

Vaccinuri

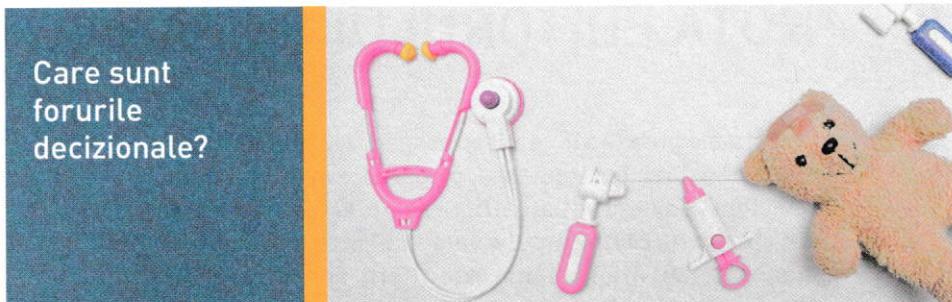
99 de lucruri esențiale

Cunoștințe în loc de păreri:

- De ce vaccinuri are nevoie copilul meu?
- Cum funcționează industria vaccinurilor?
- Ajutor pentru părinți în luarea deciziilor

Traducere din limba germană de Anca Ianc





Care sunt forurile decizionale?

Dragi cititoare, dragi cititori	11	
Cum este reglementată vaccinarea?	16	
1 Puterea Comisiei Permanente pentru Vaccinare (STIKO)	16	6 Pentru producători afacerea este mai profitabilă
2 Lipsește transparența	17	7 Se alocă mai multe fonduri cercetărilor în domeniul vaccinurilor
3 Noul șef al STIKO: Cronica unei schimbări anunțate	17	8 Relația costuri-beneficii nu este clară
4 Vaccinurile costă mulți bani și împovărează casele de asigurări de sănătate	18	9 Punctele de vedere ale medicilor și ale părintilor
Cine câștigă de pe urma vaccinurilor?	19	10 Medicii nu își vaccinează propriii copii conform schemei naționale
5 Medicul primește doar trei până la șapte euro per vaccin	19	11 Întrebările părintilor nu sunt luate în serios

Cum acționează vaccinurile?



Ce se întâmplă în corp?

- 11 Sistemul nostru imunitar dispune de un întreg arsenal 26
- 12 Propriul sistem de apărare al organismului are nevoie de un „portret-robot” 28
- 13 Particularități în cazul sugarilor 29
- 14 Sistemul imunitar al copiilor este deja foarte capabil 29
- 15 Vaccinarea funcționează imediat după naștere 30
- 16 Vaccinul poate acționa mai puternic decât patogenul 30
- 17 Cum pot contribui părintii la succesul vaccinării 32
- 18 Stresul poate avea și un efect pozitiv 33

Ce ar trebui să știi despre efectele adverse

- 19 Reacții locale la vaccin, fatigabilitate și greață 34
- 20 De ce este atât de dificil să identificăm urmările reale ale vaccinurilor 35
- 21 Vaccinul nu este la fel de periculos ca boala reală 36
- 22 Complicațiile vaccinării trebuie obligatoriu comunicate 36

- | | |
|--|----|
| 23 Decese: Suspectate sunt vaccinurile antigripale și cele combinate | 37 |
| 24 Actualmente se cercetează cauzurile de deces la copii mici | 37 |
| 25 Paginile web ale Institutului Robert Koch prezintă toate efectele adverse | 38 |
| 26 Afectarea gravă a sănătății ca urmare a vaccinurilor este rară | 40 |
| 27 Convulsiile febrile sunt foarte îngrijorătoare, dar sunt inofensive | 40 |
| 28 Vaccinurile nu cresc riscul de a dezvolta alergii | 41 |
| 29 Pot însă apărea reacții alergice la vaccin | 41 |
| 30 Vaccinurile nu favorizează bolile autoimune | 42 |
| 31 Vaccinurile nu slăbesc imunitatea | 42 |
| 32 Vaccinurile nu oferă protecție doar față de patogenii împotriva căror a fost efectuată vaccinarea | 43 |
| Substanțe aditive și combinații | 44 |
| 33 Vaccinurile au nevoie de substanțe adăugate, altfel nu produc efectul corespunzător | 44 |

