

Pregledni članak

## VAKCINE I VAKCINACIJA: ZNAČAJ ZA ZDRAVLJE NARODA S OSVRTOM NA STANJE U SRBIJI

**Radovan Bogdanović**

*Udruženje pedijatara Srbije*

*Akademija medicinskih nauka Srpskog lekarskog društva*

*Republika Srbija*

“Bez obzira što se svojim tehnološkim umećem, koje se progresivno uvećava, čovek izdvojio od ostalih oblika života i koje je omogućilo da nas danas na planeti ima 1000 puta više nego da tog umeća nema, zakoni prirode važe i za čoveka. Tako je, tokom pisane istorije, više ljudi stradalo od zaraza nego od svih drugih nedaća uzetih zajedno: ratova, gladi, zime, elementarnih nepogoda. Dostignuća civilizacije omogućila su da je u današnje vreme ta slika drugačija. Međutim, treba imati u vidu da se uporedo s usavršavanjem čoveka usavršavaju i mikroorganizmi – uzročnici zaraznih bolesti, pa nije nepoznata tvrdnja da najveću pretnju opstanku čoveka ne predstavljaju ni nuklearni rat ni nepredvidive kosmičke kataklizme, već virusi”. (Iz: *Istina o vakcinama*, prof dr Zorana Radovanovića; u nastavku teksta pojedini delovi su, uz modifikaciju i uz odobrenje autora, korišćeni bez navodnica).

Bez obzira na to što je naš život ograničenog trajanja, nije svejedno da li će se povratak večnoj mrtvoj prirodi desiti u prvim godinama, zreloom dobu ili u starosti. Za razliku od fatalističkog pristupa („sve je stvar sudbine, šta bude, biće“) i vulgarno-darvinističkog (delovanje prirodnog odabiranja, uz preživljavanje najsposobnijih i nestanak ostalih; zloglasna teorija “rasne higijene“, praktikovana u doba nacizma), savremena medicina, zasnovana na dokazima, pruža potpuno drukčiju alternativu. Osim nepromenljivih faktora rizika (pol, uzrast, nasleđe) na dužinu života utiče i niz činilaca podložnih izmenama. U pogledu masovnih nezaraznih bolesti veliki značaj imaju nezdrave navike i način života (pušenje, alkohol, ishrana – gojaznost) i uticaj neživih činilaca sredine (zagađenja prirodne sredine). Na drugoj strani, *za sprečavanje zaraza najdelotvornije su vaccine*, najmoćnije oružje kojim raspoložemo u borbi protiv bakterija, virusa i drugih živih uzročnika bolesti. Štaviše, danas se njihova primena proširuje i na nežive uzroke poremećaja zdravlja.

Za razliku od većine savremenih medicinskih procedura, čiji nastanak seže najdalje do tridesetih godina prošlog veka (antimikrobni lekovi), a za mnoge od njih tek koju deceniju, vaccine nisu moderan pronalazak u medicini. U stvari, vakcinacija je jedan od najstarijih poznatih tipova lekarskih postupaka, poznata još pre mnogo vekova. Variolizacija, upražnjavana u drevnoj Kini i Indiji udisanjem praha sasušanih krasta preživelih od variole, održala se kao takva sve do 1796. godine, kada je Edvard Džener, ubrizgavajući skarifikacijom zdravim osobama virus kravljih boginja (koji izaziva blagu bolest) dokazao da se na ovaj način može postići zaštita od velikih boginja. Uprkos brojnim otporima, koji su trajali decenijama, prevagnula je naučna i empirijski dokazana činjenica pa je variolizacija uvedena kao zakonom obavezna zaštita. Vakcinacija protiv variole dovela je do njene eradikacije, koju je SZO proglasila u decembru 1979. godine. To znači da više nema bolesti i da uzročnici ne kruže u životnoj sredini, pa je prestala potreba za imunizacijom. Naredni na listi za eradikaciju je poliomijelitis, od koga broj se obolelih u svetu poslednjih godina sveo na manje od 50 godišnje i to samo u 2-3 zemlje.

Među svim otkrićima, od pronalaska vatre i točka pa do ovladavanja modernom biotehnologijom, Svetska zdravstvena organizacija (SZO) najveći značaj za zdravlje ljudi i njihovu dugovečnost pripisuje (1) bezbednom vodosnabdevanju, a zatim (2) vakcinaciji. Ostavljajući ovo prvo po strani, kao sanitarno-inženjersku meru, vakcinacija nepobitno predstavlja najkorisniji izum koji je medicina podarila čovečanstvu. Potom slede antibiotici pa insekticidi, zaslužni za potiskivanje niza bolesti koje prenose tzičiti zglavkari (malarija, kuga, pegavac, žuta groznica).

Spasavši veliki broj ljudskih života, koji se, i prema najskromnijim procenama meri milionima, aktivna imunizacija (vakcinacija) je od svih dostignuća naučne medicine ostvarila ubedljivo najveći učinak u očuvanju zdravlja i produženju veka ljudske vrste. Vakcinacija je velikim delom zaslužna i za činjenicu da je stopa smrtnosti dece od zaraznih bolesti u mnogim zemljama sveta danas manja od jednog promila dok je samo pre oko 100 godina i u najbogatijim državama dostizala i pedeset posto. Nažalost, bolesti koje su predupredive vakcinacijom odnose, na globalnom nivou, oko tri miliona života godišnje, a među vodećima su bolesti izazvane pneumokokom, rotavirusne infekcije, pertusis i oboljenja izazvana H. influenzae tipa b, morbili i tetanus.

I pored svega ili uprkos svemu navedenom, svrsishodnost i opravdanost redovne vakcinacije dece se i u današnje vreme dovodi u pitanje. To je posledica složenog spleta činilaca: (1) oboljenja preduprediva vakcinama u zemljama gde se ova uspešno sprovodi viđaju se veoma retko ili se ne viđaju uopšte, pa u prvi plan izbija strah od vakcinacije, što najbolje ilustruje izreka da su "vaccine postale žrtva sopstvenog uspeha"; (2) nepoverenje prema savremenoj nauci i tehnologiji, delimično i kao rezultat njihovih zloupotreba ili pogrešnih upotreba, doseglo je nezanemarljive razmere svuda u svetu; (3) nepoverenje u društveni sistem uopšte (kod određenog broja ljudi) pa u sklopu toga i u zdravstveni sistem; (4) pogrešne predstave o tome šta je prirodno nasuprot onome što izgleda da nije, pri čemu se vaccine svrstavaju u ovu drugu kategoriju, iako je sasvim izvesno da su vaccine zaštitna sredstva koja se oslanjaju upravo na prirodne odbrambene sposobnosti našeg organizma; (5) uz sve to treba dodati i sve razorniju ulogu savremenih masovnih medija u širenju dezinformacija o naučnim istraživanjima i dezinterpretaciji naučnih saznanja, kao i globalni trend jačanja raznovrsnih oblika pseudonauke i nadržekarstva.

## Imunizacija, vakcinacija i koristi vakcinacije

Mada se termini *vakcinacija* i *imunizacija* u praksi često koristi kao sinonim, imunizacija je širi pojam, što je i zakonom regulisano. "Imunizacija je preventivna mera zaštite osoba od zaraznih bolesti, davanjem vakcina i/ili imunoglobulina humanog porekla, imunobioloških preparata koji sadrže specifična antitela i monoklonskih antitela" (Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti, Sl. glasnik RS 15/16).

