

 [instagram.com/publikpraktikum](https://www.instagram.com/publikpraktikum)

 [facebook.com/publikpraktikum](https://www.facebook.com/publikpraktikum)

www.publikpraktikum.rs

Naslov originala:
Robert W. Sears, M. D.
The Vaccine Book: Making the Right Decision for Your Child
Copyright © 2011 by Robert W. Sears
Za izdanje na srpskom jeziku © Publik praktikum 2021

ZA IZDAVAČA:

Marko Sabovljević

UREDNIK:

Marina Sabovljević

PREVODILAC:

Irina Vujičić

LEKTURA I KOREKTURA:

Borka Slepčević

DIZAJN KORICE:

Sara Vranić

ŠTAMPA:

Alpha print, Zemun

TIRAŽ:

1.000

IZDAVAČ:

Publik praktikum

Dobrovoljačka 10/I, Zemun

office@publikpraktikum.rs

011/4202 544; 011/4202 545

GODINA IZDANJA:

2021

Sva prava zadržana. Nijedan deo ove knjige ne sme se kopirati ni prenositi u bilo kom obliku ili bilo kojim sredstvima, elektronskim ili mehaničkim, uključujući fotokopiranje, snimanje ili bilo koji sistem za skladištenje i pretraživanje informacija, bez pismenog odobrenja izdavača.

KNJIGA O VAKCINAMA

Dr Robert V. Sirs



*Gregu, dragom prijatelju i jednom
od najpametnijih ljudi koje znam,
zato što mi je jednog dana postavio
pitanje koje me je navelo da razmislim...*

i

*Čeril, mojoj dragoj supruzi koja
me je zamolila da malo više istražim
pre nego što nastavimo s vakcinisanjem
svoje dece, samo da bismo bili sigurni
da postupamo ispravno*

Sadržaj

Kako koristiti <i>Knjigu o vakcinama</i> , srpsko izdanje	11
Doktor Bobova priča o vakcinama.....	13
1. Bolesti izazvane hemofilusom influenza tipa B i HIB vakcina.....	21
2. Bolesti izazvane streptokokom pneumonije i Pc vakcina	30
3. Difterija, tetanus i pertusis i DTaP vakcina.....	38
4. Hepatitis B i vakcina protiv hepatitisa B.....	54
5. Infekcija rotavirusom i vakcina protiv rotavirusa.....	64
6. Dečja paraliza i vakcina protiv dečje paralize	72
7. Male boginje, zauške i rubela i MMR vakcina.....	79
8. Varičela i vakcina protiv varičele	92
9. Hepatitis A i vakcina protiv hepatitisa A.....	102
10. Grip i vakcina protiv gripa	110
11. Meningokokna bolest i vakcina protiv meningokoka	128
12. Bolesti izazvane humanim papiloma virusom i vakcina protiv HPV	136
13. Kombinovane vakcine, vakcine za putovanja, vakcine za druge posebne situacije i vakcine za odrasle.....	145
14. Istraživanje o bezbednosti vakcina.....	161
15. Neželjena dejstva vakcina	177
16. Vakcine i autizam: rezultati dosadašnjih istraživanja.....	187
17. Sastojci vakcina	203
18. Odluka da li, kada i kako da vakcinišete svoje dete	222
19. Vakcine u Srbiji	251
20. Bolest kovid-19 i vakcine protiv koronavirusa.....	267
Pogovor.....	271
Izvori.....	274
Razne studije.....	289

Pratite dr Boba Sirsa na internetu

Najaktivniji sam na svojoj Fejsbuk stranici Dr Bob Sears. Tamo ćete jednom nedeljno pronaći članke:

- na temu vakcina u vestima;
- mišljenja i uredničke članke o najnovijim pitanjima vezanim za vakcine;
- podeljene članke o vakcinama i drugim temama o prirodnom zdravlju od kolega sličnih stavova.

Takođe poslušajte moj novi podkast *The Vaccine Conversation* na Ajtjunsu i svim drugim podkast platformama. Slušajte kako moja sagovornica Melisa i ja diskutujemo o temama u vezi s vakcinama koje su postale tabu u današnjem društvu.

Posetite www.thevaccinebook.com da vidite ažuriranja i ispravke *Knjige o vakcinama* i da pronađete spisak lekara koji su pristalice vakcina širom zemlje – oni primaju pacijente koji žele da se vakcinišu drugačije od kalendara imunizacije Centra za kontrolu i prevenciju bolesti.

Takođe sam deo dve neprofitne organizacije koje učestvuju u očuvanju informisanog pristanka na vakcinisanje: www.immunityeducationgroup.org i www.physiciansforinformedconsent.org.

Kako koristiti *Knjigu o vakcinama*, srpsko izdanje

Čestitam vam što ste zakoračili u svet vakcina. Verujem da će vam ova knjiga pružiti dovoljno informacija, kao i da će vas osnažiti dok razmatrate jednu od najvažnijih odluka koje ćete ikada doneti o zdravlju svog deteta. Evo nekoliko saveta kako da najbolje koristite ovu knjigu.