34	Mercurul a fost interzis	46	37	Calendarul vaccinărilor devine tot mai aglomerat	48
35	Formaldehida reprezintă o problemă mai degrabă pentru fumători decât pentru persoanele vaccinate	46	38	Nu se pot combina oricără de multe vaccinuri într-o singură injecție	48
36	Din lac în puț: atenție la noi aditivi	47	39	Sunt greu de găsit combinații noi, eficiente	49

Pro și contra – informații despre vaccinuri



Calendarul vaccinărilor recomandat de STIKO

52	47	Experții cer vaccinarea femeilor însărcinate	64
-----------	-----------	--	----

Tetanosul, poliomielita și difteria

40	Tetanosul: rar în Europa, foarte frecvent în lume	58
41	Infecția este posibilă și fără leziuni vizibile	58
42	Paralizia infantilă încă nu este eradicată	58
43	Vaccinul oral a fost eficient, dar nu lipsit de riscuri	59
44	Mai puțin nu este întotdeauna mai mult, de exemplu în cazul difteriei	59

Tusea convulsivă (pertussis)

45	Tusea convulsivă este periculoasă mai ales în cazul sugarilor	62
46	Cum pot fi protejați sugarii și copiii mici	62

48	Pericolele vaccinului împotriva tusei convulsive rămân controversate	64
-----------	--	----

49	Istoria demonstrează eficacitatea vaccinului	66
50	Vaccinarea provoacă în mai mare măsură tuse convulsivă în rândul adulților	66

Meningita

51	Nu există un „vaccin împotriva meningitei”	70
52	Forțele de apărare ale sugarilor trec cu vederea agentii patogeni care cauzează meningita	71
53	Vaccinul împotriva Hib: o poveste de succes aproape perfectă	71
54	<i>Haemophilus influenzae</i> nu a dispărut din raza vizuală	72

55 Pneumococii: un nou inamic în vizor	72	70 Părerile și ideologiiile privind vaccinarea sunt împărtite când vine vorba de rujeolă	89
56 Protecția nu este completă	74	71 Învinovățit pe nedrept: fără autism după vaccinul ROR	90
57 În ciuda vaccinului, nu a scăzut numărul deceselor	74	72 Rujeola nu atacă doar pielea	90
58 Vaccinul heptavalent recomandat este deja învecit	75	73 În lumea a treia vaccinul scade rata mortalității	91
59 Meningococii: al treilea agent patogen important în declanșarea meningitei	75	74 Oreionul conduce doar la bărbații tineri frecvent la orhită	91
60 Utilitatea vaccinului antimeningococic este redusă	76	75 Epidemiiile de oreion în Anglia și S.U.A. au atras după sine obligativitatea vaccinării elevilor	93
61 Vaccinul antimeningococic încearcă se reteze capetele Meduzei	76	76 Procentul de femei fără protecție antirubeolică este, la fel ca întotdeauna, ridicat	94
62 Oamenii călătoresc, meningococii de asemenea	77	Varicela	96
63 Scepticismul față de recomandările privind vaccinarea este indicat	77	77 Aspectele economice se află în prim-plan	96
64 Dacă un copil se îmbolnăvește de meningită, trebuie internat imediat în spital	78	78 Protecția oferită de vaccin împotriva varicelei – o poveste imprevizibilă	97
Hepatita B		79 Vârstnicii și zona zoster: un pericol teoretic	98
65 Ce ne învață retragerea vaccinului combinat Hexavac®	82	Cancerul de col uterin	100
66 O infectare la grădiniță este foarte improbabilă	82	80 Primul vaccin împotriva cancerului	101
67 Chiar și atunci când un părinte este infectat, pericolul de contaminare este redus	84	81 Fără ele nu se poate: prezentivele și programele de prevenție sunt în continuare necesare	101
68 Persoanele vaccinate la vârstă de sugar nu sunt protejate permanent	84	82 O încurcătură delicată – repreșuri cu privire la o decernare	102
Rujeola-oreionul-rubeola (ROR)		Meningoencefalita de vară	104
69 Eradicarea rujeolei este o problemă care nu prea se lasă rezolvată	89	83 Vaccinarea este utilă numai în regiunile endemice	104