Među stručnjacima postoji opšta saglasnost da vakcinaciji ubedljivo pripada prvo mesto na listi najvećih dostignuća u poboljšanju i očuvanju zdravlja naroda. Vakcinacija je u veličanstvenim razmerama izmenila obolevanje i umiranje u svetu. Čak i danas, u uslovima života koji su u mnogim zemljama neuporedivo bolji nego ranije, vakcinacija spašava 2-3 miliona života godišnje.

Vakcinacija je jedna od najefektivnijih i najefikasnijih mera primarne prevencije. Širenje infekcije u populaciji sprečava se samo ako je veliki procenat članova te populacije imun na datu zarazu. To se naziva *kolektivnim imunitetom*. Dakle, vakcina ima potencijal da zaštiti ne samo vakcinisane nego i nevakcinisane osobe. Kolektivni imunitet deluje na sledeći način: da bi se mikroorganizmi razmnožavali, potreban im je stalno novi domaćin. Ako je osoba koja dođe u dodir s mikroorganizmom imuna, taj mikroorganizam nije u stanju da se razmnožava u domaćinu i ne širi se dalje u populaciji. Ako je imun izvestan procenat osoba u populaciji, osobe koje nisu imune i dalje su zaštićene jer takvi mikroorganizmi nemaju uporište u populaciji i odumiru. Procenat imunih osoba koji je neophodan za kolektivni imunitet razlikuje se od bolesti do bolesti. To znači da izvestan procenat populacije može da propusti vakcinaciju a da zajednica i dalje bude zaštićena od širenja te bolesti. Neimune osobe nisu potpuno bezbedne u drugoj populaciji u kojoj postoji dosta obolelih od te bolesti pa je verovatnoća kontakta s obolelim povećana. U tome slučaju takva osoba je u riziku da oboli.

Kolektivni imunitet funkcioniše samo kod prenosivih bolesti, a ne, na primer, i kod tetanusa. Kolektivni imunitet je još jedan ogroman doprinos vakcinacije. Ona štiti i one koji ne mogu da prime vakcinu iz medicinski opravdanih razloga, kao i svaku osobu kod koje vakcina, iz bilo kojih razloga, nije ostvarila svoj efekat.

Jedan od osnovnih ciljeva programa imunizacije u Evropskom regionu SZO, sa kojim je (kao i sa ostalima) usklađen cilj programa imunizacije u Srbiji, jeste dostizanje i održavanje visokog obuhvata imunizacijom preporučenim brojem doza vakcina u skladu sa uzrastom, s posebnim akcentom na decu koja pripadaju osetljivim populacionim grupama. Cilj sistematske imunizacije u Srbiji je da se dostigne i održi obuhvat od najmanje 95% programom obavezne imunizacije na nivou celokupne populacije dece koju prema kalendaru treba vakcinisati radi sprečavanja obolevanja, mogućih komplikacija koje zahtevaju bolničko lečenje i smrtnih ishoda. Osnovni preduslov uspešne imunizacije jeste bezbedna imunizacija, tj. primena vakcina koje odgovaraju standardima SZO.

## Vaccine: sastojci i bezbednost

Proces stvaranja moderne vaccine je veoma složen. Sve vaccine prolaze dug period razvoja i ispitivanja pre nego što dospeju na tržište. Po uspostavljanju osnovnog procesa proizvodnje određene vaccine isti se neprekidno usavršava kako bi se poboljšala bezbednost vakcina i umanjio bilo kakav rizik od neželjenih delovanja. Nepotrebno je i spominjati da se proces proizvodnje vaccine odvija u sterilnim uslovima. Pre puštanja u promet svaka nova vakcina prolazi kroz tri faze procesa ispitivanja kod ljudi, povećavajući broj i proširujući strukturu ispitanika. Pri tome se prate imunogena svojstva i registruju neželjena delovanja. Po okončanju treće faze ispitivanja proizvođač podnosi (nacionalnom) regulatornom telu zahtev za odobrenje. Odobrenje sadrži preporuke o svim parametrima upotrebe. Posle distribucije opštoj grupi stanovništva kojoj je namenjena, vakcina se prati na nekoliko načina, uključujući i prijavljivanje neželjenih efekata, njihove učestalosti i težine. Ukoliko se uoči ozbiljan problem, u svakoj od ovih faza ispitivanja ili u toku primene može se desiti da se proces prekine, odnosno da se vakcina povuče iz upotrebe i da se okrene ka stvaranju bezbednije vaccine.

Sastojci vakcina se dele u pet osnovnih kategorija: (1) antigeni; (2) rastvarači (većinom sterilna voda); (3) konzervansi i stabilizatori (doprinosu sigurnosti da će vakcina ostati bezbedna za upotrebu tokom određenog perioda);

najčešće korišćeni konzervansi su neškodljivi); (4) adjuvansi (podstiču organizam na jači imunski odgovor, zahvaljujući njima može se umanjiti količina virusa ili bakterija u samoj vakcini; primer: soli aluminijuma); (5) medijum za uzgajanje (ne predstavlja sastojak vakcine ali ponekad može u manjoj količini da zaostane u njoj nakon procesa proizvodnje vakcinalnih antigena; primer: belančevine iz kokošjeg jajeta).

Sastojci koji se nalaze u vakcinama nisu štetni u količinama u kojima se nalaze. Mnoge od tih sastojaka svakodnevno unosimo udisanjem vazduha, preko hrane ili preko vode, u količinama znatno većim od onih koje se nalaze u vakcinama. Na sreću, naš organizam je osposobljen da razgrađuje i izlučuje štetne hemijske supstancije, pa čak i da ih upotrebi za nešto korisno. Ako uporedimo sadržaje MMR vakcine i sendviča od tunjevine videćemo da sadrže iste ili slične sastojke, od kojih nam neki i u jednom i u drugom slučaju mogu da zvuče zastrašujuće. Tunjevina sadrži metil-živu ali u bezbednim količinama. Iako nam se na prvi pogled može učiniti da i vakcina i sendvič sadrže otrove, reč je o veoma malim dozama supstancija, koje se nalaze i u drugim namirnicama koje rado konzumiramo i koje ne predstavljaju nikakvu opasnost u količinama u kojima se s ovim namirnicama nose.

Količina jedinjenja aluminijuma, koja se dodaje adjuvansi pojedinim vakcinama, mnogo je manja nego što se nalazi, na primer, u tri litra mlečne formule za odojčad. Tiomersal (etil-živa), koji se dodavao kao konzervans, često i bez ikakvog osnova okrivljan je za pojavu autizma, iako se pokazao kao netoksičan, povučen je od 2002. godine iz skoro svih vakcina.

Kritičari često tvrde da se u vakcinama nalazi tkivo abortiranih fetusa, što nije tačno. Istina je da se za proizvodnju nekih vakcina (kao što je MMR) koriste medijumi za uzgajanje virusa koji potiču od ćelija koje su dobijene nakon dva legalna prekida trudnoće 60-tih godina prošlog veka. Te iste ćelije se od tada sve vreme koriste u proizvodnji vakcina, ali i u raznovrsnim istraživanjima različitih aspekata biologije čoveka i mikrobiologije.