Knjiga o vakcinama prvobitno je napisana za Sjedinjene Države, ali su vakcine i bolesti u Srbiji veoma slične, pa se veliki deo informacija namenjenih Americi odnosi i na Srbiju, kao i na veći deo Evrope. Otkrićete da svako od prvih dvanaest poglavlja pokriva po jednu od vakcina koje dajemo bebama. U Srbiji novorođene bebe dobijaju i vakcinu protiv tuberkuloze. Ne dajemo tu vakcinu u Sjedinjenim Državama, pa nisam napisao celo poglavlje o njoj. Ali ne brinite, kompletno objašnjenje o toj vakcini naći ćete u poslednjem poglavlju, posebno namenjenom za Srbiju, kao i preliminarne diskusiju o vakcinama protiv koronavirusa.

Svako poglavlje govori o određenim brendovima i sastojcima vakcina u Sjedinjenim Državama. U poslednjem poglavlju pokrivam sve iste detalje o vakcinama koje se koriste u Srbiji. Takođe pružam sve iste statistike za svaku bolest kako biste mogli da razumete rizike od bolesti specifične za Srbiju. Dakle, dok čitate svako poglavlje o bolesti/vakcini, možda će vam koristiti da to preskočite i pročitate informacije specifične za Srbiju za datu vakcinu i bolest u poslednjem poglavlju. Obavezno pročitajte dodatna poglavlja o bezbednosti vakcina, nuspojavama, sastojcima i donošenju odluke.

Doktor Bobova priča o vakcinama

Moje putovanje u svet vakcina započelo je pre dvadeset pet godina rođenjem mog prvog deteta Endrua. Bio sam student druge godine medicine na Univerzitetu Džordžtaun, pa sam mislio da već znam sve što treba o donošenju odluka u vezi sa zdravljem. I pored toga što je Čeril, moja supruga, bila pametnija od mene, i što sam nevoljno priznavao tu činjenicu u većini slučajeva, što se tiče medicinskih tema, ja sam ipak lekar – pa je, očigledno, moje mišljenje imalo veći uticaj od njenog.

Na Endruovom pregledu s dva meseca, naša odluka o vakcinaciji protekla je otprilike ovako: lekar nam je rekao da je vreme za prve vakcine (DTaP, dečja paraliza, hepatitis B, HIB) i pročitao obrazac za saglasnost, koji je pripremio Centar za kontrolu i prevenciju bolesti, pod nazivom „Izjava o vakcinama”; Čeril se rasplakala kad je pomislila da je pročitala da bi naša beba mogla umreti od jedne od vakcina (DTaP). U svojoj beskonačnoj i nepogrešivoj mudrosti, rekao sam joj da moramo da vakcinišemo svoje dete „za dobrobit društva”, kako ona i dan-danas voli da me citira kada priča tu priču. Ne sećam se da sam izgovorio te reči, ali verujem da sam tada bio u stanju za to. Zapamtite, ovo je bilo onda kada sam „sve znao”. Od tada sam naučio da, u većini slučajeva, majčinska intuicija zna najbolje.

Endru je primio sve vakcine po kalendaru tokom prve dve godine svog života i činilo se da nema nikakvih problema s njima. Ne sećam se nikakvih neželjenih reakcija. I prilično sam siguran da je to bio jedini put da je moja „nepogrešiva mudrost” nadmašila suprugu. Do sada sam postao dovoljno mudar da znam da Čeril uvek zna više od mene, čak i što se tiče medicinskih pitanja (barem kada je reč o našoj deci).

Dok sam bio na četvrtoj godini fakulteta, Čeril, Endruu i meni bio je potreban smeštaj na nekoliko meseci dok sam završavao studije. Prijatelji naših prijatelja, Ana i Greg, ponudili su nam da živimo u njihovoj gostinskoj sobi, ali pod jednim uslovom: morao sam da pročitam neku knjigu o vakcinama i priprelim razgovor o njoj kako bih je predstavio našim domaćinima i njihovim prijateljima. Odbio sam. Čeril je rekla: „Naravno da će to uraditi, koja je vaša adresa?” I to iz telefonske govornice ispred motela nadomak Vašingtona, odakle smo proteklih nekoliko sati bezuspešno zvali brojne ljude koji iznajmljuju stanove. Ispostavilo se da je Greg naučnik; pa iako nije bio *lekar*, delovao je prilično pametno. Pristao sam da pročitam tu knjigu.

Knjiga se zvala *Pucanj u mraku*, i bila je fascinantna. U suštini, to je bila prezentacija stotina dotadašnjih medicinskih istraživačkih studija koje su pokazivale rizike od DTaP vakcine. Nauka je bila čvrsta i neoboriva: verovatno postoji ozbiljan problem s DTaP vakcinom, a medicinska zajednica ga prikriva. Ali ni to nije sasvim tačno. Zapravo su u obrascu „Izjava o vakcinama” stavili mnoštvo upozorenja (sećate se Čerilinih suza?). Ljudi jednostavno nisu obraćali pažnju.