Vaccinuri înainte de călătorii și noutăți

Concediul cu familia în țari îndepărтate

- 84 Multe persoane nu se ocupă (la timpul potrivit) de imunizarea prin vaccinare 108
- 85 Și când călătoriți este importantă protecția împotriva poliomielitei, tetanosului și difteriei 109
- 86 Împotriva hepatitei A copiii pot fi protejați activ abia începând cu al doilea an de viață 109
- 87 Poate că ofertele paușale de călătorii sunt în regulă, dar vaccinarea paușală nu 110
- 88 Nu orice medic are voie să administreze vaccinuri în vederea călătoriilor 112
- 89 Regiunile afectate de malarie ar trebui să fie tabu pentru concediile cu copii 112
- 90 Nu întotdeauna trebuie să plătiți vaccinurile pentru călătorii 112
- 91 Obligația carantinei pentru turiștii nevaccinați 114

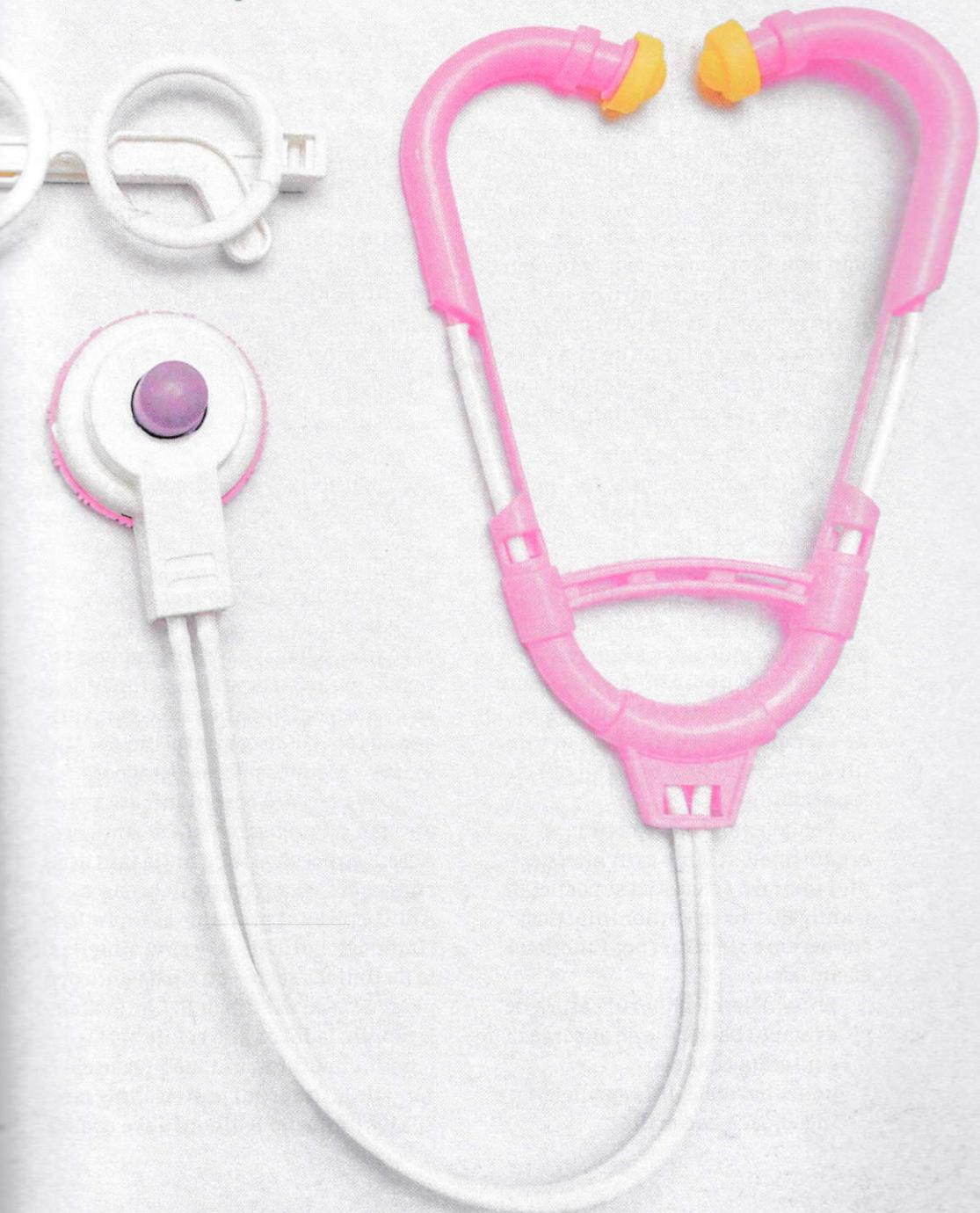


Noutăți din domeniul vaccinurilor 115

- 92 Noile tehnologii revoluționează cercetarea în domeniul vaccinurilor 115
- 93 Vor exista nu doar vaccinuri orale, ci și vaccinuri inhalatorii 116
- 94 Niciodată nu au fost mai multe vaccinuri în pregătire decât acum 116
- 95 Vechiul vaccin împotriva rotavirusurilor a fost acuzat că ar fi cauzat ocluzie intestinală 117
- 96 Vaccinul împotriva rotavirusurilor – STIKO nu face nicio recomandare generală 118
- 97 Vaccin antigripal odată pentru totdeauna – încă o utopie 119
- 98 Vaccinul antigripal anual pentru copii – o ipotecă pentru viață 119
- 99 Nu este permisă obligativitatea vaccinării 120
- Special:** Rapelurile pentru părinți 121
- Anexă** 124
- Vaccinuri simple și combinate disponibile 124