## Koristi od vakcinacije

Osim već pomenutih impresivnih rezultata koje su vakcine donele čovečanstvu, one bi mogle da učine i mnogo više. Globalnim akcionim planom vakcinacije predviđeno je da se svima u svetu omogući jednak pristup vakcinama, budući da svake godine u svetu ostane nevakcinisano više miliona dece, a 1,5 milion dece umre od bolesti koje se mogu sprečiti vakcinama. Osim toga, ogroman potencijal vakcina treba iskoristiti i u budućnosti jer koristi od vakcinacije daleko prevazilaze prevenciju specifičnih infektivnih bolesti kod pojedinca. Očekuje se da će vakcinacija u budućnosti eliminisati preostale dečje zarazne bolesti i da će pomoći u suprotstavljanju drugim aktuelnim zdravstvenim izazovima kao što su neke neinfektivne bolesti, rezistencija na antibiotike, kancer.

### Koristi od vakcinacije:

1. Eradikacija i eliminacija bolesti (kao što je eradikovana variola, a u većem delu sveta je eliminisan poliomijelitis)
2. Ublažavanje težine bolesti
3. Kontrola mortaliteta, morbiditeta i komplikacija bolesti (i za pojedinca i za društvo)
4. Zaštita nevakcinisane populacije (kolektivni imunitet)
5. Prevencija bolesti povezanih s infekcijom i prevencija karcinoma
6. Društvene i druge koristi: uštede u zdravstvu i drugim oblastima, sprečavanje antibiotske rezistencije, produženje životnog veka, bezbedno putovanje i mobilnost, zaštita od bioterizma, promovisanje ekonomskog rasta, povećanje kapitala, itd.

## Rizici od vakcinisanja i od nevakcinisanja

Za razliku od netačnih, proizvoljnih i štetnih navoda u istupima antivakcinista i u antivakcinalnoj literaturi da su reakcije na vakcine neverovatno česte i da su uvek veoma opasne te da prijem vakcine predstavlja ozbiljnu i dugoročnu pretnju po zdravlje pa i život, prava istina jeste da su reakcije na vakcine česte ali u isti mah gotovo uvek bezopasne.

Prolazno povišena temperatura, koja je najčešća reakcija, izaziva strah kod roditelja, ali ona neće naškoditi primaocu vakcine ni deseti deo onoga što bi moglo da se desi da takvo dete dobije infekciju H. influenzae tipa b ili morbile. Zaista ozbiljne reakcije su neverovatno retke.

Pod reakcijom na vakcinu podrazumeva se bilo koja neželjena posledica koja je usledila nakon primanja vakcina. Neke od njih su u stvarnoj vezi sa primljenom vakcinom, dok su druge samo koincidencija i desile bi se i bez vakcinacije (koincidentalne neželjene reakcije). Neke osobe imaju veće izgleda da dožive reakciju na vakcinu nego druge, ali su razlozi za to nepoznati. Među faktorima rizika su prethodna reakcija na vakcinu u ličnoj i porodičnoj anamnezi, oslabljen imunski sistem i alergija na određene sastojke vakcine. Međutim, i kod takvih osoba reakcije se ne mogu predvideti. Mi ipak znamo da neko ko nosi rizik od reakcije na vakcinu nosi isti takav rizik u slučaju da dobije bolest koju ta vakcina sprečava. Uz važnu napomenu: teško da će ubijena ili oslabljena forma virusa izazvati ozbiljniju reakciju nego dodir s prirodnim, živim uzročnikom bolesti.

Reakcije na vakcine, prema podjeli koja se koristi u SAD, klasifikuju se u tri kategorije: (1) blage, (2) umerene i (3) teške. Blage reakcije su one koje se lako leče i ubrzo i same prolaze, kao što je febrilnost, crvenilo, bol i otok na mestu injekcije; neke od njih mogu proći i nezapaženo. Ove reakcije su i najčešće. Umerene reakcije obuhvataju sinkopu (naročito kod adolescenata), napade neutešnog plača, urtikariju i ukočenost ili bolove u zglobovima. Za njihovo ublažavanje obično su dovoljni analgetici, bez (drugih) intervencija lekara. Teške reakcije uključuju pneumoniju i konvulzije (MMR, varicela), prolaznu trombocitopeniju i zahtevaju hitnu lekarsku intervenciju.

Prema smernicama SZO za procenu neželjenog događaja posle imunizacije, u ozbiljne/teške događaje spadaju: smrtni ishod, životna ugroženost, neophodnost ili produženje hospitalizacije, trajan ili značajan invaliditet, kongenitalna anomalija.

Prema podacima Instituta za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut" (IZJZS), tokom 2016. godine ovom Institutu dostavljene su 72 prijave neželjenih reakcija nakon imunizacije: (24 na Pentaxim; 15 na DT; 11 na MMR, 6 na HepB B; 4 na BCG i 12 na sve ostale vakcine). U formiranom registru za 2016. godinu za nivo Republike Srbije nalaze se 23 teže neželjene reakcije, odnosno 21 trajna kontraindikacija od kojih su 4 posledica težih neželjenih reakcija a 17 su primarno utvrđene kontraindikacije, koje su verifikovane od strane teritorijalno nadležnih stručnih timova. Najviše težih neželjenih reakcija (7) odnosno 32% prijavljeno je nakon primene Pentaxim vakcine. U pitanju su teže neželjene reakcije nastale lokalno na mestu aplikacije, praćene povišenom temperaturom, u jednom slučaju zabeležen je neutešan plač, a u jednom urtikarija, takođe praćena povišenom temperaturom. Kod petoro dece prijavljene su teže neželjene reakcije nakon DT vakcine, lokalnog tipa. Kod četvoro dece prijavljen je limfadenitis nakon primljene BCG vakcine. Dve neželjene reakcije registrovane su nakon primljene DT i MMR vakcine, u vidu generalizovane urtikarije. Kod dvoje dece prijavljene su teže reakcije nakon vakcine protiv hepatitisa B, lokalnog tipa praćene makulopapuloznom ospom odnosno povraćanjem i mišićnim grčevima. Kod dvoje dece radilo se o težim reakcijama lokalnog tipa na mestu aplikacije vakcine DTP i TT vakcine. Kao što se iz ovog izveštaja može zaključiti, reakcije koje su u izveštaju IZJZS označene kao "teže", prema gore navedenoj klasifikaciji bi pripadale srednje teškim reakcijama.

Neki roditelji (pa i neki lekari) veruju da će se rizik od reakcija smanjiti povećanjem razmaka između vakcina predviđenih kalendarom, što nosi dva problema. Prvo, odlaganje vakcine, naročito u prvoj godini, nosi povećan rizik od razbolevanja u vreme kad je dete najosetljivije. Drugo, odlaganje ne umanjuje rizik od reakcije na vakcinu.

