VAX INFO

Nr. 16

OKTOBER 1996

Vax info

5 KAARSEN VOOR VAX INFO

Vax Info bestaat 5 jaar. Tot nu toe verschenen er 16 nummers. Te oordelen naar het toenemend aantal positieve reacties en lezersvragen, wordt Vax Info geapprecieerd en beantwoordt het aan een specifieke behoefte.
Dit heeft ongetwijfeld te maken met de kwaliteit van de gepubliceerde artikelen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van wetenschappelijke studies, gepubliceerd in de meest gezaghebbende tijdschriften en van wetenschappelijke referentiewerken. Elk artikel wordt nagelezen door de 18 leden van de Wetenschappelijke Denkgroep Vaccinaties, en nadien besproken in een voltallige redactievergadering. Alle opmerkingen, verbeteringen en nuancering worden verwerkt in de tekst die uiteindelijk wordt gepubliceerd. Sommige artikelen waarover geen consensus kan worden bereikt, worden niet gepubliceerd. Andere worden uitgesteld en worden teruggestuurd naar de auteur met het verzoek om bepaalde verbeteringen of aanvullingen aan te brengen. Deze omslachtige procedure is de prijs die betaald moet worden voor kwaliteit en geloofwaardigheid.
Vax Info zou niet bestaan zonder de belangeloze inzet van elk van de leden van de Wetenschappelijke Denkgroep, die ondanks hun drukke professionele bezigheden, toch de tijd vinden om alle teksten na te lezen, van commentaar te voorzien en soms ook te schrijven.
En die met enthousiasme en in een sfeer van wederzijds vertrouwen en respect, elke keer opnieuw somenkomen om de numers te bespreken. Bij deze vijfde verjaardag willen wij hen hiervoor danken.

Inhoud

- *EDITORIAAL p. 1*
  - 5 Kaarsen voor Vax Info
- *VACCINATIE p. 2 - 3*
  - Misvattingen
  Dit artikel antwoordt op enkele populaire misvattingen t.a.v. vaccinatie.
- *NIEUWE VACCINS p. 3 - 4 - 5*
  - Te veel injecties ?
  Het groeiend aantal vaccins dat moet toegediend worden aan baby's, wordt een probleem.
- *HEPATITIS B p. 5 - 6 - 7*
  - Neonati van HBsAg-positieve moeders
  Over preventie van verticale transmissie van moeder op kind bestaan preciese aanbevelingen die nog te weinig toegepast worden.
- *GRIEP p. 7*
  - Griepvaccin voor gezonde volwassenen ?
  Het griepvaccin kan voor sommige gezonde volwassenen worden aanbevolen.
- *VRAGEN/ANTWOORDEN p. 8*
  - Vaccinatie tegen difterie-tetanus
  Een antwoord op drie zeer preciese vragen.

Griep

Samenstelling van het griepvaccin voor 1996 - 1997

De WHO beveelt de volgende samenstelling aan:
- stam type A/Wuhan/359/95/ (H3N2)
- stam type A/Singapore/6/86 (H1N1)
- stam type B/Beijing/184/93

In vergelijking met vorig jaar vervangt de eerste stam de stam type A/Johannesburg/33/94 (H3N2).

Stippen we aan dat de producenten analoge stammen kunnen gebruiken (A/Nanchang/933/95; A/Texas/36/91; B/Harbin/7/94). Die kunnen een andere naam hebben, wat tot verwarring kan leiden. Ze bevatten nochtans dezelfde antigene eigenschappen. De gebruikte virussen moeten trouwens worden goedgekeurd door het Ministerie van

Vaccinatie

MISVATTINGEN

Er bestaan nogal wat misvattingen in verband met vaccinaties. In dit nummer besluiten we onze serie waarin we een aantal van die verkeerde opvattingen rechtzetten.

Derde onjuist argument tegen vaccinatie: ***«Herhaalde vaccinaties met meerdere antigenen zouden leiden tot uitputting van het afweersysteem. Het immuunsysteem zou niet eindeloos kunnen worden geprikkeld tot het aanmaken van antistoffen.»***

Het menselijke immuunsysteem heeft het vermogen om op zeer veel verschillende antigenen met een oneindige diversiteit aan antistoffen te reageren.
Het immuunsysteem van jonge kinderen wordt via de voeding, inademing of contact met ziektekiemen dagelijks overspoeld met tientallen nieuwe antigenen. Bij een banale keelontsteking zijn bijvoorbeeld 25 à 50 antigenen aanwezig.
De moderne vaccins bevatten slechts enkele voor de bescherming noodzakelijke antigenen. In vergelijking met de natuurlijke blootstelling aan ziektes, vormt de antigene blootstelling na vaccinaties nauwelijks een extra-belasting voor het immuunsysteem.
Het immuunapparaat beschikt over een enorm potentieel: er zijn 10.000 miljard B-cellen (producenten van antilichamen) in een menselijk organisme. Op gelijk welk ogenblik kan het lichaam tot 100 miljoen verschillende anti-lichamenmoleculen produceren.
Studies hebben ook uitgewezen dat vaccinaties niet aan de basis liggen van een toegenomen gevoeligheid voor andere, vooral invasieve bacteriële infecties.