- Index** 125

Libris.RO
Respect pentru copiii sănătoși

Cum acționează vaccinurile?



Ce se întâmplă în corp?

Organismul uman trebuie să se protejeze de agenții patogeni – bacte-rii, virusuri, paraziți. În acest scop s-a dezvoltat un sistem de apărare, siste-mul imunitar, care este atât inteligent, cât și economicos: pentru că pe de o parte numărul de agenți patogeni este extrem de mare, iar pe de altă parte aceștia se modifică încontinuu; numai trupele de apărare flexibile reușesc

să se adapteze mereu la dușmani noi, pentru a-i putea într-un final elimina. Această oaste care are capacitatea de a se transforma – și pe care o folosim și în cazul vaccinării – este constituită în principal din două tipuri de celule, limfocitele T și B, care reprezintă o parte dintre globulele albe din sânge (leucocite).

11

Sistemul nostru imunitar dispune de un întreg arsenal

Limfocitele au capacitatea de a recunoaște celulele și țesuturile care aparțin corpului, aşa că nu le atacă. Însă dacă recunosc intruși care sunt cu certitudine „străini“ – cum sunt de exemplu agenții patogeni ai infec-țiilor –, aceștia sunt neutralizați cu repeziciune.

Celulele imunitare recunosc organismele străine prin interme-diul unor caracteristici superficiale (=antigeni) ale agenților infecțioși. Numeroase structuri pot funcționa ca antigeni:

- proteinele, cu ajutorul căror de exemplu bacteriile se ancorează de suprafața celulelor,
- polizaharidele din capsulele care încadrează bacteriile,

■ dar și unele toxine secretate de bacterii.

