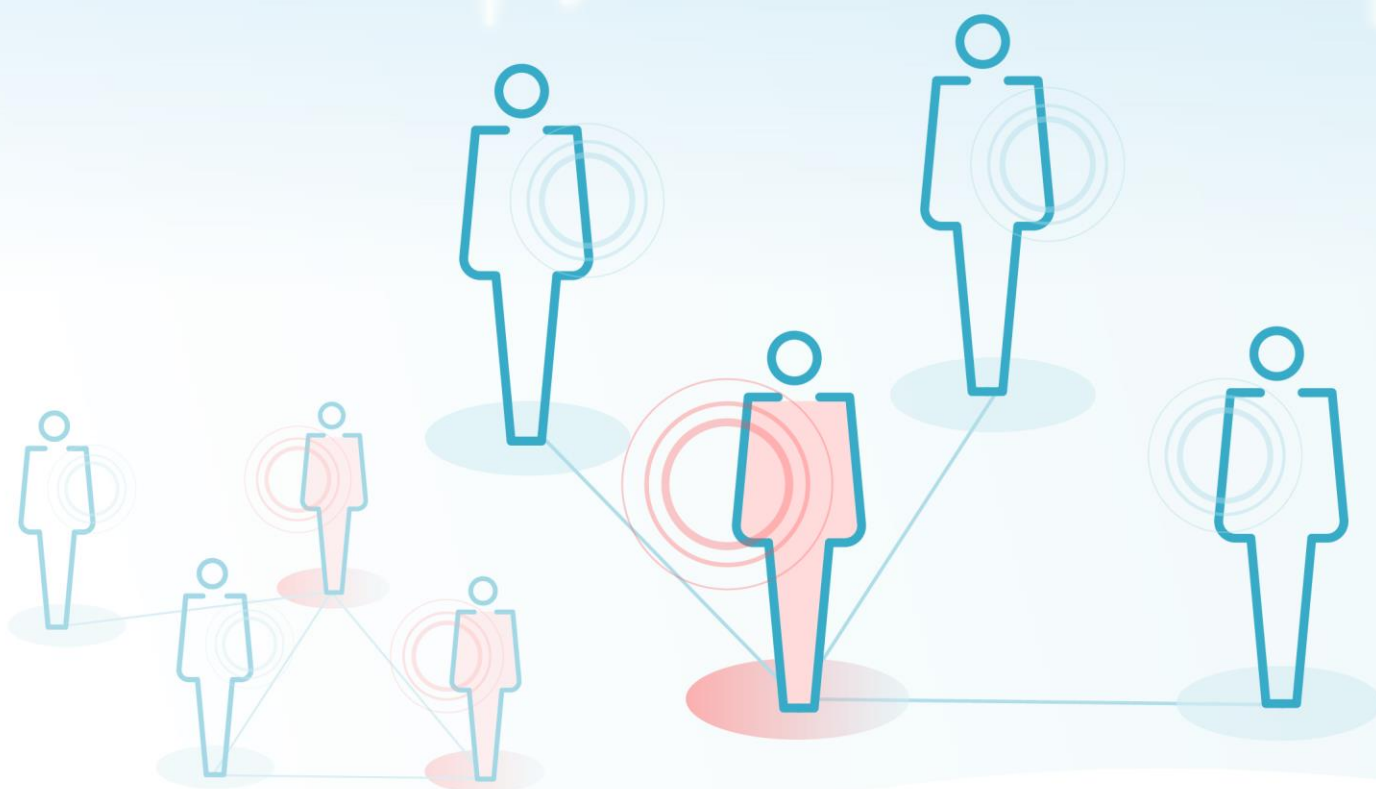


Spremljanje izvajanja cepljenja in precepljenosti v Sloveniji v letih 2021 in 2022



Za sodelovanje pri zbiranju podatkov o izvajanju cepljenja v Sloveniji se zahvaljujemo vsem epidemiologom in njihovim sodelavcem na območnih enotah NIJZ. Zahvaljujemo se vsem zdravstvenim organizacijam, zdravnikom in drugim zdravstvenim delavcem, ki na osnovi zakonskih določil posredujejo podatke o izvajanju cepljenja. Za poročilo o zaščiti s humanimi monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu se zahvaljujemo Lilijani Kornhauser Cerar, Jani Stermecki in Jerneji Štinek (UKC Ljubljana, Ginekološka klinika, KO za perinatologijo) in Jerneju Dolinšek, Tini Hojnik ter Tanji Bele (UKC Maribor, Klinika za pediatrijo).