Vierde argument tegen vaccinatie:
«Tetanus, difterie en kinkhoest zijn gemakkelijk te behandelen aandoeningen, mazelen zijn een banale kinderziekte die kinderen moeten doormaken om een natuurlijke immuniteit op te bouwen.»

De tegenstanders beseffen niet dat het in werkelijkheid gaat om ziektebeelden waarvan de morbiditeit en sterftecijfer de laatste 50 jaar niet veel is afgenomen en die meestal een ernstig tot zeer ernstig verloop kennen en meestal enkel symptomatisch kunnen worden behandeld.

Tetanus is nog steeds een buitengewoon ernstige ziekte met een sterftecijfer van 10% in de best uitgeruste intensieve zorgenafdelingen waar systematisch tracheostomie, kunstmatige beademing, curarisatie, enz. worden toegepast.
Dat tetanus zeldzaam is geworden is niet het gevolg van eliminatie van *Clostridium tetani* uit de bodem (sporen zijn aanwezig in 2 à 23% van alle bodemstalen). Tetanus is een blijvend gevaar dat we moeten voorkomen door een herhalingsinspuiting om de 10 jaar, na de basisvaccinatie (liefst samen met rappel difterie, *Tedivax pro adulto*).

Ook **difterie** is een zeer ernstige ziekte met complicaties zoals kroep, hartspierontsteking (50%), verlammingen (4 à 10%) en een mortaliteit van 4 à 10%, maar die ook tot 30% kan oplopen.
In 1959 waren er in België nog 1.313 gevallen, van 1960 tot 1969 : 1.752 gevallen met 55 doden. De laatste gerapporteerde gevallen dateren van 1983.
De ervaring in de voormalige Sovjet-Unie bewijst dat, bij verwaarlozing van de vaccinatie, difterie zeer snel terugkomt, ook bij volwassenen. Dit is een belangrijk argument om een algemeen vaccinatiebeleid te handhaven en om na de kinderjaren boosters toe te dienen.

De meeste artsen en ouders zijn niet meer vertrouwd met het ziektebeeld van **kinkhoest**. Deze aandoening kan nochtans buitengewoon ernstig zijn. Vooral zuigelingen kunnen erg ziek zijn, met 20 à 30 hoestbuien per dag.

Dit convulsief stadium kan tot 12 weken duren en leiden tot totale uitputting en dood.
Dank zij vaccinatie is kinkhoest sterk afgenomen in landen met een hoge vaccinatiegraad (zoals USA, Frankrijk, België, Nederland, Oost-Duitsland), maar niet in landen waar de immunisatie werd verwaarloosd (zoals West-Duitsland, Italië en Rusland).
De negatieve gevolgen van de ziekte zijn tot 10.000 maal groter dan deze van de vaccinatie. Dit blijkt overduidelijk uit de tabel 1.

Dat **mazelen** gevaarlijk zijn, werd o.m. aangetoond in 3 studies uitgevoerd in Nederland in 1965 bij 10.702 patiënten en in Engeland en Wales in 1963 bij 53.000 patiënten en opnieuw in 1976 bij 9.000 personen. De resultaten zijn opgenomen in de tabel 2.

Prof. Dr. R. Clara

TABEL 1.
Vergelijkende incidentie van majeure verwikkelingen bij het doormaken van de ziekte en na vaccinatie