Iz te knjige sam shvatio da vakcine mogu izazvati ozbiljne reakcije. Naravno, retke su, ali se mogu dogoditi. To je bilo suprotno onome čemu su me učili na fakultetu. Jedno naše predavanje o vakcinama uverilo nas je da su sve naizgled nuspojave slučajne; ozbiljne reakcije se prosto ne dešavaju. Smetala mi je ta nepovezanost između onoga što nauka govori i onoga što lekari praktikuju. Da li je moguće da je knjiga pogrešila? Naučnik Greg i ja proveli smo mesece u Medicinskoj biblioteci Džordžtauna tražeći svaku studiju navedenu u toj knjizi kako bismo proverili da li je knjiga tačno prikazala celo istraživanje. Jeste. Brojne istraživačke studije iz najprestižnijih svetskih medicinskih časopisa upozoravale su na ozbiljne reakcije na vakcinu.

Ova knjiga i studije koje sam pronašao promenile su moj pogled na vakcine od uverenja da je svaka od njih sto posto neophodna bez obzira na sve i sto posto bezopasna za svakoga ko je primi, do spoznaje da vakcine nose sa sobom određene rizike, i što je najvažnije, da roditelji imaju pravo da budu informisani o rizicima i prednostima vakcinacije. I pošto sam sada shvatio da mnogi u medicinskoj zajednici nisu iskreni o tim rizicima, rešio sam da istražim svaku vakcinu kako bih u potpunosti bio informisan o rizicima. Na kraju krajeva, uskoro ću ih davati svim svojim pacijentima.

Premotavamo unapred oko tri godine. Završio sam pedijatrijsko stažiranje u dečjoj bolnici u Los Anđelesu i bio sam spreman da se

priključim pedijatrijskoj praksi svog oca u Dejna Pointu u Kaliforniji. Jedan od prvih razgovora koje sam vodio s doktorom Bilom ticao se toga koliko je suludo što se vakcina protiv hepatitisa B za svu novorođenčad nalazi na preporučenom kalendaru imunizacije Centra za kontrolu i prevenciju bolesti. I on je razmišljao o tome i žalio se da je nekoliko njegovih pacijenata novorođenčadi dobilo visoku temperaturu od te vakcine i da su ih prebacili na jedinicu intenzivne nege kako bi se isključila infekcija. Mnogi od njegovih kolega također su ispitivali ovu vakcinu; zašto je bebama već prvog dana života potrebna vakcina da ih zaštiti od polno prenosivih infekcija? Da li je zaista rizično odlaganje ove vakcine?

Smatram da je odluka o dodavanju vakcine protiv hepatitisa B u kalendar imunizacije, koju je doneo Centar za kontrolu i prevenciju bolesti, a podržala Američka akademija za pedijatriju (čiji sam član bio), jedna od najvećih grešaka ikada napravljenih u politici vakcina. Po mom mišljenju, Centar za kontrolu i prevenciju bolesti i AAP izgubili su poverenje američkih porodica i pojedinih lekara kada je reč o temi vakcina. Poslali su poruku da se politika vakcinacije ne zasniva samo na potrebi da se primi vakcina. Male boginje, dečja paraliza, meningitis, tetanus – to su primeri vakcina koje su nam zaista bile potrebne i javnost ih je prihvatila jer su imale smisla. Hepatitis B? Sada javnost shvata da se vakcina može dodati u kalendar samo zato što postoji. Nema veze što vaša beba nema nikakav rizik od zaraze; morate to učiniti jer mi tako kažemo.

Ipak, kalendar Centra za kontrolu i prevenciju bolesti postao je dogma. Ne dovodite ga u pitanje. Ako to učinite, bićete označeni kao antivakser. Zato su lekari prestali da ga preispituju. Na kraju krajeva, Centar za kontrolu i prevenciju bolesti sigurno zna šta radi. Ali roditelji i dalje nisu načisto s tom vakcinom, a pritisak koji lekari vrše na njih da je prihvate vraća se kao bumerang i navodi ih da sumnjaju u sve vakcine. Oni misle: „Ako moj lekar pokušava da me prevvari kada je u pitanju ova vakcina, za šta još pokušava da me prevvari?” Mnogi pacijenti su mi rekli da su ih medicinska sestra ili lekar prekorili što su odbili vakcinu protiv hepatitisa B za svoje novorođenče. Zašto? Medicinski radnici sigurno ne brinu da će se beba zaraziti hepatitisom B. Oni prekorevaju i odbijaju roditelje zato što su se drznuli da posumnjaju u Medicinu s velikim M. A Medicina se ne sme dovoditi u pitanje.

Ovo je bila preovlađujuća atmosfera kada sam se pridružio očevoj privatnoj praksi 1998. godine. Naš prvi razgovor o vakcinama vođen između oca-lekara i sina-lekara bio je usredsređen na tri

ideje: 1) tata mi je ispričao kakav je život bio pre vakcina: da su deci iz susedstva bila potrebna „gvozdена pluća“, da su svakog dana bolnice bile pune dece s HIB meningitisom, čak uz povremeni slučaj encefalitisa izazvanog boginjama; 2) sada ima mnogo više vakcina nego nekada, i on sada od svojih pacijenata čuje zabrinutost da li je to „previše, prerano“; i 3) viđa da mnoga novorođenčad dobiju visoku temperaturu nakon vakcine protiv hepatitisa B, zbog čega tu novorođenčad šalju na intenzivnu negu, sve zbog vakcine koja im nije ni bila potrebna.