Kao i svaki drugi medicinski postupak i vakcinacija i reakcije na vakcine skopčane su s određenim rizicima (mogućnosti da se dogodi nešto loše, nepoželjno). Međutim, svi naši svakodnevni postupci ili oni nešto ređi, skopčani su s rizicima. Međutim, nijedan od ovih potencijalnih rizika ne sprečavaju nas u obavljanju svakodnevnih aktivnosti: vožnja sopstvenim ili javnim prevozom, učešće u profesionalnim, rekreativnim, sportskim i zabavnim aktivnostima, itd. Isti koncept treba primeniti i na vakcine. Svaka bolest preduprediva vakcinacijom, kao i vakcina koja je sprečava, nosi nekoliko vrsta rizika – rizik da se dobije bolest (rizik od nevakcinisanja) i rizik od neželjenih efekata vakcine. Odluka o odlaganju, preskakanju pojedinih vakcina ili potpunom odustanku od vakcinisanja, takođe predstavlja jedan vid rizikovanja.

Izgledi da dete dobije bolest predupredivu vakcinom zavisi od niza činilaca, kao što su uzrast, učestalost i kontagioznost bolesti, stanje kolektivnog imuniteta, prethodna vakcinacija majke ili obolenja koja je preležala, itd.

Kao ni gotovo svaka druga aktivnost, vakcinacija se ne može sprovesti a da ne bude nikakvog rizika. Protivtežu rizicima od vakcinacije čine dva druga rizika: rizik od obolevanja od bolesti koja se prevenira vakcinacijom i rizik da takva bolest nanese ozbiljne probleme onima koji od nje obole. Neke bolesti, kao što je, na primer, pertusis predstavljaće tešku bolest kod novorođenčeta i odojčeta. Većina obolelih od morbila lećiće se samo simptomski, ali oko 10% će dobiti pneumoniju koja će zahtevati bolničko lečenje.

Primenjujući kriterijume za kontraindikacije za prijem jedne ili više vakcina, izbegavamo rizike za pojavu reakcija, od kojih neke mogu biti teške. (Vrste i spisak kontraindikacija mogu se naći u odgovarajućim zakonskim i podzakonskim aktima i u citiranoj literaturi).

Prihvatajući male rizike koje nosi vakcinacija, vakcinisanjem dece štitimo ne samo njih već doprinosimo da i druge osobe budu zaštićene. To će naročito biti dragoceno za osobe koje iz medicinski opravdanih razloga ne mogu da se vakcinišu. Najbolje što roditelji deteta koje iz bilo kog razloga ne može da se vakciniše mogu da učine za svoje dete jeste da se aktivno zalažu da se drugi vakcinišu. Jedina zaštita opravdano nevakcinisane dece u slučaju epidemije morbila ili pertusisa ili gripa jesu vakcinisane osobe u zajednici, tj. jedina zaštitna mreža koju će ta deca imati.

Sumirajući sveukupne rizike dolazimo do jednostavnog zaključka. Deca treba da se vakcinišu da bi se, uz mali lični rizik, zaštitila od bolesti ili da bolest, ako je i dobiju, ima blažu kliničku formu. Dodatna dobrobit je da se time pomaže u izgradnji zaštitnog zida oko čitave zajednice. Dete s urođenom imunodeficijencijom, dete obolelo od leukemije ili dete s transplantiranim bubregom imaće manje izgleda da oboli od bolesti predupredivom vakcinacijom ako su sva deca u zajednici (okruženju) vakcinisana, koja će predstavljati za navedenu decu jedini vid zaštite.

Registrowanje reakcija na vakcine vrši se u svim zemljama sveta prijavama od zdravstvenih radnika ili na drugi način. U SAD se to vrši kroz poznatu bazu podataka VAERS. U zemljama u našem regionu za to su zaduženi instituti ili zavodi za javno zdravlje.

## Protivnici vakcinacije, njihovi motivi i argumenti

Čim je Džener objavio rezultate variolizacije, našli su se i pripadnici lekarske profesije i mnogi drugi koji su pokušali da ga napadnu, smatrajući njegove metode opasnim i neispitanim, tvrdeći da vakcina ne deluje, da narušava telesni integritet, nagoveštavajući u neku ruku i današnje tvrdnje modernih antivakcinalnih pokreta. Na sreću, zvaničnici Velike Britanije usvojili su 1840. i 1853. godine zakone o obaveznoj (i besplatnoj) vakcinaciji protiv variole, a ovaj primer su sledile i neke druge evropske zemlje i Amerika.

Međutim, suprotstavljanje Dženerovoj vakcini nastavilo se tokom čitavog njegovog života, ali i narednih decenija. U Londonu je 1853. godine osnovana antivakcinalna liga a 1867. godine Liga protiv obavezne vakcinacije. Između 1879. i 1885. godine u Americi su formirana tri različita antivakcinalna društva. Pokret protiv vakcinacije dobio je širi karakter osnivanjem Međunarodne antivakcinalne lige u Parizu 1880. godine.

U pogledu argumentacije antivakcinalista do danas se ništa nije promenilo, osim što se kampanja vodi protiv više vakcina, uz ista pitanja bezbednosti vakcinisanih, neuspeha vakcinacije, ličnih sloboda i različitih teorija zavere (udruženost lekara i vlasti, vlasti i proizvođača vakcina i sl.)

Strah od novoga je prirodan, bilo da je osnovan (GMO, matične ćelije) ili je neosnovan (HAARP projekat za kontrolu misli i sl.) Često je strah vezan za pojavu novih vakcina, ali su razlozi za nepoverenje prema vakcinama danas ipak drugačiji nego ranije. Naime, mnogih zaraza nema, ili su izuzetno retke (baš zahvaljujući vakcinama) pa roditeljima izgleda da se deca nepotrebno izlažu često bolnom postupku vakcinacije. Osim toga, postvakcinalne reakcije su uočljive i strah od njih i njihove potencijalno dugoročne štete izbija u prvi plan, u odsustvu zaraza koje su predupredive vakcinama. Tek pojava epidemija bolesti kako u daljoj, tako u bliskoj prošlosti ili u ovom trenutku (epidemija morbila u Rumuniji i znatnom broju zemalja Evrope, u Srbiji od oktobra 2017. do današnjih dana) nastalih zbog nevakcinisanja iznova podseća na to da tih bolesti (skoro sasvim) nema baš zahvaljujući vakcinaciji.

Šta je antivakcinalni pokret? Od više definicija, navodimo jednu iz 2012. godine: „pokret koji se suprotstavlja aktivnoj imunizaciji na nenaučan način i čije su aktivnosti usmerene na odbacivanje vakcina i vakcinacije uz poricanje ili neosnovano omalovažavanje recenzirane naučne literature, dostupnih dokaza, naučnog metoda i, konačno, častosti motiva ljudi koji proizvode, preporučuju i primenjuju vakcine“.

## Motivi protivnika vakcinacije

Razlozi otporima vakcinaciji su raznoliki, skoro koliko i pojedinci koji ih zastupaju. Njihovi motivi bi se mogli podeliti u nekoliko grupa.

Nepoverenje u vlast, uključujući i zdravstveni sistem: obično je posledica brojnih razočarenja, u sadašnje vreme naročito ispoljeno u zemljama u tranziciji (bivše socijalističke zemlje), ali i u razvijenim zemljama s jakim socijalnim razlikama; nema ga ili je zanemarljivo u pravednije uređenim društvima (skandinavske zemlje, Švajcarska).

