
CEPIVA
in
CEPLJENJE
Ali so strahovi upravičeni?
ALEŠ PRAPROTNIK

CEPIVA *in* CEPLJENJE

Ali so strahovi upravičeni?

ALEŠ PRAPROTNIK

Aleš Praprotnik

CEPIVA in CEPLJENJE

Ali so strahovi upravičeni?

© Aleš Praprotnik, 2025

Vse pravice pridržane.

Slika na naslovnici:
Aktivirani makrofag, slikan z elektronskim mikroskopom (vir: Steve Gschmeissner/Science Photo Library/Alamy Stock Photo)

Slika na zadnji strani:
zgoraj: limfociti T, slikani z elektronskim mikroskopom (vir: ameriški Nacionalni inštitut za alergije in nalezljive bolezni; NIAID/Flickr)
spodaj: virusi influence A, slikani z elektronskim mikroskopom (vir: ameriški Nacionalni inštituti za zdravje; NIH/Flickr)

Strokovna recenzija:
dr. Teja Čelhar, mag. farm.
izr. prof. dr. Nataša Karas Kuželički, mag. farm.
izr. prof. dr. Janja Zupan, mag. farm.
prof. dr. Tomaž Bratkovič, mag. farm.
izr. prof. dr. Martina Gobec, mag. farm.
dr. Veronika Učakar, dr. med., specialistka epidemiologije
doc. dr. Nina Graselli Kmet, dr. med., specialistka infektologije in intenzivne medicine
doc. dr. Alenka Šmid, mag. farm.
asist. dr. Jasna Omersel, mag. farm.

Lektura: Mojca Blažej Cirej

Oblikovanje: Tanja Kaštrun

Izdala in založila: POST PRODUKCIJA, Mirjana Radičanin s.p.

Tisk: Didigatni tisk Primus

Naklada: 300 izvodov

Ljubljana 2025

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana
614.47
615.371.065
PRAPROTNIK, Aleš, 1979-
Cepiva in cepljenje : ali so strahovi upravičeni? / Aleš Praprotnik. - Ljubljana : Post produkcija, 2025
ISBN 978-961-96954-0-1
COBISS.SI-ID 229373187

Primerjava zapletov pri naravnih okužbah z možnimi zapleti po cepljenju

Davica

Možni zapleti zaradi okužbe:

- miokarditis (vnetje srčne mišice): če se pojavi v zgodnji fazi bolezni, je pogosto smrten;
- nevritis (vnetje živcev): običajno sčasoma izgine;
- paraliza očesnih živcev, udov in diafragme (po petem tednu bolezni);
- zaradi paralize diafragme lahko nastopi sekundarna pljučnica;
- vnetje srednjega ušesa;
- smrt v 5–10 % primerov (pri mlajših od 5 let in starejših od 40 let je ta odstotek lahko do 20 %) [6].

Možni zapleti zaradi cepljenja:

- lokalne reakcije (rdečina, bolečina, oteklina pri 20–40 % cepljenih);
- vročina nad 38 °C (3–5 % cepljenih);
- zelo redko so po četrtem in petem odmerku možne večje preobčutljivostne lokalne reakcije, povezane z lokalnim vaskulitisom: gre za večje otekline udov na mestu cepljenja, ki pa izzvenijo v nekaj dneh;
- srbečica, anafilaksija oziroma težja alergična reakcija (zelo redko, manj kot 1 primer na 10.000 cepljenih) [6].



Slika 1: Posledice okužbe z bakterijo davice: razjeda na koži (vir: CDC)



Slika 2: Posledice okužbe z bakterijo davice: odebeljen vrat (vir: CDC)

Oslovski kašelj

Možni zapleti zaradi okužbe:

- sekundarna bakterijska pljučnica (pri 13 % vseh bolnikov in pri 19 % dojenčkov, mlajših od 6 mesecev);
- vnetje srednjega ušesa;
- pnevmotoraks (predrta pljuča);
- dehidracija;
- začasna inkontinenca (pri odraslih);
- zlom reber zaradi intenzivnega kašlja (pri odraslih) [6];
- nevrološki zapleti pri otrocih, mlajših od 1 leta (epileptični napad v 1 % in prizadetost možganov v 0,6 % primerov);
- konvulzije oziroma krči v 2 % primerov;
- apnea (začasno prenehanje dihanja) pri 68 % otrok, mlajših od enega leta;
- pljučnica v 20 % primerov;
- smrt v 1 % primerov (predvsem pri otrocih, mlajših od enega leta) [7].

Možni zapleti zaradi cepljenja:

Glej možne zaplete pri cepljenju proti davici (v Sloveniji dojenčke cepimo s 6-valentnim cepivom Hexacima proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa B, hepatitisu B in otroški paralizi, otroke v osnovni šoli pa s 3-valentnim acelularnim cepivom Adacel proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju [8]).



