

# Cijepljenje - spas od zaraznih bolesti ili nepotreban rizik?

**Uloga vakcina u povlačenju zaraznih bolesti bila je minimalna, a potrebu za primjenom u današnje vrijeme trebalo bi temeljito preispitati**



Lidija Gajski

• Na pitanje što misli o cijepljenju, prosječna će osoba, pa i većina liječnika bez puno razmišljanja odgovoriti da se radi o jednom od najuspješnijih medicinskih postupaka, koji je spasio milijune ljudi od masovnih zaraznih bolesti poput velikih boginja, difterije i poliomijelitisa. Međutim, oni zainteresirani, odnosno upućeni, složiti će se da je riječ o jednoj od najvećih kontroverza u medicini, temi o kojoj se već desetljećima vodi rasprava između protivnika i zagovornika. Pri tom protivnici cijepljenja nisu tek malobrojni dezinformirani i paranoični roditelji, odnosno grupice protu-establišmentski orijentiranih *new age* aktivista, već po svojoj brojnosti i obrazovanju, odnosno stručnosti, respektabilan skup udruga i pojedinaca - laika kao i liječnika i znanstvenika, koji čini ono što je već ranije prepoznato kao antivakcinalni pokret.

Protivnici cijepljenja pojavili su se brzo po njegovu uvođenju, već početkom druge polovice 19. stoljeća, kad se širom Europe, a zatim i u SAD-u, osnivaju antivakcinalne lige i organiziraju demonstracije protiv zakonske obaveze cijepljenja. Kroz čitavo 20. stoljeće u znanstvenoj su se literaturi, uspo- redno s izvještajima o pronalasku novih cjepiva i statistikama o smanjenju incidencije zaraznih bolesti, opisivali slučajevi oštećenja zdravlja koja su povezivana s vakcinama i analizirane epidemije koje su izbijale usprkos cijepljenju. Antivakcinalisti su odbijali cijepiti svoju djecu i zahtijevali su ukidanje ili preispitivanje masovne vakcinacije. No njihov se glas slabo čuo zbog dominacije moćnog medicinskog establišmenta koji je bezrezervno podržavao cijepljenje. U novije vrijeme svjedoci smo širenja negativnog stava prema vakcinaciji, što je zahvatilo i zemlje poput naše; razlozi - porast broja vakcina, pad povjerenja

u medicinsku struku, čemu su pridonijele i afe- re poput one s pandemijskom gripom, te veća dostupnost informacija o problematičnim stranama vakcina. Na internetu se danas mogu naći brojne adrese koje nude informacije te vrste, od *web* stranica specijaliziranih udruga (npr. WAVE - World Association for Vaccine Education, NVIC - National Vaccine Information Center, Vaccines Uncensored, Vaccination Debate, Informed Parent, Think Twice, IAS - Immunization Awareness Society, PAVE - People Advocating Vaccine Education itd.), preko knjiga na temu cijepljenja, kojih danas već ima na desetine samo s anglosaksonskog područja (npr. autori L. Loat, E. McBean, R. Halvorsen, L. Chaitow, N. Miller, H. Coulter i B. Fischer, C. Diodati, W. James, M. Einstein, M. Tocco, P. i H. Butler, Ch. Murphy, G. Buchwald, K. Stratton, G. Beattie, V. Scheibner, A. Romm), do mrežnih foruma na kojima laici iznose svoja mišljenja i iskustva.

Argumenti protivnika cijepljenja od 19. stoljeća do danas nisu se puno promijenili - toksičnost cjepiva, neučinkovitost, tj. nedostatak potrebe za cijepljenjem, financijski motivirana sprega proizvođača s medicinskom strukom i politikom, te opasnost od društvene kontrole posredovane cijepljenjem.

## Štetni učinci cjepiva

Nuspojave vakcina odavno su verificirane i deklariraju ih i proizvođači. Riječ je o lokalnim reakcijama poput bola, eritema, ulceracije, do apscesa na mjestu inokulacije, te sistemskim reakcijama kao što su febrilitet, osip, glavobolja, artralgijska, ponekad slika bolesti protiv koje se cijepilo - u Hrvatskoj je 2010. godine 111 djece oboljelo od zaušnjaka

ka nakon cijepljenja MoPaRu vakcinom; zbog velike učestalosti postvakcinalnog poliomijelitisa, živa je vakcina svojedobno zamijenjena umrtvljenom. Cjepiva mogu uzrokovati trombocitopeniju, te alergijske reakcije, uključujući i anafilaktički šok sa smrtnim ishodom (iznimno rijetko). Većina proizvođača i medicinskih stručnjaka priznaje vrlo rijetku mogućnost encefalitisa, odnosno encefalopatije, te meningitisa i neuritisa (neuropatije) s posljedičnim neurološkim simptomima (sinkopa, konvulzije, koma) i reverzibilnim i ireverzibilnim senzoričkim, motoričkim i intelektualnim oštećenjem (npr. Guillain-Barreov sindrom). Nije rijetkost da se zbog nuspojave pojedine serije cjepiva povlače iz primjene.