	Verwikkeling	Bij ziekte	Na vaccinatie
Difterie	Kroep	+	-
	Myocarditis	50/100	-
	Paralyse	4 à 10/100	-
	Sterfte	4 à 30/100	0
Tetanus	Sterfte	10-65/100	0
Kinkhoest	Blijvende letsels	10/100	0
	Collaps-shock	-	6/10.000
	Pijnlijk huilen	-	1/1.000
	Convulsies	1,5 à 3/100	1,5 à 6/10.000
	Hersenbeschadiging	1 à 2 /1.000	0
	Longbeschadiging	3/1.000	0
	Sterfte	1 à 4 /1.000	0
		1/100‹ 6 maand	
Poliomyelitis	Verlamming	0,1 à 1/100	1/2.500.000 doses
	Sterfte	10/100	0
Mazelen	Pneumonie	3,8 - 7,3/100	0
	Convulsies	0,3 - 0,5/100	0,02 - 190/100.000
	Encefalitis	0,5 - 1/1.000	1/1.000.000
	Subacute Scleroserende Panencefalitis	0,5 - 2/100.000	0,05 - 01/1.000.000
	Sterfte	1/10.000 à 1/4.000	0
Rubella	Congenitaal rubella syndroom	1/14.000	0
Bof	Meningo-encefalitis	18 à 25/10.000	0
	Meningitis	1/400 (klinisch) à 15/100 (subklinisch)	1/4.000 à 1/11.000 (Urabe stam) 0 (Jeryl-Lynn stam)
	Orchitis	20 - 30/100 (na puberteit)	0
	Sterfte	1,6 à 3,4/10.000	0

Referenties:
- Cherry J.D. et al. Report of the Task Force on Pertussis and Pertussis Immunization. Pediatrics 1988; 81 (suppl.): 939-984.
- Clara R. in: Vandepitte J., Wauters G. en Pellegrims E. (red) 1995. Vaccinaties: pag 14-32. Garant. Leuven - Apeldoorn.
- Sanford J.P. Tetanus - Forgotten but not gone. N Engl J Med. 1995; 332: 812-3.
- Hoevenaars H.A.M. Mazelenonderzoek. Eindrapport van het NHG. Huisarts en Wetenschap. 1967; 10: 201-12.
- Miller D. L. Severity of notified measles. Brit Med. J. 1978; 1:1253.
- Griffin R. et al. No increased risk for invasive bacterial infection found following diphteria-tetanus-pertussis immunization. Pediatrics. 1992; 89: 640-2.
- Joffe S. et al. Diphteria-tetanus toxoids-pertussis vaccination does not increase the risk of hospitalization with an infectious illness. Pediatr Infect Dis. J. 1992; 11: 730-5

TABEL 2.
Percentages van verschillende complicaties bij mazelen in Nederland en in Engeland en Wales (Hoevenaars H., Miller D.)

	Nederland	Engeland en Wales	
Jaar	1965-66	1963	1976
Aantal gevallen	10.702	53.000	9.000
Convulsie	0,3%	0,3%	0,5%
Encefalitis	0,15%	0,1%	0,1%
Andere complicaties van het centraal zenuwstelsel en gedragsafwijkingen	0,1%	0,2%	0,2%
Complicaties van de luchtwegen	10,0%	4,0%	4,0%
Middenooronsteking	8,6%	2,5%	5,0%
Ziekenhuisopname	0,5%	1,0%	1,4%
Sterfe	0,01%	0,02%	0,02%

Nieuwe vaccins

TE VEEL INJECTIES ?

Het is te verwachten dat het aantal vaccins in de komende jaren nog met minstens een tiental zal toenemen dank zij de technieken van de moleculaire biologie en genetic engineering.
Met dit groot aantal vaccins wordt de toediening echter stilaan een probleem : 71% van de ouders, 76% van de verpleegkundigen en 59% van de artsen maken zich zorgen over het groot aantal inspuitingen dat de baby nu reeds moet ontvangen in één sessie. De beste oplossing is combinatievaccins te ontwikkelen tegen talrijke aandoeningen.

Gelijktijdige toediening van verschillende vaccins

Voorlopig kan het gelijktijdig toedienen van verschillende antigenen (al of niet na vermenging) dit probleem

(gedeeltelijk) oplossen.
Tijdens de eerste 15 levensmaanden moet een kind 9 verschillende vaccins ontvangen. Een kind van 3 maanden moet met DTP, Hib en HB (en eventueel e-IPV) worden ingespoten. OPV moet terzelfdertijd worden toegediend.
Wil men goede compliance verkrijgen vanwege de ouders, dan is het noodzakelijk zoveel mogelijk vaccins toe te dienen tijdens één consultatie. Zo blijkt uit een onderzoek van de Amerikaanse *Centers for Disease Control* (CDC) in 91-92 dat het gelijktijdig toedienen van een zo groot mogelijk aantal vaccins, de kans op het afwerken van het volledig vaccinatieschema bij zuigelingen verhoogt van 54% tot 83%. Nochtans werden slechts 33 % van de 17.227 schoolkinderen uit 21 centra die verschillende vaccins terzelfdertijd moesten ontvangen (volgens de Amerikaanse aanbevelingen: DTP, OPV, MMR), ook gelijktijdig ingeënt.
De voornaamste redenen waarom dit niet gebeurde, waren schrik voor toename van het aantal en de ernst van de nevenwerkingen en mogelijke afname van het immunologisch antwoord.
Dit is echter volledig onjuist. Er bestaat geen wetenschappelijk bezwaar tegen de simultane toediening van de routinevaccins in de kinderleeftijd (op verschillende plaatsen, liefst niet meer dan 1 injectie per lidmaat). Dit interfereert niet met het instellen van een adequate immunogeniciteit en verhoogt ook niet het risico op nevenwerkingen in vergelijking met de afzonderlijke toediening.
Reeds in 1986 hebben zowel de *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) als de *American Academy of Pediatrics* aangeraden zoveel mogelijk vaccins tijdens één sessie toe te dienen.