Slika 3: Popokane očesne žilice in obrazne potpludbe pri majhnem fantku zaradi močnega kašlja (vir: Thomas Schlenker)



Slika 4: Dojenček na intenzivni negi zaradi oslovskega kašlja (vir: CDC)

Tetanus

Možni zapleti zaradi okužbe:

- laringospazem oziroma krči glasilk;
- zlomi dolgih kosti udov, pa tudi hrbtenice zaradi tetaničnih krčev;
- povečan krvni tlak in aritmija (neenakomerno bitje srca);
- pljučna embolija (krvni strdki, ki zamašijo žile v pljučih);
- pljučnica;
- smrt (v 1 od 10 primerov) [6].

Možni zapleti zaradi cepljenja:

Glej možne zaplete pri cepljenju proti davici (v Sloveniji otroke proti tetanusu cepimo s kombiniranima cepivoma Hexacima in Adacel [8]).



Slika 5: Tetanusni krč (vir: CDC)



Slika 6: Deček s tetanusom. Vidni so tetanični krči rok in obraznih mišic. Zaradi krčev obraznih mišic je videti, kot da se bolnik smeji, v resnici pa gre za zelo boleče krče (vir: Svetovna zdravstvena organizacija)

Hemofilus influence tipa B

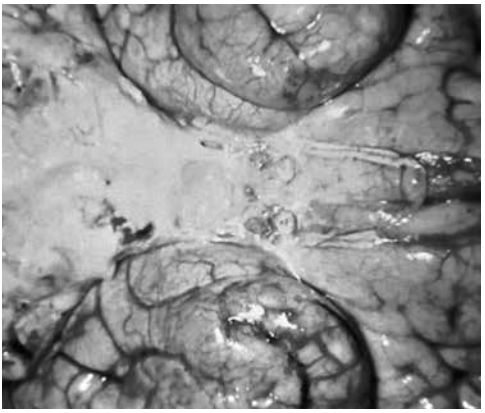
Možni zapleti zaradi okužbe:

- meningitis (50–65 % primerov), s smrtnostjo od 3 % do 6 %, velik delež bolnikov (15–30 %) pa ima nevrološke posledice in okvaro sluha;
- epiglotitis (vnetje poklopca grla), ki lahko vodi v življenje ogrožajočo zaporo dihalnih poti;
- septični artritis (vnetje sklepov zaradi okužbe);
- celulitis (vnetje kože);
- pljučnica;

- osteomielitis (vnetje kosti);
- perikarditis (vnetje srčnih ovojnic);
- vnetje srednjega ušesa [6].



Slika 7: Oteklo lice zaradi okužbe z bakterijo Haemophilus influenzae tipa B (vir: Children's Immunisation Project, St. Paul, Minnesota)



Slika 8: Gnojni meningitis zaradi okužbe z bakterijo Haemophilus influenzae tipa B (vir: CDC)

Možni zapleti zaradi cepljenja (z monovalentnim cepivom):

- oteklina, bolečina, rdečina na mestu cepljenja (5–30 % cepljenih), ki minejo v 12 do 24 urah;
- vročina (31 % primerov)
- jok in razdražljivost (10 % primerov) [6].

Ošpice

Možni zapleti zaradi okužbe:

- driska (8 % primerov);
- vnetje srednjega ušesa (7–9 % primerov);
- pljučnica (1–6 % primerov);
- konvulzije (0,5% primerov ali 1 na 200);
- encefalitis (približno 0,1 % primerov ali 1 na 1000), ki ima visoko stopnjo smrtnosti, pri preživelih pa pušča dolgoročne posledice, kot sta mentalna prizadetost in gluhost;
- slepota (pri otrocih, ki imajo pomanjkanje vitamina A) [9];

- smrt (približno 0,2 % primerov ali 2 na 1000), večinoma zaradi pljučnice in encefalitisa;
- 20 % obolelih potrebuje hospitalizacijo [10];
- subakutni sklerozni panencefalitis (SSPE); pojavi se šele leta po preboleli okužbi in vodi v smrt, saj zanj nimamo zdravila [9].



Slika 9: Max je zbolel za ošpicami, ko je bil star samo 6 mesecev, še premlad za cepljenje. SSPE se je pri njem prvič pojavil šele 10 let kasneje. Na sliki je Max leta 2005 [11] (vir: Ruediger Schoenbohm)



Slika 10: Max leta 2012. Zaradi SSPE je 8 let preživel v takšnem vegetativnem stanju preden je leta 2014 preminil [11] (vir: Ruediger Schoenbohm)

Možni zapleti zaradi cepljenja:

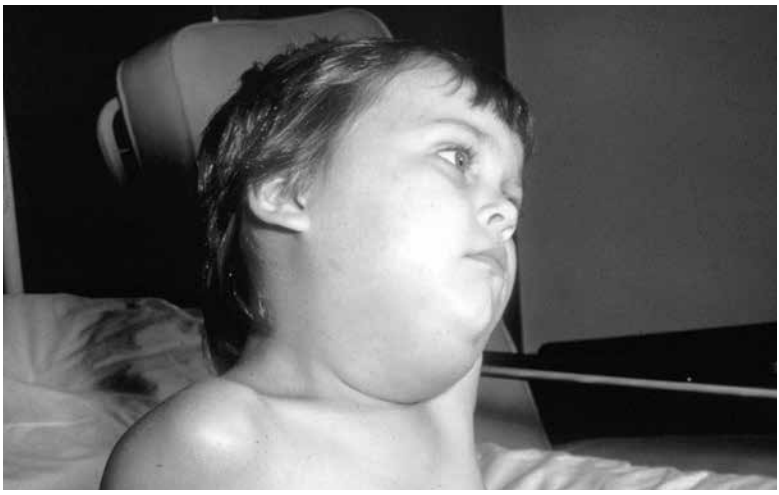
- Prehodne bolečine v sklepih (pri 25 % odraslih ženskah zaradi komponente rdečk v kombiniranem cepivu OMR).
- Blaga rdečica, srbenje ali purpura na mestu cepljenja (zaradi komponente mumpsa v cepivu OMR).
- Vročina nad 39 °C (5–15 % cepljenih), običajno mine po dnevu ali dveh, pri 1 na 3000 do 4000 cepljenih otrok pride ob povišani telesni temperaturi do vročinskih krčev [6], ki kljub temu da so videti dramatično, ob ustreznem zdravljenju ne pustijo posledic. Pojavijo se izključno pri osebah, ki imajo okvare genov IFI44L, CD46, SCN1A, SCN2A

in ANO3. Omenjene osebe doživijo vročinske krče tudi pri okužbi z divjim virusom ošpic [12].
- Ošpični izpuščaj – popolnoma nenevaren (5 % primerov).
- Nizko število krvnih ploščic (1 na 30.000–40.000 primerov), ki je prehodne narave.
- Limfadenopatija oziroma povečanje bezgavk (redko).
- Alergijske reakcije (redko), resne anafilaktične reakcije se pojavijo v 2 do 14 primerov na milijon odmerkov [6].
- Encefalitis, izključno pri posameznikih s prirojenimi okvarami limfocitov T [13].

Mumps

Možni zapleti zaradi okužbe:

- orhitis oziroma vnetje testisov (30 % popubertetnih moških): približno 50 % posameznikov z vnetjem testisov razvije atrofijo prizadetega testisa;
- vnetje dojk (30 % popubertetnih žensk) [6];
- vnetje jajčnikov (7 % popubertetnih žensk);
- vnetje trebušne slinavke (4 % primerov);
- gluhost, običajno prehodna (4 % primerov), v redkih primerih tudi trajna (približno 1 na 20.000 primerov);



Slika 11: Otekle žleze slinavke zaradi mumpsa pri majhnem otroku (vir: Charles N. Farmer/CDC)

- aseptični meningitis, običajno blagi (25 % primerov),
- encefalitis (0,1 % primerov) [14];
- miokarditis, redko [6].

Možni zapleti zaradi cepljenja:

Glej možne zaplete pri ošpicah (v Sloveniji otroke cepimo s kombiniranim cepivom proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (M-M-RVaxPro) [8]).

Rdečke

Možni zapleti zaradi okužbe:

- bolečine v sklepih in artritis (70 % odraslih žensk, redko pri otrocih) [15];
- encefalitis (1 na 6000 primerov);
- trombocitopenična purpura (1 na 3000 primerov): izpuščaj na koži kot posledica nizke koncentracije krvnih ploščic;
- vnetje testisov, vnetje živcev in napredujoča prizadetost možganov (redko) [6].

Okvare ploda zaradi okužbe nosečnice z virusom rdečk:

- splav ali mrtvorojenost (v 20 % primerov) [6] [16];
- 85 % dojenčkov je prizadetih, če mati zboli v prvih treh mesecih nosečnosti;
- možne okvare ploda so: gluhost, okvare vida, srčne okvare, mentalna zaostalost, poškodbe jeter;



Slika 12: Artritis kot posledica okužbe z virusom rdečk (vir: CDC)



Slika 13: Glavkom pri dojenčku kot posledica rdečk, ki jih je prebolela mama (vir: Andre J. Lebrum/CDC)

- sladkorna bolezen;
- motnje v delovanju ščitnice [16].