Ono što stručni establišment i kompanije odbacuju su, među laicima i nekim liječnicima raširene sumnje u vezu vakcine (DiTe Per, tj. pertusis) i nagle smrti dojenčadi, sindroma čiji se porast učestalosti poklapa s uvođenjem masovnog cijepljenja. Slično je s poremećajima poput hiperaktivnosti i autizma, gotovo nepoznatima do prije nekoliko desetljeća; rasprava o tome vodi se u SAD-u i Velikoj Britaniji već godinama. Bez obzira na znanstvene nalaze, tvrdnje mnogih stručnjaka, među ostalima i direktorice Društva američkih liječnika i kirurga (AAPS) Jane Orient, te brojna svjedočenja roditelja koji teška oštećenja svoje djece dovode u vezu s cijepljenjem, usprkos tisućama sudskih postupaka protiv proizvođača cjepiva i istragama pokrenutim pred parlamentima, promotori vakcina ne priznaju vezu cjepiva s ozbiljnim bolestima, naročito s onima koje se javljaju s vremenskim odmakom. Međutim, ako računamo s prolongiranim pozitivnim učinkom cjepiva, moramo se suočiti i s mogućnošću da se s vremenom razvije i šteta. Posebnu pozornost kritičara cijepljenja privlači porast pojavnosti autoimunih bolesti - dijabetesa tipa I, multiple skleroze, reumatoidnog artritisa, sistemskog lupusa, Crohnove bolesti i sl., kao i astme i alergija. Cjepiva su inkriminirana zbog sposobnosti utjecaja na funkciju imunskog sustava. Mnogi liječnici i imunolozi, primjerice Robert Mendelsohn, a u nas Srećko Sladoljev, upozoravaju da uporna višekratna inokulacija stranog antigena može konačno dovesti do hiperstimulacije imunskog sustava i proizvodnje protutijela na tkiva vlastita organizma. Pri tom nije nevažno da se cjepiva u tijelo unose na nefiziološki način - intrakutano, supkutano i intramuskularno, zaobilazeći prirodni i uobičajeni način kontakta s antigenom - kroz sluznicu dišnog i probavnog sustava, uz važnu ulogu koju pri tom imaju sekretorna IgA protutijela i drugi lokalni mehanizmi obrane. Osim toga, nakon inokulacije slijedi prolongirano oslobađanje antigena - i više tjedana, za razliku od kratkotrajne ekspozicije tijekom prirodnog susreta s infektivnim agensom.

Opetovani unos imunogeničnog materijala u organizam mogao bi, prema nekima, uzrokovati suprotan proces - iscrpljivajuće obrambenoj sustava, što znači stvaranje uvjeta za povećanu sklonost teškim infekcijama i razvoju novotvorina. Tumori i druge bolesti mogli bi nastati i kao rezultat ugradnje inokuliranih virusa ili njihovih dijelova u gensku osnovu primatelja, kako upozorava nobelovac Joshua Lederberg. Masovna vakcinacija, prema tome, predstavljala bi genetički inženjering širokih razmjera. Stvaranje novih virusa rekombinacijom divljih i onih iz vakcine, već je dokazano.

U kontekstu rasprave o mogućim štetnim učincima cijepjenja moramo imati na umu da je broj inokulacija i broj bolesti protiv kojih se cijepimo u stalnom porastu - u nas je u kalendaru obavezne vakcinacije uključeno deset bolesti s ukupno 45 doza cjepiva. Djeca rođena u SAD-u 1948. godine cijepila su se protiv samo jedne bolesti; današnja i do 16 bolesti. Primjenjuju se kombinirana cjepiva (protiv tri do pet bolesti), pri čemu nije moguće isključiti nepredviđene interakcije. Osim atenuiranih uzročnika bolesti ili toksoida, cjepiva sadrže i niz drugih sastojaka. S jedne strane to je strani biološki materijal na kojem su virus, odnosno bakterija uzgajani - serum, bubrežno, moždano tkivo i jaja raznih životinja. Taj materijal između ostaloga sadrži proteine koji neobrađeni od strane probavnog i drugih tjelesnih sustava mogu biti toksični, a verificiran je i nalaz životinjskih virusa i bakterija. S druge strane, cjepiva sadrže kemijske tvari koje služe kao konzervansi, stabilizatori i pojačivači, te antibiotike; neke od tih supstancija smatraju se otrovima - formaldehid, aluminij, fenol, glicerol i živa, čiji je spoj tiomersal svojedobno zbog sumnje na toksičnost isključen iz većine cjepiva. Točno koje sve tvari sadrže cjepiva i kakav je njihov učinak u ljudskom tijelu nije nam poznato jer, prema tvrdnji znanstvenika koji rade u proizvodnji vakcina, to nitko nije niti istražio. Sve navedeno dobiva dodatno na značaju kad uzmemo u obzir da se obavezno cijepljenje primjenjuje na djeci, i to već od dojenačke, štoviše novorođenačke dobi. Svaki objektivni liječnik i znanstvenik priznat će da je naše znanje i razumijevanje onoga što čini imunostni sustav, kao i njegove uloge, još uvijek ograničeno. O posljedicama koje bi mogla izazvati vanjska agresivna i neprirodna intervencija na imunološki (a i neurološki) sustav koji je nezreo, odnosno tek u razvoju, a time vjerojatno i vulnerabilniji, možemo samo nagađati. Činjenica da su svojedobno Japanci zbog značajnog porasta bolesti i smrti dojenčadi pomaknuli DiTePer vakcinu u stariju dob, ne zvuči ohrabrujuće.