November 2024

Citirajte kot: Učakar V, Jeraj I, Krnc K, Bertole T, Vrh M. Spremljanje izvajanja cepljenja in precepljenosti v Sloveniji v letih 2021 in 2022. Spremljanje precepljenosti (delež cepljenih). 2024:1-64. Dostopno na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/cepljenje/spremljanje-precepljenosti-deleza-cepljenih/>

Avtorji

Veronika Učakar, Irena Jeraj, Katja Krnc, Tjaša Bertole, Marjana Vrh

Ključni poudarki

Cepljenje je eden najpomembnejših, varnih in učinkovitih javnozdravstvenih ukrepov za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Uspešen program cepljenja z visoko precepljenostjo ima ključno vlogo pri preprečevanju določenih nalezljivih bolezni. Kot rezultat dolgoletnega cepljenja in razmeroma visoke precepljenosti se nekatere bolezni (otroška paraliza, davica, rdečke ter okužbe s hemofilusom influence tipa b) pri nas ne pojavljajo več. Podatki o opravljenih cepljenjih in precepljenosti prebivalstva (deležu cepljenih) so zelo pomembni za ocenjevanje zaščite našega prebivalstva pred nalezljivimi boleznimi, ki jih preprečujemo s cepljenjem, in za ocenjevanje uspešnosti programa cepljenja.

V tem poročilu predstavljamo precepljenost predšolskih, šolskih otrok, mladostnikov in odraslih proti določenim nalezljivim boleznim, vključenih v rutinski program cepljenja ter precepljenost prebivalstva proti gripi in covidu-19 za leti 2021 in 2022 (šolsko leto 2021/22 oziroma sezono 2021/22) na osnovi podatkov, ki so jih izvajalci cepljenja poročali v Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju (eRCO). Poleg tega predstavljamo tudi podatke o vseh opravljenih cepljenjih v teh dveh letih v Sloveniji ter podatke o zaščiti otrok s humanimi monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu, cepljenju proti steklini in antirabičnih obravnavah.

Precepljenost s 3. odmerkom proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, okužbam s hemofilusom influence tipa b in hepatitisu B med predšolskimi otroki je za leto 2021 na državni ravni znašala 86,4 % (95 % interval zaupanja (IZ): 84,1–88,6 %), za leto 2022 pa je znašala 89,2 % (95 % IZ: 87,5–91,0 %) in ni bila zadostna. Precepljenost s 1. odmerkom proti ošpicam, mumpsu in rdečkam med predšolskimi otroki je za leto 2021 znašala 95,3 % (95 % IZ: 93,9–96,7 %), za leto 2022 pa je znašala 95,8 % (95 % IZ: 94,7–96,9 %). Tudi v večini zdravstvenih regij je bila še vedno relativno visoka, kar povečini zagotavlja dobro zaščito pred širjenjem navedenih nalezljivih bolezni v našo državo.

Problem v Sloveniji pa je še vedno nizka precepljenost proti sezonski gripi. V sezoni 2021/22 se je število cepljenih oseb v primerjavi s preteklo sezono znižalo, cepljeno je bilo 8,1 % prebivalstva. Poseben problem je še vedno prenizka precepljenost proti gripi pri osebah, starih 65 ali več let, ki so pogosto tudi kronični bolniki. Pri njih ima namreč gripa težji potek, ki lahko povzroči poslabšanje osnovne kronične bolezni in celo smrt. V sezoni 2021/22 je bilo v tej starostni skupini cepljena približno četrtnina prebivalstva.

Cepljenje proti covidu-19 se je v Sloveniji začelo konec leta 2020. V sklopu nacionalne strategije cepljenja našega prebivalstva proti covidu-19 je bila prvič zagotovljena vključenost vseh izvajalcev cepljenja v eRCO in posredovanje podatkov o opravljenih cepljenjih v Sloveniji. Tako da je bilo možno prvič izdelati natančnejše ocene precepljenosti iz podatkov posredovanih v eRCO in omogočiti pregled nad izvajanjem cepljenja proti covidu-19 v realnem času. Na podlagi zbranih podatkov smo na NIJZ izdelali interaktivne prikaze, ki so bili dostopni na naši spletni strani (in predstavljeni v tem poročilu) in tako redno objavljali in posodabljali podatke o opravljenih cepljenjih proti covidu-19, ter pripravljali ocene precepljenosti naših prebivalcev. Podatki so bili na voljo odločevalcem, strokovni in širši javnosti. Od začetka cepljenja proti covidu-19 pa do konca leta 2022 je bilo z vsaj enim odmerkom cepiva cepljenih več kot 1,2 milijona prebivalcev Slovenije, precepljenost vsega prebivalstva je tako znašala 58,6 %, precepljenost prebivalstva starega 18 let in več pa 69,1 %. Z vsemi odmerki po osnovni shemi je bilo cepljenih več kot 1,1 milijona prebivalcev Slovenije, precepljenost vseh prebivalcev Slovenije je tako znašala 56,7 %, precepljenost prebivalstva starega 18 let in več pa 66,9 %.