Možni zapleti zaradi cepljenja:

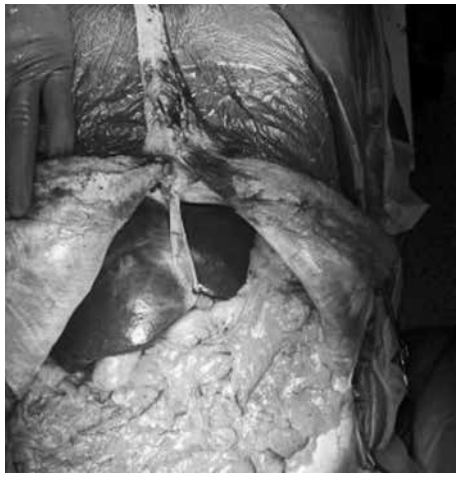
Glej možne zaplete pri ošpicah.

Hepatitis B

Možni zapleti zaradi okužbe:

- porumenelost očesnih beločnic;
- povečanje jeter;
- nenadna odpoved jeter pri 1–2 % odraslih z akutno okužbo;
- kronični hepatitis B (pojavi se pri 5 % odraslih, pri 30–50 % otrok, starih med 1 in 5 let, ter pri 90 % dojenčkov z akutno okužbo);
- prezgodnja smrt zaradi ciroze jeter ali jetrnoceličnega raka (pojavi se pri 25 % otrok in pri 15 % odraslih s kroničnim hepatitisom) [6] [17].





Sliki 14 in 15: Primerjava cirotičnih (levo) in zdravih jeter (desno) (vir: dr. Shailesh Sable)

Možni zapleti zaradi cepljenja (z monovalentnim cepivom):

- lokalne reakcije (bolečina, rdečina, oteklina),
- vročina pri 1–6 % cepljenih,
- glavovol pri 3 % cepljenih [6].

Humani papiloma virus

Možni zapleti zaradi okužbe:

- pojav anogenitalnih bradavic,
- ponavljajoča respiratorna papilomatoza (pojav benignih tumorjev v respiratornem traktu),
- predrakave spremembe na tkivih,
- rak (na maternični vratu, na anusu, vagini in penisu ter na orofarinksu oziroma ustnem žrelu) [6].

Možni zapleti zaradi cepljenja:

- lokalne reakcije (bolečina, rdečina, oteklina),
- vročina pri 10–13 % cepljenih,
- anafilaktična reakcija (zelo redko) [6].



Slika 16: Genitalne bradavice zaradi okužbe s humanim papiloma virusom (vir: CDC)

Več o humanemu papiloma virusu (HPV) in hepatitisu B ter o cepljenju proti tema boleznima lahko preberete tudi v poglavjih *Cepljenje proti humanemu papiloma virusu je nesmiselno in nevarno* in *Cepljenje proti hepatitisu B je nesmiselno in nevarno.*

Otroška paraliza

Možni zapleti zaradi okužbe:

- Aseptični meningitis (pri 1–5 % okuženih otrok): otroci običajno polno okrevajo.
- Šibkost v mišicah in paraliza nastopi pri manj kot 1 % okuženih otrok, vendar pa je paraliza prizadetih mišic doživljenjska, pri eni tretjini bolnikov v roku enega leta lahko pride do izboljšanja, ker neprizadete mišice v celoti ali delno kompenzirajo delovanje prizadetih mišic. Pri okoli 79 % bolnikov s paralitično obliko bolezni so prizadete noge, pri 2 % so prizadete obrazne in dihalne mišice, pri 19 % pa gre za paralizo udov ter dihalnih mišic. Bolniki s paralizo dihalnih mišic za preživetje potrebujejo mehansko podporo pri dihanju, t. i. železna pljuča.

- Po 15–40 letih se pri 25–40 % oseb, ki so imele paralitično obliko otroške paralize, pojavijo nove bolečine v mišicah, mišice postanejo šibkejše ali pa se pojavi nova šibkost oziroma paraliza (t. i. post-polio sindrom).
- Smrt nastopi pri 2–5 % otrocih in 15–30 % odraslih s paralitično obliko bolezni [6].



Slika 17: Deformacija desne noge zaradi otroške paralize (vir: CDC)



Slika 18: Punčka z otroško paralizo v železnih pljučih, ki jih pomagajo dihati. Fotografija je bila posneta nekje med letoma 1960 in 1968 (vir: City of Boston Archives/Wikimedia Commons)

Možni zapleti zaradi cepljenja:

- Lokalne reakcije (bolečina, rdečina), ki so blage in prehodne narave.
- Vročina nad 39 °C.
- Razdražljivost.
- Alergična reakcija na ostanek antibiotika v cepivu (zelo redko).
- Pri cepljenju z oralnim živim cepivom se je v preteklosti zelo redko pojavljala paralitična oblika bolezni, enaka kot pri naravni okužbi zaradi reverzne mutacije virusa v cepivu. Ta pojav je bil veliko bolj pogost pri cepljenju odraslih ter pri osebah z oslabljenim imunskim sistemom [6].