Prema službenim statistikama blage, nepredne postvakcinalne reakcije su razmjerno česte, dok su one ozbiljne iznimno rijetke. No i ovdje, kao i u vezi s lijekovima, treba uzeti u obzir da se nuspojave nedovoljno i neprimjereno istražuju. Većina autora Cochraneovih sustavnih pregleda (zlatni standard u procjeni zdravstvenih intervencija) iz toga se razloga o nuspojavama vakcina nije mogla izjasniti; oni koji su istraživali MoPaRu navode da su „dizajn i izvještaj o sigurnosti u studijama s MoPaRu cjepivom, i predmarketinškim, i postmarketinškim, većinom neadekvatni." U uputi uz DiTePer vakcinu i onu protiv gripe jasno piše da nisu testirane na kancerogenezu, mutagenezu i sterilitet. Slabo istraženo cjepivo protiv rotavirusa pušteno je u primjenu u SAD, da bi 1999. moralo biti povučeno zbog neželjenih učinaka, uključujući i smrtnu ishodu. Stoga uobičajena tvrdnja proizvođača i stručnjaka da značajnijih nuspojava nema, ne znači da ih istraživanja nisu dokazala, nego prije da istraživanja nisu provedena.

### Vakcinacija je jedan od postupaka s najmanje znanstvenog utemeljenja

S druge strane, manjkava je i registracija nuspojava u praksi. U Američkoj upravi za hranu i lijekove (FDA), odnosno njezinoj službi za prijavu neželjenih učinaka vakcina (VAERS) smatraju da se registrira tek 10-15% nuspojava. One koje se javljaju s vremenskim odmakom teško je povezati s cjepivom, liječnici za taj problem nisu senzibilizirani (osim kad treba domaće cjepivo zamijeniti stranim), a za prijavu ozbiljnih oštećenja izrazito su demotivirani jer to povlači pitanje odgovornosti. Sasvim je sigurno da brojne slučajeve bolesti i smrti za koje ih se optužuje nisu skrivila cjepiva, no također je istina da su mnogi uzrokovani cjepivima ostali neprepoznati. U statistikama mortaliteta male djece, oni se skrivaju pod dijagnozom pneumonije, sepse, gripe, nespecificiranih virusnih bolesti, bolesti živčanog sustava, pod anoksičnim oštećenjima mozga, a vjerojatno i pod sindromom nagle smrti - pišu Neil Miller i Gary Goldman. Ta su dvojica znanstvenika došla do vrlo uznemirujućeg otkrića - na primjeru 34 razvijene države pokazali su upadljivu korelaciju između

smrtnosti dojenčadi i broja cjepiva u kalendaru vakcinacije. Na vrhu ljestvice nalaze se Švedska, Japan, Irska i Francuska s mortalitetom oko 3 na 1000 živorođenih i 12 doza vakcina, a na dnu SAD sa 6,2 smrti na 1000, i 26 doza vakcina u prvoj godini života.

Raymond Obomsawin u svojoj knjizi Univerzalna imunizacija citira znanstvenike koji su proučavali DiTePer vakcinu i neurološke reakcije, odnosno oštećenja; došli su do zaključka da se javljaju u jednog od oko 100 cijepjene djece, od čega uporno vrištanje (iritacija CNS-a) u jednog od 180, konvulzije u jednog od 350, trajno oštećenje mozga u jednog od 62 000, te smrt u jednog od 71 600 djece. Učestalost težih poremećaja doista se na prvi pogled ne čini zabrinjavajuća. Međutim, u uvjetima masovne vakcinacije, kad je riječ o milijunima, i desetinama milijuna djece, to itekako dobivaju na značenju. Dokaz je činjenica da su neke države uspostavile sustav obeštećenja od neželjenih posljedica cijepjenja. Američki sustav - VICP (Vaccine Injury Compensation Program) zaprima tisuće zahtjeva godišnje i ako se utvrdi da je riječ o težem oštećenju i da je ono povezano s cijepljenjem, isplaćuje se odšteta (iz poreza, nažalost, a ne iz profita proizvođača cjepiva). Do 2008. godine isplaćeno je 1,7 milijarda dolara.

### Djelotvornost cjepiva

Poznato je da nijedan medicinski zahvat nije bez rizika. Ono što se računa je omjer koristi i štete. Premda se ovdje radi o zdravoj populaciji i rizik mora biti blizak nuli, mala šteta je prihvatljiva ako se radi o učinkovitoj i vrijednoj intervenciji. No upravo tu leži temeljni problem u vezi s vakcinacijom. Kolika je efikasnost vakcina u sprječavanju bolesti i, još važnije, je li masovna vakcinacija uopće više potrebna?

U potrazi za odgovorom na ova pitanja, prva stvar koja će nas iznenaditi je činjenica da ne postoje izravni dokazi o djelotvornosti cjepiva u sprječavanju bolesti u vezi s kojima se primjenjuju. Kad se proizvođači, agencije za lijekove i medicinski stručnjaci izjašnjavaju o učinkovitosti vakcine, oslanjaju se samo na serološka istraživanja, odnosno nalaze - cjepivo je efikasno ako proizvede porast titra antitijela u primatelja. Svaki imunolog potvrdit će da količina protutijela ne mora biti u vezi s otpornošću na mikroorganizam. Ljudi mogu biti imuni na neku bolest, a da nemaju protutijela protiv uzročnika, ili su osjetljivi unatoč visokome titru. Randomiziranih pokusa ili prospektivnih epidemioloških studija koji bi istraživali kliničku učinkovitost, tj. odgovorili na pitanje je li cijepljena populacija otpornija na bolest nego necijepljena, ima vrlo malo. Iz nejasnih razloga oni nisu provedeni u vrijeme