Uit een onderzoek in Rochester (New-York) blijkt dat het vooral de artsen zijn die zich (ten onrechte) zorgen maken over het gezamelijk toedienen van vaccins: 82% van de artsen, tegenover 62% van de ouders verkiezen vaccinaties tegen verschillende aandoeningen te spreiden over verschillende consultaties. Nochtans aanvaarden de ouders probleemloos de simultane toediening van vaccins indien dit wordt voorgesteld door de arts.
De combinatie van gedode antigenen onderling of met levende antigenen, stelt geen problemen.
Wegens de theoretische, maar niet bewezen mogelijkheid van interferentie van de antigenen, worden levende virusvaccins zo mogelijk op dezelfde dag toegediend. Indien dit niet mogelijk is, worden ze best gegeven met een interval van 4 weken. Dit geldt niet voor MMR en OPV, noch voor OPV en oraal typhusvaccin.

Richtlijnen voor de toediening van verschillende vaccins

Antigenen-combinatie	*Aanbevolen interval tussen de vaccins*
> 2 gedode antigenen :	Geen. Mogen gelijktijdig of met eender welk interval tussen de vaccins worden toegediend.
- Gedode en levende :	Geen. Mogen gelijktijdig of met eender welk interval tussen de vaccins worden toegediend.
> 2 levende antigenen	4-weken minimum interval indien niet tegelijk toegediend. Dit geldt niet voor MMR en OPV, noch voor OPV en oraal typhusvaccin (alhoewel de producent aanraadt om drie dagen te wachten tussen de toediening van beide vaccins).

Combinatievaccins

Er bestaan al geruime tijd combinatievaccins, zoals DTP, OPV, MMR, pneumococcenvaccins (23 antigenen) en influenza A en B.
Aan de combinatievaccins zijn vele voordelen verbonden: minder medische consultaties, minder inspuitingen en als gevolg hiervan betere compliance.
Zonder combinatie van de vaccins is een verdere uitbreiding van het vaccinatie-programma in de toekomst niet haalbaar.

1. Geïnactiveerde vaccins
Recent werden nieuwe combinatievaccins op punt gesteld. Studies bij kinderen met het nieuwe DTP-hepatitis B hebben aangetoond dat het zeer immunogeen is.
Hetzelfde geldt voor DTP-Haemophilus influenzae type b (DTP-Hib), DTP-IPV en DTP-Hib-IPV die reeds in verschillende landen worden gecommercialiseerd.
Uit verschillende studies blijkt dat het Hib-vaccin samen met het DTP-vaccin in één inspuiting kan worden toegediend, zonder aan doeltreffendheid in te boeten en zonder toename van locale en systemische nevenwerkingen.
Het is wel aan te raden zich te beperken tot die combinaties waarvan de compatibiliteit klinisch werd bevestigd. Voor België bestaan de volgende mogelijkheden:
- Triamer-ActHib; Tetract-Hib
- Combivax + ActHib en Combivax + Hib Titer (niet vermeld op de bijsluiter).

2. Afgezwakte levende vaccins
Het probleem bij deze vaccins is de mogelijke wisselwerking tussen de afgezwakte virussen, waardoor de reactie op één van hen kan verminderen.
Omwille van dit probleem zullen deze vaccins wellicht maximaal 4 à 5 verschillende antigenen combineren.

De combinatie MMR met varicella wordt momenteel uitgetest, blijkbaar met succes.

Prof. Dr. R. Clara.