Danes se živo oralno cepivo v razvitih državah ne uporablja več. V Sloveniji otroke cepijo z inaktiviranim cepivom, ki ga aplicirajo v obliki že omenjenega 6-valentnega cepiva Hexacima. Verjetnost za paralitične zaplete pri cepljenju z mrtvim cepivom, ki ga uporabljamo v Sloveniji, je 0 %.

Primerjava med neželenimi učinki cepiv ter bolezenskimi simptomi oziroma posledicami nalezljivih bolezni nam torej pokaže, da so **cepiva veliko bolj varna kot prebolevanje teh bolezni**.

Napori za izkoreninjenje otroške paralize

Nasprotnike cepljenja motijo tudi mednarodne množične kampanje za končno izkoreninjenje otroške paralize. Ker smo omenili zaplete pri prebolevanju otroške paralize, je najbolje, da njihove trditve obravnavamo kar takoj. Nasprotniki cepljenja trdijo, da:

- osebe, cepljene z živim cepivom izločajo žive viruse v okolico;
- obstaja veliko tveganje dolgotrajnega kroženja takšnih živih virusov v populaciji s pomanjkljivo imunostjo; virusi si tako lahko povrnejo virulentnost;
- oralno cepivo je vir mnogih okužb in izbruhov; paralizo po naravni okužbi je nadomestila nova bolezen zaradi cepilnega virusa – akutna flakcidna paraliza, ki je dvakrat bolj smrtonosna;
- Indija je »*ekstremen in grozljiv*« primer množične kampanje cepljenja proti otroški paralizi;
- ta kampanja je bila nepotrebna, saj otroška paraliza v Indiji ni predstavljala večjega problema [1].

Poglejmo te trditve malo bolj podrobno in z nekaj ozadja.

Razvoj cepiv proti otroški paralizi in množične kampanje cepljenja

Jonasu Salku je leta 1955 uspelo razviti inaktivirano cepivo proti otroški paralizi (testirali so ga v veliki randomizirani dvojno slepi klinično študiji na

18

Literatura

[1] M. Černič, *Ideološki konstrukti o cepljenju*, 1st ed. Vega, 2014.

[2] J. Lazarou, B. H. Pomeranz, and P. N. Corey, "Incidence of Adverse Drug Reactions in Hospitalized PatientsA Meta-analysis of Prospective Studies," *JAMA*, vol. 279, no. 15, pp. 1200–1205, Apr. 1998, doi: 10.1001/jama.279.15.1200.

[3] P. L. Moro, J. Arana, M. Cano, P. Lewis, and T. Shimabukuro, "Deaths Reported to the Vaccine Adverse Event Reporting System, United States, 1997–2013," *Clin. Infect. Dis.*, vol. 61, no. 6, pp. 980–987, Sep. 2015, doi: 10.1093/cid/civ423.

[4] P. A. Offit, "Vaccine Safety: Are Vaccines Safe?" Accessed: Nov. 19, 2024. [Online]. Available: https://www.chop.edu/vaccine-education-center/vaccine-safety/other--vaccine-safety-concerns/are-vaccines-safe

[5] Centers for Disease Control and Prevention, "JYNNEOS Vaccine Effectiveness." Accessed: Nov. 19, 2024. [Online]. Available: https://www.cdc.gov/mpox/data-research/vaccines/index.html

[6] E. Hall, P. Wodi A., J. Hamborsky, V. Morelli, and S. Schillie, *Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*, 14th ed. Washington: Public Health Foundation, 2021. Accessed: Mar. 15, 2021. [Online]. Available: https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/chapters.html

[7] Centers for Disease Control and Prevention, "Symptoms of Whooping Cough." Accessed: Sep. 23, 2021. [Online]. Available: https://www.cdc.gov/pertussis/signs--symptoms/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/pertussis/about/complications.html

[8] Slovensko zdravniško društvo, Združenje za pediatrijo, "Bolezni in cepiva zanje." Accessed: Jul. 02, 2024. [Online]. Available: https://www.cepljenje.info/bolezni-in--cepiva-zanje

[9] National Institute for Health and Care Excellence, "Measles: What are the complications?" Accessed: Dec. 10, 2023. [Online]. Available: https://cks.nice.org.uk/topics/measles/background-information/complications/

[10] Centers for Disease Control and Prevention, "Measles Symptoms and Complications." Accessed: Sep. 24, 2024. [Online]. Available: https://www.cdc.gov/measles/signs-symptoms/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/measles/symptoms/complications.html

[11] R. Schoenbohm, "How measles can change a life," VaccinesToday. Accessed: Dec. 23, 2024. [Online]. Available: https://www.vaccinestoday.eu/stories/how-measles--can-change-a-life/

[12] B. Feenstra *et al.*, "Common variants associated with general and MMR vaccine–related febrile seizures," *Nat. Genet.*, vol. 46, no. 12, pp. 1274–1282, Dec. 2014, doi: 10.1038/ng.3129.