kad su se cjepiva uvodila. Kako je potom korist od cijepjenja prihvaćena zdravo za gotovo, smatralo se neetičnim uskratiti cijepjenje kontrolnoj grupi ispitanika, pa prospektivna istraživanja u razvijenom svijetu većinom nisu ni do danas provedena. Tamo gdje jesu, nisu dokazala da cjepivo sprječava pojavu bolesti. Kliničke studije s BCG vakcinom izvedene između 1935. i 1955. varirale su u rezultatima od 0% do 80% efikasnosti, a veliki pokus iz sedamdesetih na 260 000 ispitanika nije demonstrirao protektni učinak (u vakciniranoj skupini zabilježen je neznatno veći broj oboljelih). Postoje studije iz zemalja u razvoju koje govore u prilog cijepjenju, no njihova je metodološka vrsnoća loša, a interpretacija nalaza pristrana. Autori Cochraneovog sustavnog pregleda nisu našli istraživanja MoPaRu vakcine koja bi zadovoljila njihove kriterije i na temelju kojih bi se mogla utvrditi efikasnost tog cjepiva u sprječavanju dotičnih bolesti. Među današnjim medicinskim postupcima vakcinacija je jedan od onih s najmanje znanstvenog utemeljenja. Stoga se česta tvrdnja nadležnih epidemiologa i pedijatar da korist od cijepjenja daleko nadmašuje rizike, otkriva, kako primjećuje američki znanstvenik Trevor Gunn, kao neutemeljena i paušalna, odnosno kao čista predrasuda. U skladu s tim, i program imunizacije koji se provodi širom svijeta, u suštini je, kako tvrdi međunarodni ekspert Raymond Obomsawin, projekt bez znanstveno dokazane vrijednosti.

Pristalice cijepjenja kao argument za njegovu učinkovitost obično nude neizravne retrospektivne epidemiološke pokazatelje, koji ne zadovoljavaju striktno znanstvene standarde. Iz opisa epidemija vidljivo je da nerijetko izbijaju među djecom koja nisu cijepljena iz vjerskih ili svjetonazorskih razloga ili bivaju „uvezene“ iz zemalja gdje vakcinacija nije obavezna. Međutim, ima i drugačijih primjera. Prema Charlesu Creightonu, autoru opsežnog djela *Povijest epidemija u Britaniji*, epidemije boginja u Europi 1870. i 1871. izbijale su mahom među vakciniranim osobama, dok su se nevakcinirani razbolijevali tek kasno u tijeku epidemije. Isto je primijetio i njemački liječnik Gerhard Buchwald, autor knjige *Cijepjenje - posao sa strahom*, u vezi s epidemijom boginja 1947. u Njemačkoj. I danas se epidemije zaraznih bolesti javljaju i među cijepljenom djecom. Promotori cijepjenja priznaju da nijedno cjepivo nije učinkovito u potpunosti, odnosno za sve primatelje; u 5-10% vakciniranih ono ih neće zaštititi od bolesti. Međutim, u tijeku epidemija (a i sporadično - hripavac), broj oboljelih koji su bili cijepljeni značajno je veći od očekivanog uz deklariranu razinu učinkovitosti cjepiva; nerijetko većinu oboljelih čine vakcinirana djeca. Tu se postavlja pitanje kvalitete cjepiva i

trajanja otpornosti nakon cijepjenja. Prirodni imunitet obično je doživotan; onaj induciran vakcinom nerijetko nije, i ako se osoba razboli, to je već u odrasloj dobi kad je klinička slika teža, a komplikacije su češće.

Nadalje, tvrde epidemiolozi, pojava bolesti u određenoj populaciji povezana je s obuhvatom cijepjenja - epidemije izbijaju onda kad procijepjenost padne, a povlače se kad broj cijepljenih poraste. Navodi se primjer epidemije boginja u Stockholmu 1874., koja je izbila kad je stopa vakcinacije pala na 40%, a nestala kad je ponovo porasla. Slično se dogodilo u Švedskoj s hripavcem u osamdesetim godinama 20. stoljeća, u Velikoj Britaniji s istom bolešću u sedamdesetima, a s ospicama u prošlom desetljeću. Zadnjih godina bilježi se povratak ospica u Europi, što se objašnjava time što među roditeljima raste trend odbijanja cijepjenja (za što su krivi oni koji javno demonstriraju negativan stav prema cijepjenju). No i protiv ove postavke postoje brojni primjeri. Epidemije su izbijale i širile se usporedno s rastom procijepjenosti, i u sredinama gdje je obuhvat vakcinacije bio visok. Na Filipinima je početkom prošlog stoljeća učestalost difterije porasla nakon uvođenja imunizacije, a isto se dogodilo u Europi (Francuska, Njemačka, Mađarska) četrdesetih godina. U Nigeriji je po početku cijepjenja porastao morbiditet od hripavca i difterije, a u Dominikanskoj Republici to se dogodilo s hripavcem i ospicama. U Tajlandu je incidencija ospica bila jednaka 1982., neposredno prije uvođenja vakcinacije, i 1988. kad je obuhvat iznosio 63%. Tijekom osamdesetih i devedesetih godina širom Europe i sjeverne Amerike izbijale su epidemije ospica i zaušnjaka unatoč procijepjenosti od čak 96-98%. Postavci koja pojava bolesti povezuje s procijepjenošću proturječi i činjenica da se u nekim državama i populacijama epidemije nisu javljale unatoč tome što vakcinacije nije bilo - dok su druge „procijepjene“ europske države u četrdesetima brojile desetke tisuća oboljelih od difterije, Norveška u kojoj nije bilo vakcinacije imala je tek 50 slučajeva. Incidencija tuberkuloze u SAD-u, gdje nikad nije bilo besežiranja, ne razlikuje se bitno od europskih država u kojima je ono obavezno.