Stvarno ili umišljeno loše iskustvo s vakcinacijom: bliska ili poznata osoba za koju se neargumentovano tvrdi da je žrtva „pogrešno date“ ili „opasne“ vakcine ili je reč o neproverenoj priči o „tragičnom događaju“ za koji ne postoje ključni detalji -identifikacioni podaci „stradale“ osobe; osim toga, vremenska povezanost poremećaja zdravlja i prijema vakcine dovodi se u uzročno-posledičnu vezu, iako je reč o koicidenciji (najpoznatiji primer ove vrste je vremenska podudarnost prijema MMR vakcine i simptoma iz spektra autizma).

Koristoljublje: svoj „gnev“ protiv vakcinacije prevaranti koriste za manje-više prikrivenu ličnu korist, bilo da je u pitanju knjiga kojom se otkriva „zavera“ ili lek ili metod koji će da ojača organizam da ne oboli ili da ga očisti od primljenih vakcina ili je reč o posedovanju nauči nepoznatih „energija“, tumačenju istočnjačkih i drugih manje poznatih veština, itd. Poremećaj ličnosti: od ne malog broja pojedinaca ophrvanih mentalnim problemima, za sejanje straha od vakcinacije najvažniji su oni čije poremećaje ličnosti grupišemo u kolokvijalnom izrazu „psihopate“. Oni prividno nisu upadljivi ali se razlikuju po načinu doživljaja stvarnosti, samoživosti i odsustvu iskrenih osećanja prema drugima. Antisocijalne crte poremećaja ličnosti ispoljavaju se narcizmom, zaokupljenošću svojom veličinom i važnošću, sklonošću ka manipulaciji ljudima a paranoidno nerazumno sumnjičavošću i traganju za zlom namerom, čak i u najplemenitijim tuđim gestovima. Psihopate svojom rečitošću često općine nesigurne i povodljive pojedince koji ih bespogovorno slede.

Ostali motivi: (1) opsednutost kruto i jednostrano shvaćenim ljudskim pravima kao pokretačka snaga za suprotstavljanje obaveznoj imunizaciji, pri čemu se gubi iz vida pravo na zdravlje onih pojedinaca koji iz opravdanih



razloga ne mogu da budu vakcinisani pa ih nevakcinisane osobe direktno ugrožavaju; (2) zanesenost alternativnom (nenaučnom) medicinom usmerava pojedince da vakcinaciji suprotstave svoje metode sprečavanja i lečenja bolesti; (3) povođenje za savetima pojedinih sveštenih lica (koji deluju mimo stavova religije, koje na teološkom nivou ne podržavaju odbijanje vakcinacije).

Ovde nećemo nabrajati imena pojedinaca i organizacija u svetu i kod nas koji se suprotstavljaju vakcinaciji. Detaljan prikaz se može naći u navedenoj literaturi. Mora se, međutim, konstatovati da je poslednjih godina naglo povećan broj protivnika vakcinacije, najvećeg otkrića koje je medicina ikada ponudila čovečanstvu. Društveni uticaj antivakcinalista ekstremno je porastao pojavom interneta i širenjem društvenih mreža.

## Izbegavanje vakcinacije

Izbegavanje vakcinacije (nevakcinisanje), osim što predstavlja uskraćivanje detetu prava na zdravlje (tj. prava da ne oboli od bolesti predupredivih vakcinacijom) koje je ustanovljeno konvencijom o pravima deteta (UN, 1989.), predstavlja i *medicinsko zanemarivanje, najčešći oblik nasilja nad decom*.

Od više vidova zanemarivanja (fizičko, edukativno, emocionalno...), medicinsko zanemarivanje javlja se sve češće kod uskraćivanja detetu zakonom propisane i od stručnjaka preporučene zdravstvene zaštite. Roditelji koji medicinski zanemaruju svoju decu često odbijaju preventivne postupke, kao što je vakcinacija, ali i terapijske postupke. Društvo (država) ima jasnu ulogu u sprečavanju zanemarivanja i ublažavanju posledica. Kad je reč o vakcinaciji, država je dužna da obezbedi široku dostupnost vakcina, dovoljan broj zdravstvenih radnika koji će primiti vakcine, ali i široku dostupnost jasnih i nedvosmislenih i potpunih informacija, skrojenih prema potrebama roditelja različitog obrazovnog, jezičkog, kulturnog, religijskog i drugog profila i nivoa. Neredovno snabdevanje i nestašica vakcina i time izazvana nedostupnost za svu decu (tj. dostupnost samo onima koji to mogu priuštiti kupovinom), kao i odsustvo odgovora na pitanja koja se postavljaju putem medija i društvenih mreža, naveli su mnoge roditelje da odaberu pogrešnu odluku. Prijavlivanje sumnje na zanemarivanje deteta obaveza je svakog lekara, pa, prema tome, izbegavanje vakcinacije podleže prijavljivanju i po ovom osnovu, a ne samo po zakonu i podzakonskim propisima koji regulišu zaštitu od zaraznih bolesti. Međutim, to bi trebalo da bude krajnja mera, jer kada postoje drugi uslovi – dostupne vakcine, znanje i volja lekara i drugih zdravstvenih radnika i dobra komunikacija sa roditeljima, pitanje obaveznosti vakcinacije odlazi u drugi plan. Kroz komunikaciju sa zdravstvenim radnikom roditelj dobija znanja i informacije da donese pravu odluku, a kroz tu interakciju raste i poverenje između sistema i roditelja, što vodi tome da vakcinacija postane društvena norma.

## Borba za istinu o vakcinama

Povodom članka i potonje antivakcinalne aktivnosti ozloglašnog Endrjua Vejkfilda, jedan ugledni britanski profesor genetike je komentarisao: „Normalnim ljudima skoro je neshvatljivo da postoji organizovan otpor vakcinama. Posebno mesto u paklu treba da bude namenjeno ljudima koji žele da ubiju ili osakate decu time što ih sprečavaju da budu vakcinisana.“ Hrvatski epidemiolog nadležan za vakcinaciju usmerio je svoj gnev prema lekarima: „Liječnicima koji šire strah od cijepljenja protivno postojećim medicinskim spoznajama trebalo bi oduzeti licencu i uputiti ih na ponovno školovanje.“ Kada antivakcinalni stav zauzimaju lekari sa akademskim zvanjima, to mora da dođe pod dodatni udar kritike, ne samo zbog neprofesionalnosti nego i zbog nekolegijalnosti (šta da odgovori pedijatar u domu zdravlja kada roditelj navede mišljenje profesora-antivakcinaliste?) i neetičnosti i kršenja univerzitetskog kodeksa profesionalne etike.

I globalno i lokalno posmatrano, ne postoji ugledan, pošten i priznat stručnjak koji je protiv vakcinacije.