[13] L. Pöyhönen, J. Bustamante, J.-L. Casanova, E. Jouanguy, and Q. Zhang, "Life-Threatening Infections Due to Live-Attenuated Vaccines: Early Manifestations of Inborn Errors of Immunity," *J. Clin. Immunol.*, vol. 39, no. 4, pp. 376–390, May 2019, doi: 10.1007/s10875-019-00642-3.
[14] National Health Service, "Complications, Mumps." Accessed: Jul. 18, 2021. [Online]. Available: https://www.nhs.uk/conditions/mumps/complications/
[15] National Institute for Health and Care Excellence, "Rubella: When should I suspect rubella?" Accessed: Dec. 10, 2023. [Online]. Available: https://cks.nice.org.uk/topics/rubella/diagnosis/clinical-features/
[16] European Centre for Disease Prevention and Control, "Factsheet about congenital rubella syndrome (CRS)." Accessed: Dec. 10, 2023. [Online]. Available: https://www.ecdc.europa.eu/en/congenital-rubella-syndrome/facts
[17] M. J. Alter, "Epidemiology of hepatitis B in Europe and worldwide," *J. Hepatol.*, vol. 39, pp. 64–69, Jan. 2003, doi: 10.1016/S0168-8278(03)00141-7.
[18] S. A. Plotkin, P. A. Offit, W. A. Orenstein, and K. M. Edwards, *Plotkin's vaccines*. Elsevier, 2018.
[19] S. Blume and I. Geesink, "A Brief History of Polio Vaccines," *Science*, vol. 288, no. 5471, pp. 1593–1594, Jun. 2000, doi: 10.1126/science.288.5471.1593.
[20] A. Sabin, "Oral poliovirus vaccine: history of its development and use and current challenge to eliminate poliomyelitis from the world. - PubMed - NCBI," *J. Infect. Dis.*, vol. 151, no. 3, pp. 420–436, 1985, doi: 10.1093/infdis/151.3.420.
[21] M. E. Birmingham *et al.*, "National Immunization Days: State of the Art," *J. Infect. Dis.*, vol. 175, no. 1, pp. 183–188, 1997, doi: 0.1093/infdis/175.Supplement_1.S183.
[22] N. C. Grassly, "The final stages of the global eradication of poliomyelitis," *Philos. Trans. R. Soc. B Biol. Sci.*, vol. 368, no. 1623, Aug. 2013, doi: 10.1098/rstb.2012.0140.
[23] C. Lahariya, "A brief history of vaccines & vaccination in India," *Indian J. Med. Res.*, vol. 139, no. 4, pp. 491–511, Apr. 2014.
[24] T. J. John and V. M. Vashishtha, "Eradicating poliomyelitis: India's journey from hyperendemic to polio-free status," *Indian J. Med. Res.*, vol. 137, no. 5, p. 881, May 2013.
[25] World Health Organization, "Poliomyelitis." Accessed: Jul. 25, 2024. [Online]. Available: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/poliomyelitis
[26] Worldometers, "India Population (2019)." Accessed: Mar. 19, 2019. [Online]. Available: http://www.worldometers.info/world-population/india-population/
[27] Ministry of Home Affairs, Office of the Registrar General & Census Commissioner, "Census 2011, Provisional population totals," 2011, Accessed: Nov. 15, 2024. [Online]. Available: https://censusindia.gov.in/census.website/
[28] Statistični urad Republike Slovenije, "Osnovni podatki o rojenih, Slovenija, letno." 2024. Accessed: Nov. 12, 2024. [Online]. Available: https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/05J1002S.px
[29] World Health Organization, Global Polio Eradication Initiative, "India celebrates six years polio free." Accessed: Aug. 24, 2021. [Online]. Available: https://polioeradication.org/news-post/india-celebrates-six-years-polio-free/

[30] World Health Organization, Global Polio Eradication Initiative, "Stopping Vaccine-Derived Poliovirus Outbreaks." Accessed: Mar. 19, 2019. [Online]. Available: http://polioeradication.org/news-post/stopping-vaccine-derived-poliovirus-outbreaks/

[31] World Health Organization, "Polio vaccines: WHO position paper – March 2016," *Wkly. Epidemiol. Rec.*, vol. 91, no. 12, pp. 145–168, 2016.