Posle nekoliko meseci prakse, brzo mi je postalo očigledno da mnogi moji pacijenti žele da vakcinišu decu, ali da ne žele sve vakcine. Hteli su da odaberu najvažnije i odlože one koje njihovoj bebi zasad nisu potrebne – možda dete treba vakcinisati kada bude starije. Nisu hteli da slede kalendar Centra za kontrolu i prevenciju bolesti (koji sada grupiše čak devet vakcina u jednom danu za novorođenčce); želeli su da ga rašire. Mnogi od ovih pacijenata dolazili su u moju ordinaciju a da još nisu bili primili nikakvu vakcinu jer njihovi roditelji nisu mogli da nađu lekara koji bi radio s njima. Odmah sam shvatio da tim porodicama treba ponuditi vakcine na način koji im odgovara, kako bi mogli da daju svojoj deci vakcine za koje smatraju da su im potrebne. Tako sam kod svojih pacijenata uspeo da povećam saglasnost s vakcinacijom slušajući ih i izlazeći u susret njihovim potrebama. Neki pacijenti su više voleli da podižu svoje bebe bez ikakvih vakcina i smatrao sam da imaju pravo na svoj izbor.

Premotajte period od pre dvadesetak godina do danas. Da ste me pre dvadeset godina pitali šta mislim, kakva će biti politika vakcinacije danas, rekao bih vam: „Smatram da će lekari postati razumljiviji i fleksibilniji s pacijentima koji žele da se vakcinišu drugačije, a da će zabrinuti roditelji sarađivati sa saosećajnim lekarima koji će ih slušati i služiti potrebama tih porodica.“ Avaj, na moje veliko iznenađenje, dogodilo se upravo suprotno. Praktično svaki pedijatar u okrugu u kojem radim zatvorio je vrata pacijentima koji ne žele da vakcinišu decu tačno na vreme – uključujući i vakcinu protiv hepatitisa B. Medicinska udruženja i organizacije koji donose pravila postaju sve manje fleksibilni. Sve više državnih vlasti propisuje obaveznu vakcinaciju. Poslodavci obavezuju na vakcinaciju protiv gripa. Čak i neke kompanije za zdravstveno osiguranje počinju da maltretiraju pacijente koji se ne vakcinišu u potpunosti i kažnjavaju lekare koji brinu o njima.

Sedamdeset vakcina u kalendaru Centra za kontrolu i prevenciju bolesti ubedljivo su najkomplikovaniji i najinvazivniji medicinski

tretmani koje će vaše dete ikada dobiti, ne računajući nešto poput hemioterapije za rak. Vakcinacija je više od samo nekoliko bockanja tu i tamo. Ne kažem da je to nešto loše, ali treba da imate pitanja, i to brojna. Koja su moguća neželjena dejstva? Koji su sastojci ovih injekcija? Šta pokazuju dugoročna istraživanja bezbednosti? Koliko je rizična svaka bolest? Kakve su implikacije nevakcinisanja?

Trenutna atmosfera oko vakcinacije brine me iz nekoliko razloga: prvo, zašto ne smemo da razgovaramo o tome? Ne postoji nijedna druga oblast medicine koja je zabranjena za raspravu u lekarskoj ordinaciji. Imate pitanja o ishrani? Disciplini? Spavanju? Upalama uha? Slobodno, hajde da razgovaramo o svemu što želite. Trebaju vam lekovi na recept? Dajte mi nekoliko minuta da s vama temeljno pređem kroz moguća neželjena dejstva. Imate pitanje o vakcinama? Žao mi je, ali napustite moju ordinaciju. Zašto većina lekara neće da priča o vakcinama i zašto naše organizacije koje vode medicinsku politiku to dozvoljavaju?

Drugo, brinu me politika obavezne vakcinacije ili bilo koji tip prisilnih pristupa, jer nešto što bi trebalo da bude zdravo i dobro pretvaraju u nešto loše. Dobrovoljno ponudite ljudima bilo šta dobro i većina će to rado prihvatiti. Nametnite nešto ljudima, posebno njihovoj deci, i oni trče u drugom smeru, makar to bilo i dobro za njih. Bojim se da upravo to radimo s vakcinama. Svi ovi novi zakoni, propisi i kazne zbog nepridržavanja samo će još više odvratiti ljude od vakcina. Čuo sam da mnogi lekari osećaju isti strah; mnogi se slažu da bi vakcine morale biti toliko dobre i bezbedne da se same prodaju. Ako ih neki ne prihvate, napravimo bolje i bezbednije vakcine. Nikoga ne treba prisiljavati.