Razloge otpora vakcinaciji, koji se javlja kao globalni fenomen, naveli smo ranije u ovom tekstu. Dodajmo tome rezultate istraživanja Unicefa u istočnoj Evropi (2013.) prema kojima su kao razlog antivakcinalnog raspoloženja označene kampanje za vakcinaciju vođene „s visine“, umesto dijaloga s javnošću. Za plasiranje stavova protiv vakcinacije najviše se koriste blogovi. Na osnovu preliminarnih rezultata studije Unicefa u Srbiji (koja je u toku) proistekle su preporuke o merama za povećanje obuhvata vakcinacijom u Srbiji, a odnose se na (1) individualne: sadržaje u komunikaciji sa roditeljima usmerene na formiranje stavova prema vakcinaciji, treninge zdravstvenih radnika, brošure i kanale komunikacije sa različitim publikama (javnost, pedijatar-roditelj, donosilac odluka-roditelj) i (2) institucionalne: ojačati sistem za planiranje, redovno snabdevanje, jačanje rada patronažne službe, ojačanje uloge IZJS, evaluacija sprovođenja odluke o obaveznoj vakcinaciji. Stručnjaci su jednodušni da će antivakcinalni pokret izgubiti na snazi tek kada (1) nestanu epidemije bolesti predupredivih vakcinama i (2) društvo postavi pitanje odgovornosti „perjanica“ antivakcinalnog pokreta (Početkom februara 2018. godine, grupa građana u Srbiji podnela je krivičnu prijavu protiv 43 osobe s osvedočenim antivakcinalnim aktivnostima).

Za sada, međutim, nema jasnog odgovora kada i kako reagovati. Stavovi Evropskog ureda SZO (2014.) i Nacionalnog centra za istraživanje imunizacije SAD su po tom pitanju prilično podudarni: (1) uvažavati opravdanu zabrinutost roditelja; (2) uvek istinito prikazivati koristi i rizike od vakcina i uključiti roditelje u donošenje odluka; (3) upotpuniti činjenice primerima iz života; (4) koristiti decu za obrazovanje roditelja; (5) prilagoditi poruke potrebama ciljnih grupa, uz korišćenje različitih strategija; (6) učiniti novinare svesnim preovlađujućih naučnih dokaza u prilog vakcinaciji.

Najsvežiji pokušaj, ovog puta iz našeg regiona, da se organizovanim naporom predstavnika različitih struktura društva širi istina o potrebi vakcinacije, potiče sa savetovanja koje je Kancelarija Unicefa za BiH održala u jesen 2015. godine. Usvojeno je niz zaključaka koji važe za ceo region a odnose se na zadatke novinara, pedijataru i epidemiologa i predstavnike institucija. Detaljan prikaz zaključaka nalazi se u ref. (1) korišćene literature.

Nevolja je u tome što ne postoji pristup za koji je u praksi dokazano da efektivno popravlja raspoloženje roditelja prema vakcinaciji, a neki uobičajeni pristupi u razbijanju zabluda i podizanju svesti pokazali su se nekorisnim, dok su neke korišćene tehnike, usmerene ka objašnjavanju posledica zaraznih bolesti, imale čak suprotno dejstvo u odnosu na stav prema vakcinaciji.

Po svemu sudeći, širenje istine o koristi vakcinacije moraće da prođe isti put kao svojevremeno upoznavanje građana sa štetnošću (pušenja) duvana. Zakonska prinuda učinila je da se sada u razvijenom svetu odnos prema duvanu shvata kao pitanje pristojnosti i kao socijalna norma. Tim putem se mora ići i u zemljama s niskim obuhvatom vakcinacijom sve dok uredno popunjen vakcinalni karton ne postane socijalna norma i dok roditelji nevakcinisanog deteta ne počnu da se stide što njihova nevakcinisana deca ugrožavaju druge. To je primer, kakvih je bilo u našoj nedavnoj prošlosti, kako zdravstveni problem biva rešavan tako što preko prvobitne prinude dobija etičku dimenziju i atribut socijalne norme, odnosno pristojnog, pa i normalnog ponašanja.

U odnosu pedijatar-pacijent (roditelj deteta), zdravstveno-vaspitni i edukativni napor pedijatra u savladavanju otpora prema vakcinaciji od presudnog je značaja. U spomenutom istraživanju Unicefa u Srbiji pedijatar je označen kao stručnjak kome se najviše veruje. U savladavanju neodlučnosti ili otpora roditelja mogu se koristiti razni pristupi, kao podrazumevajući („danas se dakle vakcinišemo“ i sl.) ili insistiranje kada je neophodno („mora se“). Problem može doneti „pregovarački“ stil („šta ćemo s vakcinacijom“) jer to može da podstakne neodlučnost roditelja. Veoma je efektna snaga ličnog primera, tj. isticanje da je pedijatar uredno vakcinisao sopstvenu decu ili unuke.

## Vakcinacija dece u Srbiji: rezultati i teškoće

Vakcinacija, kao aktivna imunizacija, predviđena je Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (Sl. glasnik RS 15/16) kao obaveza „koju lice koje treba da se imunizuje, kao ni roditelj, odnosno staratelj ne može da odbije, osim u slučaju postojanja medicinske privremene ili trajne kontraindikacije koju utvrđuje doktor medicine odgovarajuće specijalnosti ili stručni tim za kontraindikacije“. Imunizacija je obavezna za pet kategorija (grupa) stanovništva, od kojih je za pedijatre najznačajnija kategorija „lica određenog uzrasta“, a odnosi se na decu i školsku decu. Navedenim Zakonom određeno je da se ova kategorija stanovništva vakciniše protiv 11 zaraznih bolesti (ranijem spisku dodata je vakcinacija protiv pneumokoka). Istim članom Zakona naloženo je da je za „boravak dece u predškolskim i školskim ustanovama, kao i u ustanovama za smeštaj dece bez roditeljskog staranja“ neophodno da budu vakcinisane protiv 11 bolesti. Podzakonskim aktima, donetim 2017. godine, bliže se uređuje oblast imunizacije (sve dostupno na: <http://www.udruzenjepedijatara.rs/borba-za-imunizaciju>).

Sve do ove decenije Srbija je uživala visoku reputaciju u domenu vakcinacije; čak i u poslednjoj deceniji prošlog veka, opterećenog raspadom SFRJ, sankcijama i NATO agresijom, kao i u prvoj deceniji ovog veka, obuhvat vakcinacijom dece u Srbiji bio je uporediv sa najboljim rezultatima iz evropskih zemalja. Međutim, u tekućoj deceniji, a naročito u poslednje 3-4 godine, obuhvat dece obaveznom vakcinacijom opada, pa je ambiciozna projekcija od 99% vakcinisane dece do 2015. godine, predviđena Nacionalnim milenijumskim ciljevima razvoja, ostala daleko od ostvarenja. Štaviše, obuhvat nekim vakcinama je i ispod stope od 95%, preporučene od strane Regionalne kancelarije SZO za Evropu.

U tabeli su navedeni podaci o obuhvatu dece ( u %) obaveznom imunizacijom u Srbiji za period 2013 - 2016. godina, prema godišnjim izveštajima objavljenim na portalu Instituta za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut" (IZJZS) ([http://www.batut.org.rs/index.php?category\\_id=140](http://www.batut.org.rs/index.php?category_id=140)).

Vakcina protiv bolesti izazvanih pneumokokom postala je obavezna po Zakonu iz 2016. godine, a njena sistematska primena počinje 1. marta 2018. godine.