Astfel, agenții patogeni pot prezen-ta mai multe structuri care funcționa-ză ca antigeni. Este posibil ca un anti-gen să fie atât de caracteristic, încât să existe o recunoaștere neechivocă.

Arma cu care corpul înfrentă un antigen este reprezentată de anticorp. Acestea se potrivește cu antigenul aşa cum cheia se potrivește în broască. Anticorpii sunt proteine, aşa-numitele „imunoglobuline“, care sunt sintetiza-te de limfocitele B – un tip de anticorp pentru fiecare limfocit B. Limfocitele B provin, la fel ca alte celule ale sis-temului imunitar, din măduva osoa-să – zilnic în corpul nostru ajung circa 20×10^6 limfocite B din măduva osoasă

în circuitul sanguin. Peste 90% dintre acestea sunt distruse după câteva zile. Risipă? În niciun caz. Fiindcă aici se află baza flexibilității. Astfel se reușește menținerea unui sortiment imens de diverse tipuri de anticorpi, mereu pregătiți de acțiune.

Fagocitele, un alt element al regimentului de apărare, pot îngloba invadatori străini. Ele îi fărâmițează și prezintă antigenii individuali ai acestor patogeni pe propria suprafață. Oricare limfocit B care se întâmplă să sintetizeze anticorpul potrivit unuia dintre acești antigeni este stimulat, ca urmare a contactului cu fagocitul drept consecință a prezentării antigenului, să își multiplice producția. Astfel ele se transformă în plasmocite și elimină în sânge până la 3.000 de anticorpi pe secundă. Acești anticorpi se leagă de antigenii bacteriilor și se aglutinează cu aceștia. Un astfel de complex antigen-anticorp este mai puțin nociv și, în plus, este recunoscut și distrus de alte celule imunitare.

O parte dintre limfocitele B care au recunoscut un antigen și au produs anticorpul potrivit se transformă în celule cu memorie. Acestea reiau

imediat producția de anticorpi în cantități mari, chiar și după mai mulți ani, în momentul în care patogenul infectează din nou corpul. Infecția este astfel oprită la nivel germinal și nu mai poate evoluă. Fenomenul poartă numele „memorie imunologică” și este practic secretul vaccinării.

Limfocitele T preiau pe de o parte rolul de celule de ajutor pentru limfocitele B – fac producția acestora de anticorpi mai eficientă. Pe de altă parte, și ele au efecte distructive, deoarece poartă atașați pe suprafața lor anticorpi cu ajutorul căror recunoște antigenii substanțelor străine. Totuși, ele sunt specializate în recunoașterea celor antigeni străini ai patogenilor care se agăță de suprafața celulelor corpului. Astfel aceste celule din organism semnalizează problema de care suferă: au fost atacate de un patogen. Acest lucru joacă un rol important mai ales în eliminarea virusurilor care se ascund în celule. și limfocitele T pot forma celule cu memorie, care mai târziu își amintesc exact de acel tip de virus și îl atacă mai rapid decât la prima întâlnire.

12

Propriul sistem de apărare al organismului are nevoie de un „portret-robot”

Un vaccin transformă limfocitele B și T în celule cu memorie, fără ca acestea să fi intrat vreodată în contact cu agentul patogen real, de tip sălbatnic. Ele sunt ca polițiștii care controlează pașapoarte: dețin un portret-robot al unui terorist periculos și cheamă trupele de intervenție de îndată ce îl văd.

De aceea, în comparație cu tipul sălbatnic, virusul adevărat sau bacteria adevărată, vaccinul este la fel de nepericulos ca portretul-robot în comparație cu teroristul în carne și oase.

Ca vaccinuri se folosesc:

- fie patogeni vii atenuați (rujeolă, oreion, rubeolă, varicelă),
- patogeni morți (virusuri polio sau gripale),
- elemente individuale ale patogenului (fragmente din învelișul bacterian al *Haemophilus influenzae*, al patogenului tusei convulsive, molecule de suprafață ale virusului hepatitei B)
- sau toxine inofensive ale bacteriilor (tetanos, difterie).