Referenties:
-King G.E. & Haldler S.C. Simultaneous administration of childhood vaccines: an important public health policy that is safe and efficacious. Pediatr Infect Dis J, 1994; 13: 394-407.
-Centers for Disease Control and Prevention. General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 1994; 43 (No. RR-1) : 7 : 1-38.
-Dietz V.J. et al. Potential Impact on Vaccination Coverage Levels by Administering Vaccines Simultaneously and Reducing Dropout Rates Arch Pediatr Adolesc Med.1994; 148: 943-949.
-Guyer B.& Hughart N. Editorial-Increasing Childhood Immunization Coverage by Improving the Effectiveness of Primary Health Care Systems for Children. Arch Pediatr Adolesc Med. 1994: 148: 901-902.
-Woodin K.A. et al. Physician and Parent Opinions-Are Children Becoming Pincushions From Immunizations? Arch Pediatr Adolesc Med.1995 ; 149 : 845-849.
- Trefois P. (Red.) La vaccination en Questions. Question Santé. Bruxelles.
-Edwards K.M. & Decker M.D. Combination vaccines: hopes and challenges. Pediatr Infect Dis J. 1994 ; 13 : 345-7.
-Vax-info, 1995; 12:5.
-Vax-info, 1995; 13:7.
-Miller M.A. et al. Safety and Immunogenicity of PRP-T Combined with DTP: Excretion of Capsular Polysaccharide and Antibody Response in the Immediate Post-Vaccination Period-Pediatrics 1995; 95: 522-7.
-Vesikari T. et al. Evaluation of Live Attenuated Varicella Vaccine (Oka-RIT Strain) and Combined Varicella and MMR Vaccination in 13-17 Month-Old Children Acta Pediatr Scand 1991; 80 : 1051-1057.
-Brunell P.A. et al. Combined Vaccine Against Measles, Mumps, Rubella, and Varicella. Pediatrics 1988 ; 814 : 779-84.

MEDEDELING

Sinds 15 mei is het tetravalent vaccin Act-Hib + Triamer (Haemophilus influenzae type b - Difterie - Tetanus - Kinkhoest) van naam veranderd: Act Hib + Triamer wordt Tetract-Hib.
Deze nieuwe presentatie biedt het gemak van één spuit met 2 compartimenten, waarvan het ene het gelyofiliseerde vaccin Act-Hib bevat en het andere compartiment het vloeibare Triamer, dat dienst doet als oplosmiddel. Tetract-Hib wordt toegediend volgens het klassieke vaccinatieschema: 3-4-5 maanden + rappel rond 13-14 maanden. Er is geen wijziging voor wat de terugbetaling betreft (categorie B).

Hepatitis B

NEONATI VAN HBsAg-POSITIEVE MOEDERS

De preventie van de verticale transmissie berust op een veralgemeende opsporing van HBsAg bij alle zwangeren en, in geval van een positief resultaat, in het zo snel mogelijk toedienen van gammaglobulines aan en vaccinatie van de pasgeborene. De twee injecties gebeuren gelijktijdig, maar op een verschillende plaats.

De veralgemeende vaccinatie tegen hepatitis B van neonati en adolescenten wordt sinds kort ook in België aanbevolen. Dit moet over een termijn van 10 à 20 jaar de incidentie van deze ziekte gevoelig verminderen. Intussen is het essentiëel om risico-personen afdoende te beschermen.
Het gaat hier met name om de verticale transmissie van moeder op kind tijdens de neonatale periode. Het risico bedraagt gemiddeld 40% (95% bij HBeAg-positieve vrouwen, 15% bij HBeAg-negatieve vrouwen). De transmissie gebeurt in 95% van de gevallen tijdens de bevalling.
Een recent onderzoek in de Amerikaanse staat Connecticut onderstreept het belang van een systematische opsporing en opvolging van HBsAg-positieve vrouwen. Het programma bestond erin dat alle HBsAg-positieve vrouwen informatie kregen vóór hun bevalling en dat pediaters en kraaminstellingen op de hoogte werden gebracht van de HBsAg-status. De preventieve maatregelen werden via een geautomatiseerd programma opgevolgd. Hierdoor werd een vaccinatiepercentage van 91% bereikt, tegenover 48% bij kinderen die niet in het programma waren opgenomen.

Twee recente enquètes, de ene in Brussel en Wallonië, de tweede in Vlaanderen, tonen aan dat vele artsen slecht zijn ingelicht over de preciese modaliteiten en dat de aanbevelingen slecht worden toegepast.
Er blijven vele vragen onbeantwoord: hoeveel vrouwen maken effectief gebruik van de opsporingsmogelijkheden en hoeveel pasgeborenen ontvangen effectief gammaglobulines en het vaccin na de geboorte ?