Vakcina	2013	2014	2015	2016
DTP primovakcina	96,9	95	95	94,1
DTP revakcina u 2. godini	93,1	90,3	88,7	86,7
DTP - 7. godina	96,1	95,2	92,8	92,8
DT revakcina (školska deca)	95,4	92,4	91,7	81,3
OPV/IPV primovakcina	97,4	95,1	94,9	94,2
OPV/IP - 2. godina	92,9	90,6	83,8	87,3
OPV - 7. godina	96	95,3	90,8	87,6
OPV - 14. godina	95,4	91,2	67,6	75,3
Hepatitis B vakcina	93,4	93,9	91,5	90,5
Hepat. B revakcina - 12. godina	74,3	78,1	72,7	63,6
BCG - novorođenčad	97,4	97,6	98,3	97,9
Hib	94,7	95,2	94,1	93,7
MMR primovakcina	92,6	85,8	84,0	81,0
MMR - 7. godina	84,1	89,2	87,5	91,1

Ako sumiramo rezultate vakcinacije na nivou Republike (bez KiM) za period 2013-2016. možemo konstatovati sledeće:

1) DiTePer/OPV-IPV: obuhvat primovakcinacijom smanjen je sa 96-97% na 95% i 94,1% u 2015. odnosno 2016. godini, a obuhvat 2. i 3. dozom niži je od 95% za DiTePer i čak niži od 90% za OPV. Obuhvat ovim dvema vakcinama u 2015. i 2016. godini najniži je u poslednjih 11 godina. Obuhvat  $\geq 95\%$  primovakcinacijom za ove dve vakcine nije ostvaren u 52 opštine (od 160) u Srbiji, a još lošiji rezultati se beleže za 2. i 3. dozu.

2) HBV: primovakcinacija u poslednje dve godine je niža nego u prethodne dve (2013. i 2014.) i u 75 opština nije dosegla obuhvat od 95%; još lošiji rezultat je ostvaren kod revakcinacije (12. godina) – sa obuhvatom nižim od 95% u 96 opština.

3) MMR: do 2012. godine obuhvat potpunom vakcinacijom je iznosio  $>95\%$  a potom se postojano smanjivao u narednim godinama do 81% (primovakcina) odnosno 91,1% (7. godina) u 2016. godini; obuhvat prvom dozom vakcine  $\geq 95\%$  ostvaren je (2015. i 2016.) samo u po 5 okruga, a drugom dozom u 7 (od 25 okruga); u 2016. godini obuhvat prvom dozom vakcine niži od 95% beleži se u 94 opštine, a „rekorderi“ su Stari Grad (Beograd) sa 35% i Apatin sa 66% obuhvata; u gradu Beogradu obuhvat je bio 65,2%; obuhvat drugom dozom vakcine u 2016. bio je niži od 95% u 44 opštine, a među najnižim obuhvatom u gradskim sredinama nalaze se Niš (54%) i Novi Sad (76%).

Niska stopa obaveznom vakcinacijom protiv morbila, parotitisa i rubeole rezultovala je 2011. i 2015. pojavom epidemija morbila (sa 366 odnosno 214 obolelih) i epidemijom parotitisa (2012. sa 359 obolelih). Najzad, najveća epidemija morbila, koja je u toku, izbila je oktobra 2017. i zaključno sa 12.2.2018. obolelo je 2119, sa smrtnim ishodom kod 2 obolele osobe; 33% zahtevalo je hospitalizaciju, a 253 (11,9%) je imalo ozbiljne komplikacije: pneumoniju-252 i encefalitis-1.

4) Hib: potpun obuhvat vakcinacijom (3 doze) niži je u poslednje dve nego u prethodne dve godine (2013. i 2014.) i niži je od 95% u 54 opštine u Srbiji.

5) BSŽ: obuhvat se održava na nivou 97-99%, zahvaljujući čiljenici da se oko 99% porođaja obavlja u hospitalnim uslovima.

Kao što se iz ovog kratkog rezimea da zaključiti, postoje velike regionalne razlike u stopama vakcinacija, sa održavanjem ili čak povećanjem broja opština u kojima su stope za pojedine vakcine ispod ciljne od 95%, pa čak i ispod 90%.

Osim toga, nije poznat obuhvat vakcinacijom u marginalizovanim grupama dece, kao što su siromašna, sa hendikepom, u romskim naseljima, izbeglice i raseljeni, ali se procenjuje da je niži od 90%. Na primer, obuhvat dece u romskim naseljima je sledeći (vakcina/revakcina): DiTePer-Polio 61/65%; HBV-68%; Hib-50%; MMR-38%; BSŽ-94%. Iz svega izloženog, očigledno je da značajan broj dece ostaje nevakcinisan i da taj broj pokazuje rastući trend u poslednjih nekoliko godina, a za neke vakcine obuhvat je najniži u poslednjih 10-11 godina.

U podbačaju u realizaciji planova za imunizaciju i postizanja ciljnih stopa obuhvata dece obaveznom vakcinacijom, u izveštajima IZJS identifikovane su tri grupe uzroka odnosno problema:

1) neadekvatno planiranje i nepoštovanje metodologije izrade planova za vakcinaciju, kao i nedovoljna koordinacija činilaca u ovom procesu (Ministarstvo zdravlja, Republički fond zdravstvenog osiguranja, IZJS, ALIMIS, proizvođači/snabdevači vakcina);

2) neblagovremena i nepotpuna obezbeđenost svih vakcina na svakom vakcinalnom punktu za svu populaciju koja je predviđena za vakcinaciju; ovo je poslednjih nekoliko godina dovelo do diskontinuiteta u procesu vakcinacije, kao što je bio slučaj sa vakcinama MMR, BSŽ, OPV, DiTePer, TT i petovalentnom vakcinom, a time do kompromitovanja vakcinacije u roditeljskoj i opštoj javnosti;

3) različita tumačenja propisa koja se odnose na imunizaciju, uključujući i koliziju između Zakona o pravima pacijenata i propisa o imunizaciji koja je postojala sve do usvajanja važećeg Zakona, aprila 2016. godine, kojim je propisana obavezna vakcinacija. Ovome treba dodati snažnu aktivnost antivakcinalnog pokreta, izraženu preko medija i društvenih mreža, koja je u znatnoj meri uticala na javno mnjenje i stavove i ponašanje roditelja u vezi sa vakcinacijom.

Protivnici vakcinacije se u suprotstavljanju vakcinaciji često kriju iza „prava slobodnog izbora“, uz navođenje prakse u zapadnoevropskim zemljama i SAD u kojima je vakcinacija „preporučena“ a ne obavezna. Međutim, iza te „preporuke“ stoji obaveza da se dete može primiti u kolektiv (vrtić, škola) samo ako je uredno vakcinisano. Drugo, suočene s epidemijama morbila u toku 2017. i ove godine, neke zemlje, kao što su Italija, Francuska i druge, donele su propise o obaveznoj imunizaciji. Ustavni sud Srbije, oktobra 2017. godine, odbacio je kao neosnovane inicijative antivakcinalista za pokretanje postupka za ocenu ustavnosti i saglsnosti sa potvrđenim međunarodnim ugovorima članova 35. i 85. Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti. (Na isti način je postupio i Ustavni sud Hrvatske, 2014. godine, povodom slične inicijative.)