Astfel, sistemul imunitar este stimulat să facă față acestor „falsuri” și

formează celule cu memorie, care pornește imediat atacul de îndată ce recunoște un patogen viu.

O memorie imunologică se formează însă cu atât mai bine cu cât regimentul de apărare a fost ocupat mai mult timp și mai intens cu dușmanul. Patogenii vii se mai multiplică o perioadă, cei atenuați mai puțin, cei morți – deloc. Concluzia: un vaccin este mai puțin periculos, dar și – în ceea ce privește portretul-robot – mai puțin eficient decât o infecție cu tipul sălbatnic. Acest aspect poate fi parțial compensat (vedeți punctul 33). În plus, fiecare contact nou cu patogenul are un efect de stimulare. Contactul cu patogenul după vaccinare poartă denumirea „booster” și reîmprospătează memoria sistemului imunitar. Un efect de booster artificial este rapelul: acesta este cu atât mai necesar, cu cât tipul sălbatnic de patogen este prezent mai puțin în populația generală, aşa încât efectul de „booster” natural este mai puțin probabil să se producă.

13 Particularități în cazul sugarilor

Un bebeluș trezește adesea sentimentul de neajutorare. Ne întrebăm involuntar cum se poate apăra bebelușul după naștere de patogenii periculoși. De fapt, chiar foarte bine. Pentru că și fătul încă nenăscut ar putea sintetiza anticorpi, însă nu face acest lucru. Dușmanul lipsește, deoarece bebelușul înoată într-un mediu aproape steril. Pe lângă asta, primește drept bonus anticorpi de la mamă prin intermediul placentei, cu aproximativ patru săptămâni înainte de naștere. Pe aceștia îi ia cu el pe lume la naștere și îi folosește pe toți în primele săptămâni și luni de viață.

Există însă câteva aspecte imature care îngreunează lupta cu anumiți patogeni:

- Copiii cu vîrste de până la 18 luni încă nu produc limfocite B cu memorie împotriva antigenilor

polizaharidici, cum sunt cei prezenti în capsulele bacteriene ale anumitor patogeni. Acest lucru privește mai ales agenții patogeni ai meningitei. Astă înseamnă că după vaccinarea împotriva polizaharidelor nu ia naștere un portret-robot. Astfel se explică de ce mai ales sugarii și copiii mici sunt mai sensibili la aceste tipuri de patogeni.

- Răspunsul prin anticorpi al nou-născutului este încă de durată scurtă, pentru că în măduva osoasă încă nu sunt sintetizate suficiente substanțe mesagere, care sunt importante pentru supraviețuirea limfocitelor B.
- De asemenea, fagocitele nu sunt încă suficient de sensibilizate și reacționează mai lent decât cele ale adulților.

14 Sistemul imunitar al copiilor este deja foarte capabil

Ca părinți trebuie deci să ne fie teamă că, din cauza acestor puncte slabe ale sistemului imunitar, la vîrste fragede copiii nu pot face față atâtore vaccinuri? Ba da, le pot face față! Deja sugarul intră în contact prin joacă cu un număr mare de patogeni. Limitările menționate mai sus privesc

doar anumite secțiuni ale sistemului imunitar. Dacă un vaccin ar conține în medie 100 de antigeni, copiii ar putea face față la aproximativ 10.000 de vaccinuri deodată.

Nu este adevărat că organismul copiilor ar putea fi copleșit de atâtea vaccinuri deodată, pentru că cele

unsprezece vaccinuri pe care le administrăm în cadrul imunizării primare (fără varicelă) solicită 0,1% din sistemul imunitar. În plus, numărul de antigeni din vaccin a fost redus semnificativ. Acest lucru a fost posibil de exemplu prin aditivi mai buni, cu ajutorul cărori s-a reușit obținerea unui răspuns imun mai puternic cu

un număr mult mai mic de antigeni. În 1960 vaccinul combinat împotriva tetanosului, poliomielitei, difteriei și tusei convulsive conținea peste 3.200 de proteine care acționau ca antigeni. Astăzi se vaccinează împotriva a de două ori mai multe infecții și, cu toate acestea, organismul trebuie să prelucreze nu mai mult de 125 de antigeni.