Treće, što me možda i najviše zabrinjava, jeste oklevanje da se obezbedi informisani pristanak na vakcinaciju. Svaki pacijent treba da bude u stanju da se obavesti o svim prednostima i nedostacima ove odluke i da donese svoj izbor. Većina će odabrati vakcinaciju, ali neki neće.

Četvrto, diskriminacija porodica koje ne vakcinišu decu u potpunosti loše govori o našoj zemlji. Decenijama nismo imali stalni porast bolesti koje mogu da se spreče vakcinama, tako da je naše društvo sa savremenom zdravstvenom zaštitom, dobrom ishranom i zdravim životnim standardom bezbedno ako neki ljudi ne dobiju sve vakcine (posebno zato što većina vakcina ne sprečava širenje bolesti). Pa ipak, škole izbacuju ove osobe, ljudi ne puštaju u kuću nevakcinisanu rodbinu, poslodavci otpuštaju ljude koji se ne povinuju tome, i da, sada roditeljima čak sleduje i zatvor ako se ne

povinuju sudijinoj naredbi da vakcinišu dete (u sporovima o pritvoru). Neznanje o prirodi vakcinacije i zaraznih bolesti podstiče ovu predrasudu. Mediji često prenaplaćavaju opasnosti od bolesti kako bi potpirili antagonizam prema ljudima koji su drugačiji. Toliko se trudimo da naučimo svoju decu da ne gaje predrasude, da ne diskriminišu i prihvataju ljude uprkos njihovim razlikama. Zašto je toliko drugačije kada je reč o vakcinama?

U međuvremenu, tu ste i vi. Roditelj ste bebe ili deteta i trenutno pokušavate da donesete informisanu odluku o vakcinama. Tome služi ova knjiga. Želite da se informišete o svakoj bolesti kako biste razumeli koliko je rizična i zašto se protiv nje vakcinišemo kako biste bili sigurni da je zaštita bebe od te bolesti pravi izbor. Interesuje vas koliki je rizik od svake vakcine da biste bili sigurni da su moguća neželjena dejstva prihvatljiva za vas. Želite da razumete debate i kontroverze. Zanima vas šta pokazuju istraživanja. Hoćete da znate šta još nismo adekvatno istražili. Takođe želite opcije. Možda nećete da prihvatite svaku vakcinu i da se pridržavate kompletnog kalendara imunizacije Centra za kontrolu i prevenciju bolesti, ili možda hoćete. Ali želite da to bude vaš izbor. Nećete da to uradite jednostavno zato što neko kaže da morate. Učinićete to zato što razumete sve informacije i zato što ste sigurni da je to prava odluka za vaše dete.

Svaki lekar ima neki aspekt medicine koji posebno voli. Za pedijatre to mogu biti podrška i podučavanje o dojenju, izazovi u disciplini i ponašanju, ishrana i prirodni životni stil, ili deca s posebnim potrebama. Za mene su to vakcine. Mogu da pričam o njima po ceo dan i da mi ta tema nikad ne dosadi. To svakodnevno i radim u svojoj ordinaciji u proteklih dvadeset godina i zato se toliko zabavljam dok pravim podcast „Razgovor o vakcinama”. Ova knjiga je vrhunac svega što sam naučio.

Svako od prvih dvanaest poglavlja govori o jednom paru vakcina/bolest. Govorim vam o određenoj bolesti, koliko je česta i ozbiljna. Objašnjavam kako se pravi vakcina, koji su sastojci i moguća neželjena dejstva. Zatim navodim razne opcije koje bi roditelji mogli uzeti u obzir kada odlučuju da li je neka vakcina važna za njihovo dete. Na kraju svakog poglavlja dajem kratki rezime o svakoj vakcini i njenom relativnom značaju. Takođe delim svoje profesionalno iskustvo (ukoliko postoji) sa svakom bolešću.

Druga polovina knjige postaje zanimljivija. Kopam dublje u istraživanje o bezbednosti vakcina i neželjenim dejstvima. Predstavljam trenutno stanje istraživanja o vakcinama i autizmu. Razmatram

sastojke vakcina, vakcine za međunarodna putovanja i vakcine za odrasle. Nakon toga završavam tako što vas ponovo vodim kroz vaše izbore.

Da li su sve vakcine podjednako bitne? Nisu. Saznaćete da su neke bolesti češće i/ili smrtonosnije. Jasno je da su vakcine za sprečavanje tih bolesti važnije. Ali čak i vakcine koje sprečavaju izuzetno retke bolesti imaju svoju vrednost jer će, ako se takve bolesti budu rasplamsale širom naše nacije, biti smrtnih slučajeva. Da li ste znali da neke vakcine ne sprečavaju širenje bolesti, da neke samo smanjuju ozbiljnost simptoma kod svake vakcinisane osobe, ali će se ona i dalje zaraziti i širiti patogene na druge? Ja to nisam znao kad sam započeo ovo putovanje. Pretpostavlja sam da sve vakcine sprečavaju zarazu i širenje bolesti. Većina vakcina ne funkcioniše na taj način, i reći ću vam koje su koje, tako da ćete znati kako vaši lični izbori utiču na ljude koji vas okružuju.