Nažalost, jedan deo lekara (uključujući i pedijatre) i drugih zdravstvenih radnika podlegao je uticaju propagande antivakcinalista, a nekoliko lekara, uključujući i neke istaknute pedijatre, isticali su se u svom javnom antivakcinalnom delovanju. Umesto jasnog i nedvosmislenog zalaganja za vakcinaciju kao delu prava deteta na zdravlje, jedan deo pedijataru zauzima neodlučan i „neutralan“ stav ili diskretno podržava roditelje u njihovoj odluci da ne vakcinišu svoje dete ili da vakcinaciju bezrazložno odlažu.



4) Sve navedeno, uz ukidanje i reorganizovanje vakcinalnih punktova i procesa vakcinacije dovelo je do sniženja obuhvata vakcinacijom, naročito školske dece. Ako se tome dodaju i grupe dece visokog rizika, uključujući i decu-migrante, koja ostaju izvan sistema vakcinacije, jasno je da je stvoren kritični broj nevakcinisanih osoba koji narušava kolektivni imunitet protiv nekih bolesti za koje vakcine pružaju zaštitu. Uz nepovoljnu epidemiološku situaciju u okruženju, moguće su pojave epidemija morbila i drugih zaraznih bolesti, kao i ugrožavanje statusa zemlje bez poliomijelitisa.

Nažalost, ova prognoza epidemiologa se i ostvarila pojavom epidemije morbila koja još traje.

Udruženje pedijatarata Srbije od svog nastanka dosledno se zalaže za imunizaciju dece kao deo prava deteta na zdravlje i kao deo svoje profesionalne i etičke obaveze. To zalaganje našlo je, između ostalog, izraz i u zaključcima Drugog kongresa pedijatarata Srbije (2014.) i kroz kontinuiranu aktivnost u kampanji *Borba za imunizaciju*, formalno ustanovljenoj na 18. seminaru Pedijatrijske škole Srbije, koja traje do današnjih dana ([www.udruzenjepedijatarata.rs/borba-za-imunizaciju](http://www.udruzenjepedijatarata.rs/borba-za-imunizaciju)).

Na Pedijatrijskim danima Srbije 2017, početkom oktobra 2017. godine, pedijatri Srbije još jednom su iskazali svoju odlučnost da istraju u toj borbi usvajajući *Izjavu pedijatarata Srbije o vakcinaciji dece* ([http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/izjava\\_vakc.pdf](http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/izjava_vakc.pdf)). U ovoj Izjavi se, između ostalog, pozivaju svi relevantni državni i društveni činioци, uključujući i medije, na zajedničko delovanje u izgradnji pozitivnih stavova prema vakcinaciji kao jednom od najvećih dostignuća savremene medicine i u izradi nacionalnog akcionog plana za suzbijanje aktivnosti i uticaja antivakcinalnog delovanja. Na inicijativu Lekarske komore Srbije, ugledni predstavnici državnih, naučnih, obrazovnih institucija i strukovnih komora u zdravstvenom sistemu Srbije potpisali su, 30. januara 2018. godine, zajedničku Deklaraciju o podršci vakcinaciji ([http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/deklaracija\\_vakcinacija.pdf](http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/deklaracija_vakcinacija.pdf)).

Pedijatri, a i ostali lekari i svi zdravstveni radnici, treba da zastupaju aktivan provakcinalni stav i pedijatri ne mogu da budu „neutralni“ po ovom pitanju. Profesionalna i etička obaveza pedijatarata je da se zalažu za vakcinaciju, da ukazuju roditeljima na nečasne motive „antivakcinalista“ i da roditelje objektivno informišu o svim pitanjima u vezi sa vakcinacijom. Odstupanje od ovog stava predstavlja profesionalni i etički prekršaj koji podleže sankcionisanju. Izbegavanje roditelja da vakcinišu decu ima sve odlike medicinskog zanemarivanja dece, te je i sa te strane i ranije podlegalo sankcionisanju, nezavisno od docnije donetog propisa o obaveznosti vakcinacije. U borbi za imunizaciju pedijatri očekuju podršku opšte javnosti i, posebno, medija, koji treba objektivno i odgovorno da informišu o svim aspektima imunizacije, a da se klone senzacionalizma, neproverenih informacija i da ne plasiraju stavove antivakcinalnog pokreta koji su lišeni svakog naučnog osnova, a vrlo često i zdravog razuma. Epidemije morbila u Srbiji, kao i one u Rumuniji, Mađarskoj i u drugim evropskim zemljama, treba da za sve nas budu opomena do čega mogu da dovedu propusti u vakcinaciji i da je to previsoka cena koja se može lako izbeći, odgovornim ponašanjem roditelja, celog zdravstvenog sistema i društva u celini.

## Literatura

1. Radovanović Z. Istina o vakcinama. Priručnik za savesne roditelje. Drugo dopunjeno i prošireno izdanje, Heliks, Beograd, 2017.
2. Mincer Merlihi S, Hegud A. Šta je najbolje za vaše dete. Zbog čega su vakcine spasonosne i bezbedne (prevod: Janković S i Mojsilović S). Heliks, Beograd, 2017.
3. Zbornik predavanja: 18. seminar Pedijatrijske škole Srbije, Zlatibor, 7-13. jun 2015. godine, Udruženje pedijatarata Srbije, Beograd, 2015.
4. Bralić I i sur. Cijepljenje i cjeviva. Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
5. Bojanić J. Nova dostignuća u razvoju vakcina. Scripta medica 2015; 46:137-142.
6. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji na teritoriji Republike Srbije u 2016. godini. Dostupno na: [http://www.batut.org.rs/index.php?category\\_id=140](http://www.batut.org.rs/index.php?category_id=140)
7. Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti. Sl. glasnik RS 15/16
8. Pravilnik o imunizaciji i načinu zaštite lekovima. Sl. glasnik RS, sept. 2017.
9. Pravilnik o programu obavezne i preporučene imunizacije stanovništva protiv određenih zaraznih bolesti. Sl. glasnik RS 112/17.
10. Republika Srbija, Ustavni sud. Broj: I Uz-48/2016. Dostupno na: [http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/Odluka\\_Ustavnog.pdf](http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/Odluka_Ustavnog.pdf)
11. Izjava pedijatarata Srbije o vakcinaciji dece. Dostupno na: [http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/izjava\\_vakc.pdf](http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/izjava_vakc.pdf)
12. Deklaracija o podršci vakcinaciji. Dostupno na: [http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/deklaracija\\_vakcinacija.pdf](http://www.udruzenjepedijatarata.rs/pdf/deklaracija_vakcinacija.pdf)
13. Feemster KA. Vaccine adverse events. In: Cabana MD (ed.). The 5-Minute Pediatric Consult Standard, 7th ed, Wolters Kluwer, Philadelphia, 2015.
14. WHO. Causality assessment of an adverse event following immunization (AEFI): user manual for the revised WHO classification (Second edition), WHO, 2018. Dostupno na: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/259959/1/9789241513654-eng.pdf>
15. Zbornik radova: 48. pedijatrijski dani Srbije, Niš, 5-7. oktobar 2018. godine, Udruženje pedijatarata Srbije, Niš, 2018.