15

Vaccinarea funcționează imediat după naștere

Încă un exemplu demonstrează că sistemul imunitar al fătului lucrează deja foarte eficient. Un vaccin poate funcționa deja direct după naștere. Unii nou-născuți necesită o protecție imediată – de exemplu atunci când mama este infectată cu hepatita B. Într-un astfel de caz nu se poate aştepta efectuarea schemei clasice. Un vaccin adecvat, care este administrat la câteva ore după naștere, produce efectul scontat. Întrebarea este doar cât de mult timp se menține protecția oferită de un vaccin administrat atât de timpuriu, deoarece răspunsul

imunitar – așa cum am explicat mai sus – este încă de durată foarte scurtă.

Poate argumentul conform căruia faptul că unele vaccinuri nu funcționează imediat după naștere arată că organismul copilului încă nu ar fi suficient de matur pentru a fi vaccinat vă conferă nesiguranță.

Există însă o explicație: unele vaccinuri nu funcționează deoarece sugarii au încă anticorpi de la mamă. În acest caz sistemul imunitar nu reacționează pentru că încă deține suficienți anticorpi împotriva patogenului (atenuat) din vaccin, nu pentru că nu i-ar face față.

16

Vaccinul poate acționa mai puternic decât patogenul

Deoarece copiii cu vîrstă sub 18 luni încă nu pot produce limfocite cu memorie împotriva polizaharidelor aflate în capsulele anumitor bacterii,

un vaccin împotriva acestor tipuri de bacterii nu poate funcționa în modul cunoscut în această fază timpurie. Aici cercetarea în domeniul vaccinurilor

Libris .RO

Respect pentru oameni și cărți



a ales o cale ocolitoare: antigenii polizaharidici au fost cuplați cu structuri proteice – se efectuează deci conjugarea a două structuri –, care pun în mișcare exact acele mecanisme de apărare care sunt necesare pentru a obține totuși celule cu memorie cu ajutorul unui portret-robot al patogenului. Aceste vaccinuri conjugate

permit ocolirea slăbiciunilor sistemului imunitar al copilului. În acest caz este chiar inversată o dogmă a vaccinării: în mod normal tipul sălbatnic are efectul cel mai puternic asupra sistemului imunitar. În cazul vaccinurilor conjugate, vaccinul poate declanșa un răspuns imun mai puternic decât patogenul.

17

Cum pot contribui părinții la succesul vaccinării

Putem noi ca părinți să facem ceva pentru a ajuta copilul în fazele de vaccinare? Încă se cunosc puține lucruri despre factorii care influențează vaccinarea, însă există deja câteva descoperiri: nu fumați, alăptați cât mai mult și hrăniți-vă sănătos!

Părinții care fumează oricum nu îi fac vreun serviciu copilului. Dar, pe lângă asta, reduc și efectul vaccinării. Acest lucru este valabil cel puțin pentru copiii care sunt predispuși la alergii, adică la neurodermită, astm bronșic sau rinită alergică. Sistemul lor imunitar este deja slăbit – nu funcționează adecvat și nu prezintă întotdeauna o reacție sănătoasă de apărare la contactul cu vaccinul. Această situație

dezavantajoasă este înrăutățită suplimentar de părinți prin fumat.

Atunci când vă alăptăți copilul, îl ajutați să profite la maximum de vaccin. Dacă un copil nu poate fi alăptat săse luni sau mai mult, efectul vaccinului poate fi totuși sprijinit prin intermediul alimentației. Alimentele probiotice s-au dovedit utile în astfel de situații. Acestea sunt îmbogățite de exemplu cu lactobacili și sunt comercializate în principal sub formă de iaurturi. Prin intermediul intestinului acestea întăresc sistemul imunitar și pot fi utile și în cazul vaccinării. De exemplu, lactobacilii pot sprijini efectul vaccinurilor împotriva difteriei, tetanosului și Hib.