[32] Queensland Government, Queensland Health, "Acute Flaccid Paralysis." Accessed: Mar. 20, 2019. [Online]. Available: https://www.health.qld.gov.au/cdcg/index/afp

[33] World Health Organization, Global Polio Eradication Initiative, "OPV Cessation." Accessed: Mar. 21, 2019. [Online]. Available: http://polioeradication.org/polio-today/preparing-for-a-polio-free-world/opv-cessation/

[34] L. Roberts, "Polio eradication program faces hard choices as endgame strategy falters," Science. Accessed: Mar. 15, 2020. [Online]. Available: https://www.sciencemag.org/news/2019/12/polio-eradication-program-faces-hard-choices-endgame-strategy-fails

[35] K. Stratton, D. A. Almario, and M. C. McCormick, "Immunization Safety Review: SV40 Contamination of Polio Vaccine and Cancer," in *Immunization Safety Review: SV40 Contamination of Polio Vaccine and Cancer*, National Academies Press (US), 2002. Accessed: Jun. 26, 2024. [Online]. Available: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK221112/

[36] J. C. Rotondo, E. Mazzoni, I. Bononi, M. Tognon, and F. Martini, "Association Between Simian Virus 40 and Human Tumors," *Front. Oncol.*, vol. 9, Jul. 2019, doi: 10.3389/fonc.2019.00670.

[37] J. S. Butel, A. S. Arrington, C. Wong, J. A. Lednicky, and M. J. Finegold, "Molecular Evidence of Simian Virus 40 Infections in Children," *J. Infect. Dis.*, vol. 180, no. 3, pp. 884–887, Sep. 1999, doi: 10.1086/314915.

[38] C. Carroll-Pankhurst, E. A. Engels, H. D. Strickler, J. J. Goedert, J. Wagner, and E. A. Mortimer, "Thirty-five year mortality following receipt of SV40- contaminated polio vaccine during the neonatal period," *Br. J. Cancer*, vol. 85, no. 9, pp. 1295–1297, Nov. 2001, doi: 10.1054/bjoc.2001.2065.

[39] G. O. Thu *et al.*, "Is there an association between SV40 contaminated polio vaccine and lymphoproliferative disorders? An age-period-cohort analysis on Norwegian data from 1953 to 1997," *Int. J. Cancer*, vol. 118, no. 8, pp. 2035–2039, Apr. 2006, doi: 10.1002/ijc.21603.

[40] Centers for Disease Control and Prevention, "Historical Vaccine Safety Concerns." Accessed: Mar. 22, 2019. [Online]. Available: https://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/concerns-history.html

[41] K. Lacapria, "Did the CDC 'Admit' 98 Million Americans Were Given a 'Cancer Virus' via the Polio Shot?," 2015, Accessed: Mar. 22, 2019. [Online]. Available: https://www.snopes.com/fact-check/cdc-admits-98-million-got-cancer-polio-vaccine/

[42] W. Huynh, D. J. Cordato, E. Kehdi, L. T. Masters, and C. Dedousis, "Post-vaccination encephalomyelitis: literature review and illustrative case," *J. Clin. Neurosci. Off. J.*

Neurosurg. Soc. Australas., vol. 15, no. 12, pp. 1315–1322, Dec. 2008, doi: 10.1016/j.jocn.2008.05.002.

[43] National Institute of Neurological Disorders and Stroke, "Transverse Myelitis." Accessed: Mar. 31, 2024. [Online]. Available: https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/transverse-myelitis

[44] R. Baxter *et al.*, "Acute Demyelinating Events Following Vaccines: A Case-Centered Analysis," *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.*, vol. 63, no. 11, pp. 1456–1462, Dec. 2016, doi: 10.1093/cid/ciw607.

[45] J. B. Classen and D. C. Classen, "Clustering of cases of insulin dependent diabetes (IDDM) occurring three years after hemophilus influenza B (HiB) immunization support causal relationship between immunization and IDDM," *Autoimmunity*, vol. 35, no. 4, pp. 247–253, Jul. 2002, doi: 10.1080/08916930290028175.

[46] J. B. Classen, "Clustering of Cases of IDDM 2 to 4 Years after Hepatitis B Immunization is Consistent with Clustering after Infections and Progression to IDDM in Autoantibody Positive Individuals [Abstract]," *Open Pediatr. Med. J.*, vol. 2, no. 1, Feb. 2008, doi: 10.2174/1874309900802010001.

[47] National Centre for Immunisation, Research and Surveillance (NCIRS) Australia, "Diabetes and vaccines fact sheet." Accessed: Mar. 23, 2019. [Online]. Available: http://www.ncirs.org.au/sites/default/files/2018-12/diabetes-and-vaccines-fact-sheet.pdf