Činjenici da se zarazne bolesti pojavljuju unatoč visokoj procijepjenosti zagovornici cijepjenja suprotstaviti će se argumentom da za redukciju, odnosno eradikaciju zaraznih bolesti nije dovoljan bilo kakav, već potpun obuhvat cijepjenja - više od 95%. Naime, značajan broj necijepljenih u populaciji predstavlja rezervoar uzročnika, dok u visokoprocijepjenoj populaciji uvjeti za njegovo održavanje nestaju. Taj koncept, tj. učinak kolektivnog imuniteta ili tzv. imuniteta stada, služi kao utemeljenje zahtjeva za potpunom

vakcinacijom (pa se protiv rubeole, primjerice, cijepi i dječaci), odnosno za zakonskom obavezom vakcinacije, te za pozivanje na odgovornost roditelja koji ne žele cijepiti svoju djecu. Oni, naime, ne samo da ugrožavaju vlastitu djecu, već i onu drugu, cijepljenu. No tko je u cijelom tom sklopu ugrožen i za čije zdravlje i život treba strahovati? Očigledno samo za vrlo mali (navodno) broj onih u kojih cjepivo ne djeluje, za vrlo mali broj onih s kontraindikacijom za cijepjenje i razmjerno mali broj male djece koja više nemaju majčinih protutijela, a još nisu došla u dob za cijepjenje. Jer s ostalima, koji čine golemu većinu, nema nikakvih teškoća - uspješno vakcinirana djeca sigurna su od bolesti, a roditelji nevakcinirane preuzeli su rizik necijepjenja, drugim riječima ne boje se bolesti koje su u pitanju. Iza zahtjeva za potpunim obuhvatom populacije cijepljenjem stoji i ideja eradikacije, odnosno potpune eliminacije bolesti, tj. uzročnika. Tu se, međutim, postavlja pitanje realnosti te ambicije, s obzirom na prirodu mikroorganizama, te, ne manje važno, potrebe za tim potpustom, odnosno opravdanosti toga impektiva.

Kad je riječ o prosudbi djelotvornosti zdravstvenog postupka u uvjetima kad je priroda bolesti ciklička, a promatrano razdoblje kratko, treba biti vrlo oprezan sa zaključcima. Naime, lako se može dogoditi da se u uzročno-posljedičnu vezu dovede ono što je puka koincidencija. Povijest i znanstvena istraživanja pokazuju da su se epidemije raznih bolesti javljale u najrazličitijim okolnostima. A zagovornici i protivnici cijepjenja onda biraju ono što im odgovara.

## Uloga u povlačenju zaraznih bolesti

Dugoročni trend pada pojavnosti zaraznih bolesti i njegovu vezu s vakcinacijom također treba tumačiti s oprezom. Bolesti poput boginja i difterije doista su nestale ili gotovo nestale sa scene, a učestalost ostalih značajno se smanjila. Međutim, njihov pad započeo je još u 19. stoljeću i do sredine dvadesetog, kad je uvedena masovna vakcinacija (protiv difterije u četrdesetima, tetanusa i hripavca u pedesetima, te ospica, zaušnjaka i rubeole u šezdesetima), mortalitet se već spustio na zanemarivu razinu, a incidencija bolesti bila je značajno reducirana i nastavila je padati jednakim intenzitetom. Epidemiologija dječje paralize ima neke specifičnosti - epidemije su razmjerno novijeg datuma, a virulencija uzročnika, čini se, s godinama se smanjila, pa se poliomijelitis danas smatra blagom bolešću. Značajna redukcija morbiditeta koja se bilježi u pedesetima posljedica je promjene u definiciji te bolesti i definiciji epidemije, odnosno



