriële surinfecties, fulminante purpurea, pneumonie, encephalitis, congenitale varicella...);
- de toch niet te verwaarlozen mortaliteit (nl. twee gezonde kinderen per jaar);
- de ernst van de ziekte bij jongeren en bij volwassenen;
- het risico op infectie met het varicella-virus tijdens de zwangerschap (5 à 7 op 10.000 zwangerschappen) met ernstige morbiditeit van de zwangere, mogelijke beschadiging van de vrucht (2%) en de kans op neonatale varicella met hoge mortaliteit (tot 30 %);

- het school- en eventueel werkverlet van kinderen en hun ouders;
- de efficiëntie en de veiligheid van het vaccin;
- de kosten-batenanalyses die een positief resultaat geven;
- de te verwachten daling van zona op latere leeftijd gebaseerd op ervaringen bij kinderen met leucemie (frequentie van zona na vaccinatie 2 % tegenover 15 à 25 % na doormaken van natuurlijke varicella);
- de hoge kostprijs van het gebruik van acyclovir bij de behandeling van sommige vormen van varicella (o.a. bij alle patiënten ouder dan 14 jaar).

De voornaamste bezwaren tegen een veralgemeende vaccinatie zijn de hoge niet-terugbetaalde kostprijs van het vaccin, de afwezigheid van een combinatievaccin met MMR en het bijkomend risico van een onvoldoende vaccinatiegraad met verschuiving van de ziekte naar latere leeftijd. ■

Dr. P. Trefois / Prof. Dr. R. Clara

Bronnen :
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommended childhood immunization schedule - United States, January-June 1996. MMWR. 1996; 44:940-943.
- Sanger R. et al. Clinical Studies with SB Biologicals' OKA-strain Varicella vaccine in healthy subjects. 4th Western Pacific Congress on Chemotherapy and Infectious Diseases, december 4-7/1994, Manila, Philippines.
- Sokal E., Bauraind O. Varicelle. Vaccinations. Repères en immunisation actuelle. J. Vandepitte, G.Wauters, E.Pellegrims (Editors). Garant (Leuven), 1996. p.119-126.
- P. Goubau. Present Trends in Immunisation. Acta Clinica Belgica, 1996; 51-3: 129-134.
- Zimmerman RK. Special Medical Reports. AAFP, AAP and ACIP Release 1997 Childhood Immunization Schedule. American Family Physician, Vol 55, n°1: 343-346.
- Beutels P. et al. Costs and benefits of routine varicella vaccination in German children. The Journal of Infectious Disease, 1996; 174 (suppl. 3): S335-341.
- Clara R. Varicella. Vax Info n°10, october 1994:4-6.
- Preblud S.R., Orenstein W.A. and Bart K.J. Varicella: clinical manifestations, epidemiology and health impact in children. Pediatr Infect Dis J, 1984; 3 (6): 505-509.
- Stevenson D.K. and Arvin A.M. Varicella vaccine in pregnancy. Brit Med J, 1996; 313: 701-2.

OPZET VAX INFO

Vax Info wil de artsen praktische en concrete informatie over vaccinatie geven. Bovendien houdt het de arts op de hoogte over de standpunten van specialisten betreffende de nieuwste ontwikkelingen in verband met de vaccinatiepolitiek.

Redactiesecretariaat
Dr. Patrick Trefois

Het drukken en de verspreiding van "Vax Info" is mogelijk dankzij het mecenaat van SmithKline Beecham Pharma. De keuze en de inhoud van de artikelen worden uitsluitend door het redactiesecretariaat en de auteurs bepaald en engageren alleen maar deze laatsten.

Verantwoordelijke uitgever : P. Trefois, 65 Sans Soucistraat - 1050 Brussel.

Indien U vragen hebt in verband met vaccinatie, kunt u steeds schrijven naar Dr. P. Trefois. 65 Sans Soucistraat, 1050 Brussel. De vragen worden dan in een volgend nummer beantwoord door een lid van de Wetenschappelijke Denkgroep Vaccinatie.

D/1997/7268/1

Vragen/Antwoorden

Ik neem op huisbezoek polio oraal vaccin mee. Maar ik heb het niet toegediend en leg het 's avonds terug in de ijskast. Blijft dit nog goed en hoe lang ?

Eén dag het poliovaccin buiten de ijskast houden kan geen kwaad. Wel moet worden voorkomen dat de tas waarin het vaccin zich bevindt aan een hoge temperatuur (bv. in de zon) wordt blootgesteld.

Men neemt algemeen aan dat het transport van het poliovaccin van producent naar gebruiker niet langer dan 2 dagen mag duren (zie ook Vax Info 17).
Het is wel tegenaangewezen deze procedure verschillende keren te herhalen met hetzelfde vaccin.

Prof. Dr. R. Clara