WALLONIE EN BRUSSEL

Een studie van Provac (ULB) uit 1995 bij een representatieve groep van vrouwen die bevielen in een ziekenhuis in Wallonië en in Brussel, had als opzet om na te gaan welke informatie beschikbaar was over de serologische toestand van de moeders tijdens hun verblijf in het moederhuis.
De gegevens werden ingezameld aan de hand van het medisch dossier. In totaal werden 300 dossiers geanalyseerd.

Resultaten en bespreking

In 91,3 % van de dossiers werden gegevens over de prenatale opvolging teruggevonden. In 38,7 % van de gevallen ontbrak echter elke verwijzing naar het

serologische statuut van de vrouwen m.b.t. Hep. B.
Wanneer een dosering van het HBsAg in het dossier was vermeld (29 % van de totale steekproef), dan was dat gemiddeld in de 17de zwangerschapsweek gebeurd. Bij de overgrote meerderheid van de vrouwen (92%) bij wie een HBsAg-dosering was gevraagd, gebeurde dit slechts één keer.
Deze studie toont aan dat, ondanks de goede prenatale begeleiding van vrouwen, de overdracht van gegevens die nuttig kunnen zijn bij de bevalling, zeer gebrekkig verloopt.
In termen van volksgezondheid heeft dit twee belangrijke gevolgen :
- een verhoogd risico op verticale transmissie omdat het ontbreken van gegevens i.v.m. de HBsAg-status ten onrechte gelijk wordt gesteld met een negatief resultaat.
- Een verhoging van de kosten voor opsporing van de infectie door de vermenigvuldiging van serologische tests die op het ogenblik van de bevalling nog moeten gebeuren.

Maatregelen

Een Nederlands onderzoek heeft de efficiëntie aangetoond van een **veralgemeende serologische depistage van HBV tijdens de 14de zwangerschapsweek, plus een serologische depistage op het ogenblik van de bevalling bij alle vrouwen die tijdens de zwangerschap zelf niet werden getest.**
Door deze strategie worden 97% van de vrouwen bereikt. Bij deze studie werden 87% van de vrouwen getest tijdens de zwangerschap, 10% op het ogenblik van de bevalling.
Deze studie toonde ook aan dat de incidentie van HBV-positieve moeders 1,6% bedraagt bij diegenen die tijdens de 14de week werden getest en 4% bij diegenen die tijdens de bevalling werden getest. De vrouwen die het minst goed gevolgd worden tijdens hun zwangerschap, behoren dus tot de belangrijkste risicogroepen: immigranten uit endemische landen, toxicomanen en vrouwen met wisselende seksuele partners.
Ons land is epidemiologisch goed vergelijkbaar met Nederland. Omdat, in tegenstelling tot in Nederland, hier echter veel minder thuisbevallingen gebeuren, kan men ervan uitgaan dat de toepassing van dezelfde preventie-strategie bij ons minstens even goede resultaten zal opleveren.

Dr B. Swennen

VLAANDEREN

Sinds 20 augustus 1991 wordt het hepatitis B vaccin voor neonati volledig terugbetaald indien de moeder positief werd bevonden voor het HBsAg (Staatsblad, 20.08.1991, §33e). Naar aanleiding van deze wetswijziging werd door de Vakgroep Epidemiologie en Sociale Geneeskunde van de Antwerpse Universiteit (UIA), in samenwerking met de dienst Pediatrie van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA), een enquête uitgevoerd bij 425 Vlaamse pediaters. We peilden naar de kennis van terugbetaling van het hepatitis B vaccin voor deze neonati 'at risk' en het daaraan gekoppelde vaccinatiebeleid.
36% van de 425 aangeschreven kinderartsen antwoordden, waarvan 73% mannen. De gemiddelde leeftijd was 47,3 jaar, met gemiddeld 17,1 jaren praktijkervaring. We vermoeden dat het hier gaat om een selecte steekproef van pediaters, nl. diegenen die geïnteresseerd zijn voor hepatitis B.

Resultaten

Indien een zwangere vrouw door een gynaecoloog gescreend wordt en ze HBsAg positief is, dan wordt 76% van de pediaters persoonlijk door de desbetreffende gynaecoloog verwittigd. In 14% van de gevallen gebeurt dit enkel via het dossier en in 2% gebeurt dit helemaal niet. In 8% van de gevallen wordt de wijze van overdracht van informatie niet gespecifieerd.
Als de moeder HBsAg positief is, wordt door 91% van de pediaters het volgende beleid gevoerd bij de neonatus : toediening van immuunglobulines en vaccin. Slechts 8% voert enkel een vaccinatie uit.
Het beleid is per kinderarts wel verschillend qua timing (zie tabel).

