



## Znanstvena prijevara prije 20 godina potaknula je pokret protiv cijepljenja

Upravo prije 20 godina cijenjeni medicinski časopis *Lancet* objavio je malu studiju koja je postala jedan od najozloglašnijih i najštetnijih primjera istraživanja u medicini. Studija, pod vodstvom sada već diskreditiranog liječnika-istraživača Andrewa Wakefielda, u koju je bilo uključeno dvanaestero djece, sugerirala je da postoji veza između cjepiva protiv ospica, zaušnjaka i boginja – (measles, mumps i rubella – MMR, koje se daje milijunima djece širom svijeta svake godine) – i autizma.

Wakefieldova studija naknadno je temeljito raskrinkana. *Lancet* je povukao rad, a Wakefieldu je oduzeta liječnička dozvola. Istraživači autizma ponovno su odlučno pokazali da razvojni poremećaj nije uzrokovan cjepivima. Ipak, stručnjaci za javno zdravstvo kažu da lažni podatci i pogrešni zaključci iz tog rada, iako je sam rad odbačen od znanstvenog svijeta, promiču opasni pokret sumnje u cjepivo i potiču odbijanje cjepiva širom svijeta.

Od objavljivanja toga rada, ospice su izbijale u Europi, Australiji i Sjedinjenim Državama u zajednicama u kojima ljudi odbijaju cijepljenje ili strahuju od cjepiva. Odbijanje cjepiva postalo je takav problem da neke europske zemlje sada uvode obvezatno cijepljenje za djecu i kažnjavaju roditelje koji ga odbijaju.

No to nije kraj priče. Dok cilj Svjetske zdravstvene organizacije za 2015. godinu o uklanjanju ospica još nije zadovoljen, globalni napredak u borbi protiv te bolesti se nastavlja. Tako je 20. godišnjica Wakefieldova rada dobra prigoda za procjenu gdje smo s ospicama, da se znanstveno osvrnemo na povezanost između ospica i autizma, te da razmotrimo kako možemo spriječiti da javnost prihvati još jednu sumnjivu ideju koja je štetna za ljudsko zdravlje.

### Studija povezanosti između autizma i cjepiva MMR bila je sumnjiva znanost od početka

Prva stvar koju treba znati o Wakefieldovom radu jest da je tu riječ o vrlo sumnjivoj znanosti. Rad nije zaslužio biti objavljen u vrhunskom medicinskom časopisu, a kamoli privući svu pozornost koju je poslije dobio.

Wakefieldov zaključak o vezi između cjepiva protiv ospica, zaušnjaka i rubeole te autizma temelji se na studiji koja uključuje samo dvanaestero djece. Rad je, dakle, samo izvještaj o nekoliko slučajeva. "Izvešća o slučajevima" detaljne su medicinske priče o povijestima bolesti pojedinih bolesnika i, – jer su u osnovi samo priče, – one se smatraju najslabijom vrstom medicinskih studija. Sigurno, ta izvešća mogu biti korisna – ali sigurno nisu dokazi na kojima se mogu temeljiti tvrdnje o nečemu poput veze između cjepiva i autizma.

Mnoga djeca imaju autizam i gotovo sva su bila cijepljena cjepivom MMR. Mnoga djeca u skupini cijepljenih imaju i autizam, što uopće ne iznenađuje. To ni na koji način ne dokazuje da cjepivo protiv MMR-a uzrokuje autizam. (Wakefield je također predložio i postojanje veze između cjepiva i novog sindroma upale crijeva, koji se od tada naziva "autistični enterokolitis", koji je također diskreditiran.)

Štoviše, kada je britanski istraživački novinar Brian Deer istraživao obitelji svih dvanaestero djece otkrio je sljedeće: "Nijedan slučaj nije bio slobodan od netočnog izvještavanja ili od promjena." Drugim riječima, Wakefield, kao glavni autor izvornog izvješća, manipulirao je podatcima.

Wakefield je također imao velike financijske sukobe interesa. Istodobno, dok je optuživao kombinirano cjepivo MMR i sugerirao roditeljima da daju djeci pojedinačna cjepiva tijekom duljeg razdoblja, podnosio je patente za cjepiva protiv pojedinih bolesti. Još apsurdnije, General Medical Council (GMC – britanski regulator medicinskih propisa) utvrdio je da je na zabavi za 10. rođendan svojeg sina plaćao djeci da bi donirala krv za njegova istraživanja. (U odluci da mu oduzme britansku medicinsku licenciju, GMC je rekao da je Wakefield postupao s "beščutnom nebrigom za nevolje i bol što bi ih djeca mogla pretrpjeti.")