18

Stresul poate avea și un efect pozitiv

Atunci când copilașii trebuie să primească la medic injecția aferentă vaccinului, am vrea adesea să le reducem stresul. Unii recomandă soluții cu zahăr, pentru a face vaccinarea mai plăcută, alții preferă muzica liniștitore. S-au folosit ca alternative la injecție și ace pentru tatuaj. Nu e întregul organism și aşa destul de solicitat când primește vaccinul? Cu siguranță este utilă crearea unei atmosfere liniștitoare. Dar nu trebuie să ne facem prea multe griji, fiindcă stresul poate stimula sistemul imunitar și într-un mod pozitiv. De curând s-a observat, de exemplu, că stresul poate avea un efect pozitiv asupra vaccinării.

Bărbații care au pedalat cu forță pe bicicletă înainte de un vaccin – sau,

în locul acestui factor de stres fizic, au fost stimulați puternic prin efectuarea de calcule matematice – au reacționat la vaccin cu un răspuns imunitar mai bun – în acest caz a fost testat un vaccin împotriva unui patogen cauzator al meningitei. Acesta este însă doar un rezultat al unui studiu în condiții de laborator. Așadar, nu se poate trage concluzia că fiecare tip de stres are un efect pozitiv asupra vaccinării; încă știm prea puține lucruri cu privire la factorii care influențează vaccinarea. Se pare însă că părinții nu trebuie să se streseze prea mult pentru a reduce cu orice preț stresul vaccinării copilașului.

Ce ar trebui să știți despre efectele adverse

Efectele adverse le produc părinților cele mai mari griji atunci când se gândesc dacă e bine sau nu să permită vaccinarea copiilor. Cu siguranță ati citit deja pe forumurile de pe internet lucruri groaznice, care v-au provocat teamă, chiar dacă dumneavoastră priviți vaccinarea ca pe o intervenție utilă. Efectele adverse ale vaccinurilor sunt arma cu care opozanții vaccinării au dat mereu greutate argumentelor lor, și conduc regulat la discuții

aprinse. Pentru a evita panica inutilă, doresc în primul rând să vă arăt care reacții ale corpului sunt inofensive – și nu pot fi întotdeauna evitate ca reacție a unei infecții simulate. Pe lângă asta trebuie să știu că nu tot ceea ce este descris ca reacție la vaccin este într-adevăr o reacție față de vaccin. Trebuie să cunoaștem însă și riscul consecințelor grave, pentru a putea lua o decizie în cunoștință de cauză. Despre asta o să discutăm în cele ce urmează.

19

Reacții locale la vaccin, fatigabilitate și greață

Eritemul și tumefacția la locul înțepăturii sunt atât inofensive, cât și frecvente după vaccinare. Reprezintă de regulă o reacție la injecție. În cazuri rare pot fi foarte dureroase. Deoarece în ziua de azi numeroase vaccinuri sunt administrate într-o diversitate de combinații, e greu să distingem ce vaccin a declanșat un anumit efect sau care e mai probabil să declanșeze astfel de reacții locale. Frecvența acestor reacții locale este estimată la 20% – fiecare al cincilea copil se poate astfel aștepta după o vaccinare la apariția

eritemului (roșeață) și a unei umflături la locul injecției. Nu e de mirare așadar că acesta este un subiect al discuțiilor între mame. Ca urmare a activității de apărare poate fi afectat întreg organismul, fapt care se exprimă prin febră, fatigabilitate, pierderea apetitului, simptome care pot fi observate și în cazul infecțiilor. Astfel de simptome generale sunt mult mai rare, afectând doar un procent mic dintre cei vaccinați. În cazul anumitor vaccinuri pot apărea și greață, vârsăturile sau diareea.