Timing van toediening van vaccin en immunoglobulines t.o.v. de geboorte

Tijdstip toediening	Vaccin in % (N=118)	Immuno-globulines in % (N=121)
onmiddelijk	48,7	55,1
binnen de 12 uren	2,5	5,9
binnen de 24 uren	17,6	25,4
binnen de 48 uren	5,9	5,9
binnen 3 dagen	0	1,6
binnen een week	21,0	5,9
binnen de 10 dagen	0,8	0
binnen de eerste maand	5,0	0

Uit de enquête blijkt dat slechts 75% van de deelnemende kinderartsen op de hoogte is van de terugbetalingsregeling voor 'high risk' neonati. 11% denkt dat het vaccin niet wordt vergoed en 13% heeft geen flauw idee.
Ook blijkt dat 83 % van de pediaters nooit persoonlijk op de hoogte werd gebracht van de wetswijziging. 17% zou er wel op zijn gewezen, niet door het ministerie, maar door

vertegenwoordigers van farmaceutische bedrijven, literatuur, labo, RIZIV,...

Bespreking

Uit deze enquête blijkt dat het beleid dat door de Vlaamse pediaters gevoerd wordt bij neonati van HBsAg positieve moeders zeer verschillend is. Vooral het tijdstip van toediening blijkt erg uiteen te liggen. Er bestaat nochtans internationaal een consensus over het feit dat immuunglobulines best zo snel mogelijk na de geboorte worden toegediend. Als limiet gelden de eerste 12 levensuren.
Zekerheidshalve wordt de **eerste dosis van het hepatitis B vaccin samen met de immunoglobulines toegediend onmiddellijk na de geboorte**. Deze simultane injecties moeten op 2 verschillende plaatsen gebeuren om interactie te voorkomen.
Het lijkt ons erg nuttig om te streven naar een eenvormig vaccinatiebeleid in Vlaanderen. Goede informatie aan kinderartsen, huisartsen, gynaecologen en vroedvrouwen is daarvoor onontbeerlijk.

K. De Groote [2],
P. Van Damme [2],
A. Deprettere [1],
A. Meheus [2].

1. dienst Pediatrie, UZA
2. vakgroep Epidemiologie, UIA

Referenties:
- Grosheide P.M. et al. Proposal for routine antenatal screening at 14 weeks for hepatatis B surface antigen. BMJ, 1995, 311, 1197 - 1199.
- Swennen B. et Dusart A.F. Enquête sur la connaissance du statut sérologique Hépatite B et rubéole des mères au moment de l'accouchement. Rapport Provac 1995.
- Raymond S. Hepatitis B today: clinical and diagnostic overview. J Ped Infect Dis, 1993; 12: 427-453.
- American Academy of Pediatrics. Hepatitis B. In: Peter G. ed. Red Book: Report of the Committee of Infectious Diseases. 23rd ed. Elk Grove Village, II: American Academy of Pediatrics: 1994; p 224-238.
- Centers for Disease Control. Hepatitis B: A comprehensive strategy for eliminating transmission in the United States through universal childhood vaccination: recommendation of the Immunization Practices Advisory Commitee (ACIP). MMWR,1991; 40: 11-13.

Griep

GRIEPVACCIN VOOR GEZONDE VOLWASSENEN ?

Het vaccineren tegen Influenza heeft substantiële gezondheidsvoordelen en is ook vanuit economisch standpunt verantwoord bij bepaalde risicogroepen. Vraag is of dit ook geldt voor gezonde volwassenen.

Een onderzoek van de Universiteit van Minnesota (1) bij 849 gezonde volwassenen tussen 18 en 64 jaar, antwoordt bevestigend op deze vraag.
Op een gerandomiseerde manier ontvingen de deelnemers het griepvaccin dan wel een placebo in de maanden oktober-november 1994.
Gedurende de volgende 4 maanden bleken de gevaccineerden 25 % minder infecties van de bovenste luchtwegen te hebben (105 tegenover 140 episodes op 100 personen). Vermits het vaccin alleen bescherming biedt tegen het influenza-virus en de studie niet naging hoeveel infecties van de bovenste luchtwegen veroorzaakt werden door dat virus, kan met hieruit afleiden dat in de placebo-groep minstens 35 per 100 personen getroffen werden door influenza (het verschil tussen 140 en 105).
De gevaccineerden waren ook 43 % minder dagen afwezig op hun werk, zowel omwille van infecties van de bovenste luchtwegen (70 tegenover 122 dagen per 100 personen), als voor ziekte in het algemeen. Er werd geen verschil vastgesteld tussen jongeren en ouderen.
Het economisch voordeel van vaccinatie (de kosten van vaccinatie vergeleken met de kosten van doktersbezoek en werkverlet) wordt geraamd op bijna 47 $ per persoon.
Betekent dit nu dat de griep-vaccinatie niet alleen voor ouderen en chronische patiënten dient gereserveerd te worden, maar moet uitgebreid worden tot gezonde volwassenen ?
In een begeleidend commentaar (2) wordt aangestipt dat het geraamde aantal influenza-gevallen (35 op 100) veel hoger ligt dan wat in andere studies is vastgesteld (tussen 4 à 15% griepgevallen per jaar bij gezonde volwassenen). Gaat men uit van dat lager percentage, dan is de vaccinatie van gezonde volwassenen veel minder kosten-effectief. Zeker wanneer men er rekening mee houdt dat de vaccinatie jaarlijks moet herhaald worden om een goede bescherming te behouden.
Dat neemt niet weg dat de vaccinatie toch aangewezen kan zijn in bedrijven en sectoren waar de afwezigheid