promjene u klasifikaciji koja se u to vrijeme dogodila. U osamdesetima, kad je polio-vakcina uvedena u zemlje u razvoju, nije zabilježen bitniji pad incidencije. Tvrdnja da je difterija eradikirana zahvaljujući cijepljenju potpuno je nelogična, jer se s obzirom na to da cjepivo ne sadrži uzročnika, već samo toksoid, u tijelu stvaraju antitijela na proizvod bakterije, a ne na samu bakteriju, što znači da cjepivo ne može utjecati na njezino širenje u populaciji (isto vrijedi za tetanus). Osim toga, protiv difterije je cijepljena tek manjina svjetskog pučanstva. U Švedskoj je difterija nestala bez ikakve vakcinacije. Najbolja postignuća u eradikaciji tuberkuloze bilježe se u zemljama gdje nije bilo besežiranja - Nizozemskoj, Islandu i na Havajima. Epidemiologija bolesti protiv kojih se cijepimo poklapa se s epidemiologijom onih protiv kojih nema masovne vakcinacije - šarlah, reumatska vrućica, kolera, dizenterija, tifus. Jednom riječju, pad pojavnosti i smrtnosti od infektivnih bolesti nije se dogodio zahvaljujući cijepljenju, već zbog poboljšanja životnih uvjeta - prehrambenih, sanitarnih, stambenih, radnih, kao i poboljšanja prihoda i edukacije. Potvrdu takvog slijeda stvari nalazimo i u zemljama Trećeg svijeta gdje se uzmicanje zaraznih bolesti, neovisno o vakcinama, dogodilo nešto kasnije. Uvjerljive znanstvene argumente za ovu postavku nude knjige poput one Alfreda Wallacea (*Vaccination a delusion*, 1898.), Thomasa McKeowna (*The role of medicine - dream, mirage or nemesis?*, 1979.), Leona Chaitowa (*Vaccination and immunisation: dangers, delusions and alternatives*, 1987.) i Grega Beattiea (*Fooling ourselves - on the fundamental value of vaccines*, 2011.). Zanimljivo je da je jedan od pronalazača polio-vakcine, Albert Sabin, smatrao da vakcinacija nije iole značajnije poboljšala stanje u vezi s bolestima zbog kojih je uvedena.

Kad je riječ o ospicima, zaušnjacima i rubeoli, treba reći da su te bolesti zadnjih desetljeća značajno reducirane. U nas ih praktički više nema, pa ih mlade generacije niti ne poznaju. Vakcinacija je u tome vrlo vjerojatno imala svoje zasluge. No i ovdje postoji "ali". I to vrlo važan, možda najbitniji od svih do sad razmatranih. Ima li, naime, stvarne potrebe da zbog dvije ili tri blage bolesti na koje cijepljenjem možda možemo utjecati, provodimo rutinsku vakcinaciju cjelokupnih populacija djece, s višekratnim uzastopnim inokulacijama kombiniranih cjepiva protiv desetak bolesti? Nije li neracionalno i opasno zbog bolesti koju djeca prebole za tjedan dana i čija se smrtnost zahvaljujući razvoju civilizacije i medicine gotovo izjednačila s nulom, a učestalost i značaj komplikacija iz istih su razloga minimalni, trošiti velika novčana sredstva i ograničene kadrovske resurse, te stvarati nove zdravstvene probleme? Pri tom

se ne radi samo o opasnosti da epidemiju zaraznih zamijenimo epidemijom degenerativnih bolesti, već i da, kako upozoravaju brojni stručnjaci, miješajući se u djelovanje imunskog sustava promijenimo njegove obrambene funkcije i sposobnosti s nepredvidljivim i nesagledivim negativnim posljedicama na život čovjeka kao vrste. Potiskivanje zaraznih bolesti dugoročno bi moglo biti štetno jer obrambeni sustav uči i sazrijeva kroz interakciju s mikroorganizmima, odnosno kroz proces bolesti, a moguće je da su i simptomi bolesti (febrilitet, bol, proljev) poželjan i potreban proizvod evolucije.

## Zašto u Njemačkoj, Austriji i Švicarskoj nema obaveznog cijepljenja?

Cjepiva iz obaveznog kalendara kojima se djeca izlažu već desetljećima (DiTePer, polio, MoPaRu) zahtijevaju temeljito preispitivanje djelotvornosti i potrebe za primjenom. Neovisna prosudba vjerojatno bi pokazala da nam je većina nepotrebna jer ne zadovoljava temeljne uvjete, a to su, prema britanskom profesoru Georgeu Dicku - da se radi o teškoj, često i neliječljivoj bolesti, da ne postoje druge metode njezina sprječavanja i da je cjepivo učinkovito i neškodljivo. Ovo naročito vrijedi za razvijeni dio svijeta, ali i za zemlje u razvoju, gdje se također provodi masovna univerzalna imunizacija (bez prethodnih epidemioloških podataka, mjerenja ishoda i praćenja kontraindikacija i nuspojava), ne vodeći računa o regionalnim posebnostima, i, još važnije, činjenici da se pojavnost i smrtnost od infektivnih bolesti daleko efikasnije smanjuje mjerama koje unaprjeđuju kvalitetu života, u prvom redu onima koje reduciraju siromaštvo i glad. Jer odavno je poznato da virulenciju mikroorganizma presudno određuje stanje makroorganizma i njegov okoliš. „Pogrešno je tvrditi da tuberkulozu izaziva samo bacil, (...) tu dolazi mnogo važniji socijalno-etiološki moment: nehigijenski stan, življenje s tuberkulozom, siromaštvo, slaba hrana, prekomjerna rad“, pisao je Andrija Štampar.

### Nova cjepiva

Ako u vezi s tradicionalnim cjepivima postoje značajne dileme, u vezi s onima koja se uvode zadnjih godina one su još veće.

Obavezna vakcinacija protiv hepatitisa B uvedena je u nas 1999. godine za dvanaestogodišnjake, a 2007. je pomaknuta u novorođenačku dob. Riječ je o bolesti čija je proširenost i važnost daleko preuveličana (za potrebe uvođenja cjepiva i skupe terapije) i ako je vakcinu uopće trebalo uvoditi (pitanje kliničke učinkovitosti), imala bi mjesto tek u rizičnoj populaciji (narkomani, homoseksualci). Mnogi ne odobravaju masovnu imunizaciju protiv hepatitisa B; u Europi je jedan od njenih najvećih protivnika francuski ekspert Marc Girard.