Iako su vakcine važne, kao roditelj i dalje imate pravo da znate šta dajete svom detetu. Imate želju (i odgovornost) da donosite informisane odluke o zdravstvenoj zaštiti svoje porodice. Donedavno su vakcine bile automatski deo detinjstva. Ali današnji roditelji preuzimaju aktivniju ulogu u odlučivanju o zdravstvenoj zaštiti svog deteta. O tome se i radi u ovoj knjizi – o informacijama. O otvorenim, iskrenim, potpunim i tačnim informacijama koje svi roditelji mogu koristiti.

Preporučeni kalendar imunizacije Centra za kontrolu i prevenciju bolesti i Američke akademije pedijatrije za 2018. godinu

<i>Rođenje</i>	HB
<i>1 mesec</i>	HB
<i>2 meseca</i>	HIB, Pc, DTaP, rotavirus, polio
<i>4 meseca</i>	HIB, Pc, DTaP, rotavirus, polio
<i>6 meseci</i>	HIB, Pc, DTaP, rotavirus, HB, grip (dve doze)
<i>1 godina</i>	MMR, varičela, hep A
<i>15 meseci</i>	HIB, Pc
<i>18 meseci</i>	DTaP, polio, HA, grip
<i>2 godine</i>	grip (daje se svake godine na početku sezone gripa sve do osamnaeste godine)
<i>5 godina</i>	DTaP, polio, MMR, varičela
<i>11-12 godina</i>	Tdap, meningokoke, HPV (dve doze)
<i>16 godina</i>	Meningokoke dodatna doza

Bolesti izazvane *hemofilusom influenzae* tipa B i HIB vakcina

Šta je HIB?

HIB je bakterija koja može izazvati meningitis (upala moždanih zaštitnih membrana), sepsu, upalu kostiju, teške infekcije grla koje blokiraju disanje (epiglottitis) i pneumoniju. Postoje desetine različitih bakterija, virusa i gljivica koje mogu da zaraze ljude i izazovu takve infekcije. HIB je samo jedan od uzroka i gotovo isključivo pogađa odojčad i stare osobe. Bakterija pneumokoka (o kojoj ćete čitati u drugom poglavlju) vrlo je slična HIB. Meningokoka (jedanaesto poglavlje) jeste bakterija koja takođe može izazvati meningitis i infekcije krvotoka u bilo kom uzrastu.

HIB se prenosi kao obična prehlada i započinje sličnim simptomima. U blagom slučaju može se razviti povišena temperatura koja bi trebalo da zahteva posetu lekaru u roku od nekoliko dana. Lekar će je verovatno lečiti antibioticima, posebno ako je prisutna upala uha ili sinusa, bronhitis ili ako sumnja na upalu pluća. Dete će se verovatno oporaviti a da roditelji ili lekar nikada i ne saznaju da je uzrok bolesti HIB.

Umereni slučaj ispoljava simptome poput blagog HIB-a, ali obuhvata i letargiju, bolešljiv izgled i, možda, otežano disanje koje bi trebalo da podstakne rendgensko snimanje grudnog koša i analizu krvi za infekciju. Oralni antibiotici (ili možda intramuskularna

**HIB vakcina u preporučenom kalendaru
imunizacije Centra za kontrolu i prevenciju bolesti i
Američke akademije pedijatrije za 2018. godinu**

<i>Rođenje</i>	HB
<i>1 mesec</i>	HB
<i>2 meseca</i>	HIB , Pc, DTaP, rotavirus, polio
<i>4 meseca</i>	HIB , Pc, DTaP, rotavirus, polio
<i>6 meseci</i>	HIB , Pc, DTaP, rotavirus, HB, grip (dve doze)
<i>1 godina</i>	MMR, varičela, hep A
<i>15 meseci</i>	HIB , Pc
<i>18 meseci</i>	DTaP, polio, HA, grip
<i>2 godine</i>	Grip (daje se svake godine na početku sezone gripa sve do osamnaeste godine)
<i>5 godina</i>	DTaP, polio, MMR, varičela
<i>11-12 godina</i>	Tdap, meningokoke, HPV (dve doze)
<i>16 godina</i>	Meningokoke dodatna doza

injekcija) daju se za lečenje bakterijske infekcije. Dva dana kasnije, ako nalaz krvi otkrije HIB bakterije, dete će biti primljeno u bolnicu na nekoliko dana antibiotika preko infuzije. Dete će biti bolesno, ali će se verovatno potpuno oporaviti.

U teškom slučaju su prisutni simptomi meningitisa, upale pluća ili epiglotitisa koji su lekaru odmah uočljivi. Uslediće hospitalizacija s agresivnim antibiotskim tretmanom i mogućom respiratornom podrškom u jedinici intenzivne nege. Većina dece reaguje postepeno i oporavlja se u potpunosti, ali mogu provesti mnogo dana ili nedelja u bolnici. Komplikacije HIB meningitisa, poput gubitka sluha, problema s učenjem ili povrede nerava, javljaju se kod oko 25 procenata preživelih. Stopa smrtnosti je oko pet procenata i do smrti obično dolazi samo ako je bolest odmah toliko teška da lečenje nije adekvatno ili se na bolest ne posumnja dovoljno brzo, što dovodi do kašnjenja u testiranju i lečenju. Srećom, takvi slučajevi su izuzetno retki. HIB infekcije krvi, kostiju i pluća, iako manje ozbiljne, i dalje su potencijalno fatalne.