tengevolge van ziekte bepaalde essentiële diensten in gevaar kan brengen of tot belangrijk productiviteitsverlies kan leiden. Ook in groepen waar het besmettingsgevaar groter is (b.v. ziekenhuispersoneel), is vaccinatie wel kosteneffectief.

Referenties:
- Nichol KL et al The effectiveness of vaccination against influenza in healthy, working adults, N Engl J Med 1995 333:889-93.

Vragen/Antwoorden

VACCINATIE TEGEN DIFTERIE-TETANUS

Een lezer vraagt uitleg over de difterie - en tetanus-vaccinatie in drie verschillende situaties.

Hoe optreden bij volwassenen waarbij de gedocumenteerde basisvaccinatie dateert van 20 à 30 jaar geleden ?

Indien de basisinenting tegen tetanus-difterie volledig werd toegediend (3 doses volgens het schema 0-1-6 tot 12), dan volstaat één enkele herhalingsinspuiting met dT (Tedivax pro Adulto).
De immunisatie dient op peil te worden gehouden door het toedienen van een booster dT om de 10 jaar.

Welke is de werkwijze bij volwassenen die nooit een primovaccinatie ontvingen tegen difterie en tetanus (DTP of DT)?

Basisvaccinatie toedienen met het tetanusanatoxine of dT-vaccin (schema: 1 - 2 - 6 à 12 maanden).
De primovaccinatie tegen difterie dient te worden beperkt tot personen die door hun beroep of hobby een verhoogd risico lopen op difterie: reizigers die in ontwikkelingslanden of in het Oostblok verblijven, gezondheidswerkers (vooral indien contact met kinderen) en beroepsmilitaren.

Welke is de werkwijze bij volwassenen die een primovaccinatie ontvingen tegen tetanus, niet tegen difterie?

Risicopersonen dienen een basisvaccinatie te ontvangen met Tedivax pro Adulto (er bestaat geen vaccin dat uitsluitend het difterie-anatoxine bevat).
Theoretisch bestaat de kans op een Arthus-fenomeen (antigeen-antistof-reactie). Gewoonlijk treedt dit fenomeen slechts op na herhaalde toedieningen van het tetanus-toxoid (zoals voorheen voorkwam bij kinderen die ingeënt werden telkens ze naar een vakantiekolonie vertrokken).

Om met zekerheid een Arthusfenomeen te voorkomen zou men minstens vijf jaar moeten wachten na toediening van het tetanus-anatoxine vooraleer te starten met de basisvaccinatie met dT. Voor personen die toch een difterievaccin moeten krijgen (b.v. omwille van een verblijf in de ex-USSR), kan men bij wijze van compromis 1/5 van de pediatrische vorm van DT geven (met een 1 ml spuit is dit zeer accuraat te doen). Zodoende is er toch voldoende entstof gegeven tegen difterie met een sterk verlaagde dosis tetanus-anatoxine waardoor de kansen op Arthus-fenomeen wellicht (toegegeven, niet bewezen) kleiner zijn.

Prof. Dr. R. Clara / Prof. Dr. F. Van Gompel

Referenties:
- Karson D.T. Edwards K.M. Diphteria outbreaks in immunized population, N Engl J Med. 1988; 318 : 41-43.
- Gardner P & Schaffner W. Immunization of adults. 1993;328: 1252-8.
- Kjeldsen & al. Immunity against diphteria 25-30 years after primary vaccination in childhood. Lancet 1985 i: 900-901.
- Van Lierde S. «Massieve» reactie bij tetanus-vaccinatie. Tijdschr Geneeskd. 1996; 52: 261.

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 : A. T'Seyen, 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.