Cjepivo protiv HPV-a (humani papiloma virus) u nas još nije obavezno, no uporno se lobira u tom smislu, a u međuvremenu ga za stotine tisuća, u Zagrebu za milijune kuna kupuju lokalne zdravstvene vlasti i velikodušno poklanjaju kćerima hrvatskih branitelja i onima iz socijalno ugroženih obitelji. Riječ je o cjepivu koje je jasno nepotrebno - inkriminirani virusi (tip 16 i 18) u populaciji su rijetki, organizam ih većinom spontano eliminira, veza s karcinomom grla maternice je problematična, cjepivo nema dokazanu kliničku djelotvornost, a broj prijavljenih nuspojava raste iz dana u dan (samo u SAD-u prijavljeno je više od 20 000 nuspojava, uključujući oko 100 sumnjivih smrti). Sam karcinom grla maternice ograničenog je javnozdravstvenog značenja, mortalitet je u kontinuiranom padu i, što je najvažnije, može se prevenirati i liječiti na puno efikasnije i racionalnije načine (edukacija o odgovornom spolnom ponašanju, redoviti ginekološki pregledi, interferon, konizacija).

Cijepljenje protiv sezonske gripe nije obavezno, no svake se godine cijepi velik broj ljudi. Autori Cochraneovih sustavnih pregleda analizirali su učinkovitost i sigurnost vakcina protiv gripe u brojnim istraživanjima provedenim proteklih 40 godina na više desetaka tisuća ispitanika. Našli su skromnu korist u populaciji između 16 i 65 godina, no i nju su doveli u pitanje s obzirom na to da su značajan broj studija financirali proizvođači vakcina, a njihovi su rezultati pristrani. „Pouzdana znanstvena uporišta u vezi s cjepivima protiv gripe su oskudna, ali ima dokaza rasprostranjenog manipuliranja zaključcima“, ustvrdili su. U populaciji ljudi iznad 65 godina, koji se i najviše cijepi, zaključak se nije mogao donijeti: „Dostupni znanstveni nalazi loše su kvalitete i ne daju smjernice u vezi sa sigurnošću i efikasnošću cjepiva protiv gripe“. Glavni autor Tom Jefferson pozvao je na hitno preispitivanje preporuka za cijepljenje. S njim bi se složio Anthony Morris, virolog i bivši glavni kontrolor za cjepiva u FDA, koji je izjavio da „nema dokaza da je ijedna do sad proizvedena vakcina protiv gripe efikasna u sprječavanju ili ublažavanju te bolesti. Njihovi proizvođači znaju da su beskorisne, ali ih svejedno dalje prodaju“.

U vezi s vakcinom protiv pandemijske gripe, dovoljno je citirati epidemiologa Wolfganga Wodarga, nadležnog za zdravstvo u Vijeću Europe, koji je izjavio da se radilo o lažnoj epidemiji, medicinskom skandalu stoljeća u kojem su „farmaceutske kompanije utjecale na znanstvenike i ustanove javnog zdravstva da se stvori uzbuna i pritisak, te prisile vlade širom svijeta da troše oskudne zdravstvene resurse na beskorisne mjere vakcinacije i nepotrebno izlože milijune zdravih ljudi riziku nepoznatih nuspojava nedovoljno provjerenih cjepiva“.

## Kako dalje

I tu dolazimo do „etiologije“ postojećeg stanja u vezi s vakcinacijom. Medicinski postupci, odnosno tehnologija upitne vrijednosti uvodi se i održava pod pritiskom medicinske industrije i globalnih centara moći (SZO: „Imunizacija je jedno od najmoćnijih i najisplativijih oružja moderne medicine“), uz svesrdnu pomoć lokalnih političara i medicinskih stručnjaka koji u tome vide osobni interes. Struka bezrezervno zagovara vakcinaciju - „cijepjenje ima nedvojbene i višestruko dokazane koristi za ljudsko zdravlje“, tvrdi infektolog u novinskom članku, a epidemiologinja se nadovezuje tumačenjem da su „upravo zahvaljujući masovnom cijepjenju s lica Zemlje potpuno iskorijenjene velike boginje“ i da „jedino cjepivu možemo zahvaliti i činjenicu da uopće nemamo difterije, koja nije nestala sama od sebe“. Prema kritičarima demonstriraju ignoriranje ili pak paternalizam i aroganciju - pokret protiv cijepjenja je „srednjovjekovna parada“, kaže infektolog, „mi nemamo vremena za hipoteze, treba spašavati živote“. Liječnike se drži u neznanju, javnost plaši užasnim posljedicama necijepjenja, a neposlušne roditelje progoni sudskim tužbama i prijavama centrima za socijalnu skrb.