Konačno, Wakefield nikada nije ponovio svoja otkrića. Koncept falsificiranja nalazi se u samom temelju znanosti: znanstvenik provodi test, prikuplja svoje rezultate i pokušava opovrgnuti svoje zaključke ponavljanjem eksperimenta u drugim okolnostima. Tek kad to učini, može znati da su njegovi rezultati bili istiniti.

Kao što ističe urednik *British Medical Journala*, "Wakefield je imao obilje prilika da ponovi rezultate rada ili da prizna da je pogriješio. On nije učinio ni jedno ni drugo." Deset njegovih koautora povuklo je svoja imena s rada 2004. godine, no Wakefield im se nije pridružio. Naprotiv, on nastavlja gurati svoje stavove, uključujući napade na zagovornike cijepljenja, i objavljivati knjige.

Ne iznenađuje da je ideja da cjepivo MMR može uzrokovati autizam otklonjena velikim istraživanjima u koja su bile uključene tisuće sudionika u nekoliko zemalja. Ali cijela sramota nije samo Wakefieldova krivnja.

### Cijela sramota nije samo Wakefieldova krivnja

Pa kako je takav bezvrijedan rad dobio tako ogroman utjecaj? Druga stvar koju treba znati o Wakefieldovoj studiji je da su mediji pomogli da ona postane tako zarazna. Jedan od najboljih prikaza Wakefieldova debakla dolazi iz pera britanskog istraživačkog novinara Bena Goldacrea. U kolumni za *Guardian*, kao i u svojoj knjizi *Bad Science* (objavljenoj i u nas već u dva tiskana i jednom auditivnom izdanju pod naslovom "Loša znanost", op. ur.), Goldacre ističe da su novinari bili suučesnici i pomagali da se održava ideja da cjepiva uzrokuju autizam. Wakefield je bio u središtu medijske oluje o cjepivu MMR, a novinari ga optužuju kao da je on jedini odgovoran. U stvarnosti, mediji su jednako krivi.

Čak i da je bio besprijekorno dobro izveden – a to sigurno nije bio – Wakefieldov "izvještaj o nizu slučajeva", koji se sastoji od kliničkih anegdota o dvanaestero djece nikad ne bi opravdao zaključak da MMR uzrokuje autizam, unatoč tvrdnjama novinara: jednostavno, broj slučajeva nije bio dovoljno velik. No mediji su u više navrata izvijestili o zabrinutosti tog čovjeka, općenito, bez navođenja metodoloških detalja istraživanja, bilo zbog toga što su ih držali previše složenim, neobjašnjivim ili zato što bi to moglo potkopati njihovu priču.

Novinari se i danas bave brojnim zdravstvenim temama. Izvještavaju o jednom, često loše osmišljenom istraživanju – čak i ako ono ne zasluži ikakvu pozornost. Također su mnogo više usredotočeni na pokret protiv cijepljenja i na svoju zabrinutost nego na zapanjujući napredak u borbi protiv bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem. Dio toga ima veze s funkcioniranjem redakcija: novinari više vole anomalije i novosti umjesto spora i naporna napretka, kako ističe Steven Pinker u svojoj novoj knjizi “Prosvjetiteljstvo sada”. No pritom gube iz vida veliku sliku.

Cjepiva, bilježi Pinker, bila su presudna za napredak koji smo napravili tijekom prošlog stoljeća protiv smrti i bolesti. Na primjer, otkriće cjepiva protiv velikih boginja pomoglo je pretvoriti tu jezinu i bolnu bolest – koja je ubila više od 3 milijuna ljudi samo u 20. stoljeću – u stvar prošlosti. (Velike boginje jedina su bolest koja je iskorijenjena, a zadnji slučaj se pojavio u Somaliji 1977.)

Od nedavno, od 1990. godine, broj umrlih u djetinjstvu od zaraznih bolesti poput HIV-a i ospica (da, ospica!) nastavio se smanjivati diljem svijeta, zahvaljujući kako cijepljenju, tako i postupcima kontrole zaraze. Broj smrtnih slučajeva od ospica u 2000-im godinama nastavlja padati u cijelom svijetu zahvaljujući cijepljenju. “Po prvi put”, stoji u izvješću, “godišnja procjena smrtnih slučajeva od ospica u 2016. godini je bila manja od 100 000.”