Da li su bolesti izazvane HIB-om česte?

Ne, ali nekada su bile. Pre nego što je vakcina počela da se koristi, sredinom osamdesetih, bilo je oko 20.000 slučajeva ozbiljnih HIB infekcija svake godine u Sjedinjenim Državama. Sada imamo samo oko 10 do 25 slučajeva svake godine, gotovo svi se javljaju kod dece mlađe od pet godina, a najviše u prve dve godine. Bolest izazvana HIB-om može se javiti i kod starih osoba. Manje infekcije HIB-om (poput jednostavnog curenja nosa ili kašlja) mogu biti češće, ali se ne testiraju i ne dijagnostikuju jer retko zahtevaju medicinski tretman. Tokom 2008. godine država Minesota imala je četiri prijavljena smrtna slučaja od bolesti izazvanih HIB-om, uključujući i nevakcinisanog četvorogodišnjaka. Iako su ti slučajevi tragični, mediji su koristili ove informacije da bi stvorili lažni utisak da je bolest u porastu. Nije. Ovo je bilo povećanje za tu jednu državu, ali u našoj zemlji uopšte nije bilo porasta.

Pregled bolesti izazvanih HIB-om

<i>Česte?</i>	<i>Ozbiljne?</i>	<i>Da li se mogu lečiti?</i>
Ne	Da	Da

Kada se daje HIB vakcina?

Ova vakcina daje se s dva meseca, četiri meseca, šest meseci i petnaest meseci. Brend *pedvaksHIB* ima samo tri doze umesto četiri (doza sa šest meseci se preskače) jer prve dve doze deluju brže od doza ostalih brendova. HIB vakcina koristi se otprilike od 1985. godine.

Zašto toliko doza?

Zašto dajemo toliko doza ove vakcine? Kod većine vakcina (posebno onih koje koriste samo delove patogena u sastojcima), svaka injekcija stvara samo delimični imunitet na bolest, a naredne injekcije nadograđuju taj imunitet. Neke vakcine, poput vakcina sa živim virusom protiv malih boginja, zaušaka, rubele i varičele, ne zahtevaju čitavu seriju da bi se stvorio imunitet. One dobro funkcionišu s jednom početnom dozom i dodatnom dozom godinama kasnije. Kao opšte pravilo za vakcine koje se daju u seriji, prva doza pruža otprilike 50 procenata imuniteta,

druga doza ga pojačava do oko 75 procenata, a treća doza daje oko 90 procenata imuniteta. Nekoliko bolesti zahteva četvrtu dozu otprilike godinu dana nakon treće, a zatim još jednu dozu oko četiri godine kasnije. One su neophodne da bi nivo imuniteta bio dovoljno visok da bi bio efikasan.

Kako se pravi HIB vakcina?

Sve kompanije koje proizvode HIB vakcinu započinju istim procesom: HIB bakterije (koje potiču od zaražene osobe od pre više decenija) gaje se u medijumu kulture. Skupine bakterija se uklanjaju iz medijuma i raspadaju se, a šećeri koji čine spoljnu oblogu bakterija se filtriraju, sakupljaju i prečišćavaju. Preostali delovi bakterija se odbacuju. Šećeri se zatim stavljaju u rastvor vakcine.

Evo gde se postupak razlikuje od proizvođača do proizvođača:

aktHIB (Sanofi Paster). Koristi dodatni toksoid tetanusa (hemikalijsku koju proizvodi bakterija tetanusa, a ne samu bakteriju) i vezuje ovaj toksoid za HIB šećere. Formaldehid se koristi da se inaktivira toksoid tetanusa;

pedvaksHIB (Merk). Uzima bakteriju zvanu *Neisseria*, razbija je i sakuplja proteine iz spoljnog omotača bakterije. Ovi proteini se zatim vezuju za HIB šećere;

hiberiks (Glakso Smit Klajn). Proizvodi se na gotovo identičan način kao *aktHIB*. Jedina razlika je u tome što se umesto šećera saharoze koristi laktozni šećer.

Zašto je potreban tetanus ili *Neisseria*? Oni pomažu imunosistemu tela da prepozna HIB šećere i stvori bolji odgovor na vakcinu. Sami dodatni patogeni delovi ne stvaraju značajniji imunitet.

Koji su sastojci u konačnom rastvoru ove vakcine?

Brend *aktHIB* sadrži:

- kompleks HIB šećer / toksoid tetanusa;
- saharozu;

- fiziološki rastvor (slana voda);
- formaldehid – manje od 0,5 mcg.

Brend *pedvaksHIB* sadrži:

- kompleks HIB šećer / protein *Neisseria*;
- fiziološki rastvor;
- aluminijum – 225 mcg (malo poboljšava vakcinu).