S ovakvim stavom i odnosom prema javnosti, i uz izvjesno dalje širenje otpora prema cijepjenju, postojeći sustav vakcinacije će se prije ili poslije urušiti. U međuvremenu će možda biti žrtvovano zdravlje onih koji mogu imati koristi od cijepjenja, a sasvim će

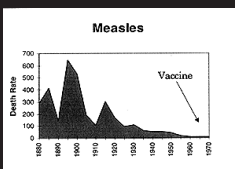
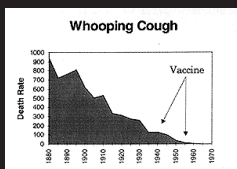
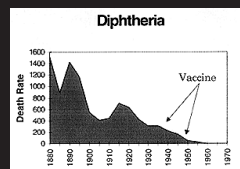
sigurno biti žrtvovano povjerenje ljudi u liječnike i zdravstveni sustav. Stoga je na medicinskoj struci i zdravstvenoj administraciji zadatak da što prije sveobuhvatno znanstveno istraže ovo područje, uključujući lokalnu populaciju, te na temelju tih nalaza revidiraju kalendar cijepjenja na način da se nepotrebna i nedokazano djelotvorna cjepiva isključe, a ona za koja bi se pokazalo da su korisna, zadrže ili ograniče na ugrožene pojedince i populacije. Prethodno bi trebalo preispitati i sam koncept vakcinacije, tim više što se kalendar cijepjenja i dalje proširuje (rotavirus, pneumokok), a govori se i o cijepjenju protiv raka, ateroskleroze i sl. Sljedeća bi zadaća bila istinito i sveobuhvatno informiranje liječnika i stanovništva, jer samo upućeni ljudi mogu donositi dobre odluke. Zakonsku obavezu cijepjenja trebalo bi temeljito razmotriti i po mogućnosti ukinuti, kao što je to slučaj u više drugih država (skandinavske zemlje, Njemačka, Austrija, Švicarska) gdje se cijepjenje preporučuje, ali nije obavezno, te odluku o cijepjenju prepustiti slobodnom izboru roditelja. Znanstveni nalazi, odnosno dokazi, u ovom su slučaju daleko preslabi, kako smatra Jane Orient, da bi imali prioritet nad odlukom pacijenta, roditelja i liječnika praktičara.

Obavezna, neselektivna, masovna imunizacija odstupa od temeljnih načela moderne medicine - individualiziranog pristupa i informiranog pristanka (ali i od temeljnih načela demokracije - građanske slobode i osobnog izbora, uklapajući se u trend jačanja totalitarizma i globalne kontrole nad ljudima), a bez pravog razloga i opravdanja. Jer ovdje se ne radi o jasnoj i neupitnoj dobrobiti stanovništva, njegovoj nesumnjivoj zaštiti i „višem“, javnozdravstvenom interesu, odnosno sigurnosti zajednice, već o predmetu, tj. postupku prepunom nejasnoća i kontroverzi, o kojem, dok se one ne raščiste kroz stručnu i javnu raspravu, trebaju ponaosob odlučivati oni koji će snositi njegove posljedice.

(lidija-gajski@zg.t-com.hr)

## Izabrana literatura s podacima i izvorima korištenim u tekstu:

- Wolfe RM, Sharp LK. Anti-vaccinationists past and present. *BMJ*. 2002;325:430-2.
- WAVE - World Association for Vaccine Education <http://www.novaccine.com/>
- Obomsawin R. Universal immunization: miracle or masterful mirage. *Soil and Health Library*;1990. [http://www.whale.to/a/obomsawin\\_b1.html#](http://www.whale.to/a/obomsawin_b1.html#)
- Only safe vaccine is one that is never used. Vaccination quotes from doctors and scientists. *Rense*; 2001. <http://www.rense.com/general7/onlysafe.htm>
- Demicheli V, Jefferson T, Rivetti A, Price D. Vaccines for measles, mumps and rubella in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4. Art. No.: CD004407. <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab004407.html>
- Miller NZ, Goldman GS. Infant mortality rates regressed against number of vaccine doses routinely given: Is there a biochemical or synergistic toxicity? *Hum Exp Toxicol*. 2011;30(9):1420-8. <http://het.sagepub.com/content/early/2011/05/04/0960327111407644.full.pdf+html>
- Vaccine Nation, dokumentarni film, autor Gary Null, 2008. [http://www.youtube.com/watch?v=6ulAX\\_MLLhY](http://www.youtube.com/watch?v=6ulAX_MLLhY)
- Gunn T. Response to W.H.O. evidence for vaccine safety and effectiveness. *WHALE*. <http://www.whale.to/m/gunn.html>
- Dick G. *Practical Immunization*. Lancaster: Kluwer Academic Publishers; 1986.
- Jefferson T, Di Pietrantonj C, Rivetti A, Bawazeer GA, Al-Ansary LA, Ferroni E. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 7. Art. No.: CD001269. <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab001269.html>
- Jefferson T, Di Pietrantonj C, Al-Ansary LA, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE. Vaccines for preventing influenza in the elderly. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 2. Art. No.: CD004876. <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab004876.html>
- Lj. Brattonja Martinović, T. Gromača Vadanjel: Je li cijepjenje zaista bezazleno za zdravlje? *Novi list*. 23. siječnja 2011. <http://www.novolist.hr/hr/Lifestyle/Zdravlje-ljepota/Je-li-cijepjenje-zaista-bezazleno-za-zdravlje>



Grafovi prikazuju pad smrtnosti od difterije, hripavca i ospica u Australiji; preuzeti su iz knjige *Vaccination a parent's dilemma* Grega Beattiea, radi dobre reproducibilnosti; u literaturi (npr. u knjizi Raymonda Obomsawina) mogu se naći vrlo slični grafovi iz drugih regija svijeta

**Prilozi u rubrici „Drugo mišljenje“ ne nose službeno stajalište „Liječničkih novina“; čitateljima se prepušta da sami stvore zaključak**