Broj oboljelih od ospica u SAD-u posljednjih godina bio je prilično stabilan jer je bolest ovdje eliminirana 2000. godine (što znači da više nije endemična). Ovih dana uglavnom se javljaju sporadične pojave, koje tipično izazivaju putnici koji se vraćaju u necijepljene zajednice, poput izbijanja 2014. godine među necijepljenom zajednicom Amiša u Ohiju.

Napredak protiv ospica dogodio se zahvaljujući tome što usluge rutinske imunizacije postaju sve pristupačnije. Od 2000. godine djeci je dano oko 5,5 milijardi doza cjepiva protiv ospica, čime je spašeno oko 20,4 milijuna života. Najmoćniji saveznik u borbi protiv bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem bila je znanost, podsjeća nas Pinker. Ne izgubimo to iz vida usredotočujući se previše na lošu znanost.

No zaista, zaustavljanje širenja sumnjive znanosti zahtijevat će mnogo više od razvoja skeptičnijih medija. Kao što je već zapisano, to mora uključiti i razmišljanje o tome kako spriječiti da loša znanost odstupa, ponajprije obrazujući mlade ljude u vještinama kritičkog razmišljanja. Stvaranje vojske malih otkrivača loše znanosti – koji lako mogu uočiti trajavo zamišljenu studiju – jedini je način da se cijepimo protiv debakla sličnog Wakefieldovom.

Izvor: Julia Belluz, [julia.belluz@voxxmedia.com](mailto:julia.belluz@voxxmedia.com), 27. veljače 2018.

## ZAŠTITA OKOLIŠA

Uređuje: Vjeročka Vojvodić



Novosti | ožujak 2018.

## Environment | Life Programme

### EU ulaže 98,2 milijuna eura za poboljšanje kvalitete života građana

Izvor | EU, Environment

Magazine Environment for Europeans | 9. ožujka 2018.

Novi Integrirani projekti LIFE\* u osam zemalja članica EU-a pomoći će u primjeni zakona o okolišu na terenu, kako bi se borili s izazovima kao što su nestašica vode, klimatske promjene, kružna ekonomija i gubitak bioraznolikosti. Financiranje LIFE mobilizirat će dodatna ulaganja u ukupnom iznosu od 2 milijarde eura, što državama članicama omogućuje korištenje drugih fondova EU-a, kao i nacionalna sredstva i ulaganja privatnog sektora.

Europljani ozbiljno shvaćaju okoliš – znaju da njihova kvaliteta života ovisi o tome. Nedavna anketa pokazala je da građane naj-



više brine utjecaj klimatskih promjena, zagađenost zraka i rastuće količine otpada. EU je donijela zakone za zaštitu kvalitete života, ali provedba zakona o zaštiti okoliša i pitanjima klime može biti izazov.

Povjerenik za okoliš Karmenu Vella izjavio je: “Jedan euro iz LIFE-a mobilizira 20 eura iz drugih izvora financiranja. Pored te iznimne financijske poluge, Integrirani projekti LIFE izravno odgovaraju na zabrinutost građana o kakvoći zraka i vode i utjecajima klimatskih promjena.”

\* Program LIFE je instrument financiranja EU-a za djelovanje u okolišu. Opći cilj LIFE-a je pridonijeti provedbi, ažuriranju i razvoju politike zaštite okoliša i klime EU-a kao i zakonodavstva kroz sufinanciranje projekata s europskom dodanom vrijednošću.

LIFE je započeo 1992. godine i do danas su ostvarene četiri cjelovite faze programa (LIFE I: 1992-1995, LIFE II: 1996-1999, LIFE III: 2000-2006 i LIFE +: 2007-2013, a trenutno se nalazimo u programskom razdoblju 2014. – 2020.). Tijekom tog razdoblja putem programa LIFE sufinancirano je oko 3954 projekata diljem EU-a, pridonoseći zaštiti okoliša s oko 3,1 milijardom eura.

Europska komisija (Directorate-General for Environment – DG Environment i Directorate-General for Climate – DG Climate Action) upravlja programom LIFE. Komisija je delegirala provedbu mnogih komponenti programa LIFE Izvršnoj agenciji za malo i srednje poduzetništvo (EASME). Vanjski odabir, nadgledanje i komunikacijski timovi pružaju pomoć Komisiji i EASME-u. Europska investicijska banka upravljać će dvama novim financijskim instrumentima (NCF i PF4EE).