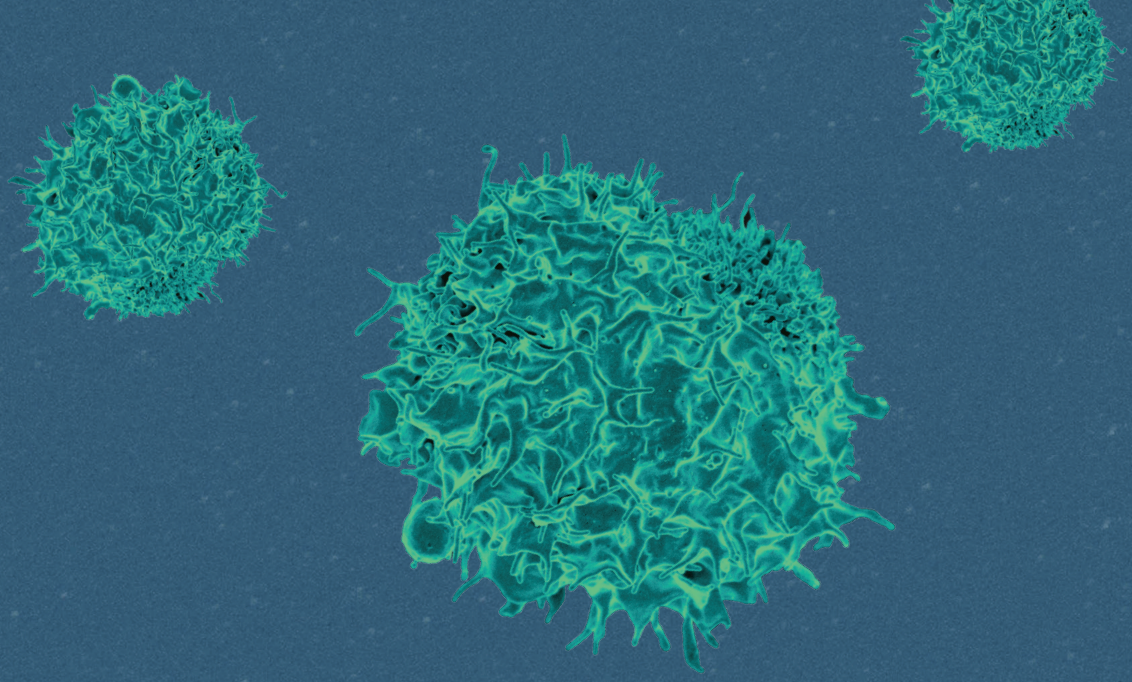
[48] E. Morgan, S. R. Halliday, G. R. Campbell, C. R. Cardwell, and C. C. Patterson, "Vaccinations and childhood type 1 diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies," *Diabetologia*, vol. 59, no. 2, pp. 237–243, Feb. 2016, doi: 10.1007/s00125-015-3800-8.

[49] C. D. Pietrantonj, A. Rivetti, P. Marchione, M. G. Debalini, and V. Demicheli, "Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children," *Cochrane Database Syst. Rev.*, no. 4, 2020, doi: 10.1002/14651858.CD004407.pub4.

[50] N. P. Klein *et al.*, "Long term risk of developing type 1 diabetes after HPV vaccination in males and females," *Vaccine*, vol. 37, no. 14, pp. 1938–1944, Mar. 2019, doi: 10.1016/j.vaccine.2019.02.051.

[51] C. Idlebrook, "Diabetes, Vaccines, and the Patent Troll," Insulin Nation. Accessed: Mar. 23, 2019. [Online]. Available: https://insulinnation.com/living/diabetes-vaccines-and-the-patent-troll/

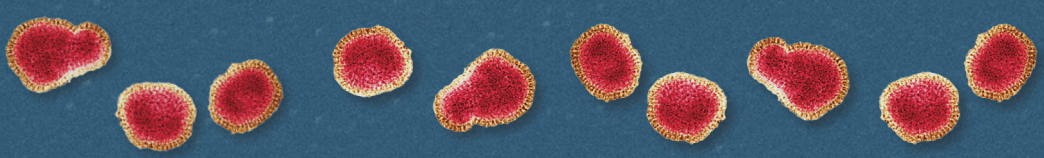
[52] E. Check Hayden, "'Patent trolls' target biotechnology firms," *Nature*, vol. 477, no. 7366, pp. 521–521, Sep. 2011, doi: 10.1038/477521a.



Ali držijo trditve nasprotnikov cepljenja, da so cepiva škodljiva in nepotrebna?

Besedilo, napisano na podlagi 1400 virov, na temeljit, a obenem razumljiv način odgovarja na vprašanja, kot so:

- Ali nam prikrivajo resnico o cepivih in avtizmu?
- Ali cepiva dovolj testirajo preden dobijo dovoljenje za promet?
- Kako jih izdelujejo?
- Ali so sestavine cepiv strupene in nevarne?
- Ali cepiva povzročajo številne hude neželene učinke?
- Ali je prebolevanje nalezljivih bolezni manj nevarno od cepljenja?
- Ali so sistemi poročanja o neželenih učinkih po cepljenju nezanesljivi?
- Ali je cepljenje proti HPV smiselno?
- Kako so razvijali cepiva proti covidu-19 in ali so jih dovolj testirali?
- Kako je s cepljenjem v Sloveniji?
- Ali so alternativne metode zdravljenja učinkovite in varne?



9 789619 695401

37,90 €