Brend *hiberiks* sadrži:

- kompleks HIB šećer / toksoid tetanusa;
- laktozu;
- fiziološki rastvor;
- formaldehid – manje od 0,5 mcg.

Da li je bilo koji od ovih sastojaka kontroverzan?

Glavna briga je aluminijum brenda *pedvaksHIB*. Iako istraživanja nisu dokazala da je aluminijum u vakcinama štetan, neke studije pokazuju da se, kada se odjednom daje previše vakcina koje sadrže aluminijum, mogu javiti toksični efekti. Pogledajte strane od 274 do 278 za više informacija. Formaldehid je poznati karcinogen. Mogu da razumem ako bi roditelji bili zabrinuti zbog njegove upotrebe u vakcinama. Međutim, najmanja količina ovih vakcina verovatno je bezopasna. Na stranama od 218 do 221 govorim o bezbednosti i kontroverzama oko upotrebe ove i drugih hemikalija u vakcinama.

Različite vrste vakcina

Postoje četiri glavne vrste vakcina. Prva se naziva „polisaharidna konjugovana vakcina“. Ovaj tip koristi samo šećere iz bakterija i vezuje ih (konjuguje) za delove drugog patogena. Ne sadrži ceo patogen, pa nema načina da se osoba zarazi bolešću od ove vakcine. Druga vrsta vakcine je „vakcina sa živim virusom“. Ona sadrži ceo živi virus. Zapravo može zaraziti osobu, mada se, srećom, to retko dešava. Treća vrsta vakcine sadrži ceo patogen, ali je ubijen, tako da ne može da vas zarazi. Četvrta vrsta vakcine naziva se „rekombinantna vakcina“. Napravljena je genetskim inženjeringom i ne sadrži nijedan deo originalnog patogena, mada ima proizvedene proteine koji se podudaraju s proteinima patogena. Dalje kroz knjigu, reći ću vam kojoj vrsti svaka od vakcina pripada. HIB je polisaharidna konjugovana vakcina.

Kombinovane vakcine koje sadrže HIB vakcinu

Postoje razne vakcine koje kombinuju dve ili tri vakcine u jednoj. Lično ne koristim nijednu takvu kombinaciju u svojoj ordinaciji, ali mnogi lekari ih više vole jer smanjuju broj injekcija datih na svakom pregledu. To štedi vreme, novac i umanjuje bol zbog višestrukih primanja. Neke ordinacije daju samo takve kombinacije i ne daju zasebne injekcije, pa roditelji možda neće moći da odaberu zasebnu HIB vakcinu. Evo dostupnih brendova kombinovanih vakcina koje sadrže HIB:

Kako da razumete spisak neželjenih dejstava u uputstvu za lek

Svaka vakcina ima spisak mogućih neželjenih dejstava, baš kao i lekovi. Neke vakcine izazivaju manje i blaže reakcije, dok druge mogu dovesti do šireg spektra ozbiljnijih neželjenih dejstava. Srećom, ozbiljne reakcije su retke, a vakcine su vrlo sigurne za većinu dece. Svaka vakcina ima uputstvo, papir koji opisuje potencijalna neželjena dejstva. U svakom od sledećih poglavlja, prevešću ono što piše na svakom uputstvu za vakcinu tako da i laik može da razume. Za svaku od vakcina u ovoj knjizi dajem informacije o tri aspekta neželjenih dejstava kako su opisani u uputstvu i izjavi o vakcinama Centra za kontrolu i prevenciju bolesti:

1. Uobičajena neželjena dejstva za koje se očekuje da se pojave i uglavnom su bezopasna. To uključuje bol, crvenilo i otok na mestu uboda (takozvane lokalne reakcije) i povišenu temperaturu, uznemirenost, malaksalost, gubitak apetita, pospanost i druge reakcije (koje se nazivaju sistemskim reakcijama);
2. Teške reakcije koje su retke, ali su povezane s vakcinom tokom početnog ispitivanja bezbednosti ili naknadnih istraživanja. To uključuje visoku temperaturu, epi- napade, encefalitis (oticanje mozga), ozbiljne alergijske reakcije, disfunkciju nervnog sistema, autoimune i druge reakcije. Iako svaka vakcina ima potencijal da izazove ozbiljnu reakciju, u ovom odeljku svakog poglavlja navodim samo teške reakcije za koje se zna da su povezane s datom vakcinom. U petnaestom poglavlju detaljnije razmatram blage i ozbiljne reakcije;
3. Reakcije postmarketinškog praćenja, tj. reakcije koje su roditelji ili pružaoci zdravstvenih usluga prijavili putem sistema za izveštavanje o neželjenim dejstvima vakcine (VAERS, vidite strane 183 i 184) otkako je vakcina odobrena i koristi se u opštoj populaciji. Kada se određena reakcija prijavi dovoljno puta, ona se dodaje u sažetak o uputstvu za lek. Ove reakcije nisu nedvojbeno povezane s vakcinom; neke će verovatno biti slučajne. Obuhvataju širok spektar lokalnih i sistemskih reakcija.