Kazalo vsebine

1	UVOD	1
1.1	O cepljenju	1
1.2	Razvoj programa rutinskega cepljenja v Sloveniji	1
1.3	Program cepljenja v Sloveniji v letih 2021 in 2022	4
1.4	Cepljenje proti covidu-19 v Sloveniji v letih 2021 in 2022.....	5
2	CILJI	9
3	METODE	9
3.1	Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju (eRCO).....	9
3.2	Precepljenost predšolskih otrok	10
3.3	Precepljenost šolskih otrok in mladostnikov	11
3.4	Cepljenje odraslih	12
3.5	Opravljenega cepljenja in precepljenost proti gripi	12
3.6	Število cepljenih in precepljenost proti covidu-19	12
3.7	Opravljenega cepljenja v Sloveniji.....	13
3.8	Zaščita otrok z monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu (RSV)	13
3.9	Opravljenega cepljenja proti steklini in izvedeni postopki antirabičnih obravnav	13
4	REZULTATI	13
4.1	Precepljenost predšolskih otrok	13
4.1.1	Precepljenost proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, okužbam s hemofilusom influence B in hepatitisu B (DTP/Hib/IPV/hepB)	13
4.1.2	Precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR)	15
4.1.3	Precepljenost proti pnevmokoknim okužbam	17
4.1.4	Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu	19
4.1.5	Precepljenost proti rotavirusnim okužbam	21
4.1.6	Precepljenost proti tuberkulozi	22
4.2	Precepljenost šolskih otrok in mladostnikov	24
4.2.1	Precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam	24
4.2.2	Precepljenost proti hepatitisu B	25
4.2.3	Precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju	27
4.2.4	Precepljenost šolarjev proti okužbam s humanimi papilomavirusi.....	29
4.2.5	Precepljenost srednješolcev in mladostnikov proti tetanusu	32

4.3 Cepljenje odraslih	35
4.3.1 Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu	35
4.3.2 Cepljenje nosečnic	37
4.3.3 Opravljena cepljenja in precepljenost proti gripi	38
4.4 Opravljena cepljenja in precepljenost proti covidu-19	42
4.5 Opravljena cepljenja v Sloveniji	45
4.6 Zaščita otrok s humanimi monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu (RSV)	49
4.7 Opravljena cepljenja proti steklini in izvedeni postopki antirabičnih obravnav	51
4.7.1 Predekspozicijsko cepljenje proti steklini.....	51
4.7.2 Antirabične obravnave za preprečevanje stekline.....	52
5 RAZPRAVA	57
6 ZAKLJUČEK	58
7 REFERENCE	59
8 PRILOGE	61
8.1 Priloga 1: Zaslonske slike interaktivnega prikaza za spremljanje cepljenja proti covidu-19 v Sloveniji....	61

Seznam slik

Slika 1: Časovna shema začetka cepljenja s cepivi proti covidu-19 in pomembni mejniki cepljenja proti covidu-19 v Sloveniji	8
Slika 2: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi in hepatitisu B*, Slovenija, 2013–2022	14
Slika 3: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi in hepatitisu B*, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022	15
Slika 4: Precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, 2013–2022	16
Slika 5: Precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022	17
Slika 6: Precepljenost predšolskih otrok z 2. oziroma s 3. odmerkom* cepiva proti pnevmokoknim okužbam, Slovenija, 2015–2022	18
Slika 7: Precepljenost predšolskih otrok z 2. oziroma s 3. odmerkom* cepiva proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015–2022	19
Slika 8: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu, Slovenija, 2020–2022	21
Slika 9: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2020–2022	21
Slika 10: Precepljenost novorojenčkov proti tuberkulozi, Slovenija, 2013–2022	23
Slika 11: Precepljenost novorojenčkov proti tuberkulozi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022	24
Slika 12: Precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	25
Slika 13: Precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	25
Slika 14: Precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	27
Slika 15: Precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	27
Slika 16: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, Slovenija, 2012/13–2021/22	29
Slika 17: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	29
Slika 18: Precepljenost deklic z zadnjim odmerkom* cepiva proti HPV, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	31
Slika 19: Precepljenost deklic z zadnjim odmerkom* cepiva proti HPV, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	32
Slika 20: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov* z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	34
Slika 21: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov* z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	34
Slika 22: Precepljenost oseb z vsaj enim odmerkom proti klopnemu meningoencefalitisu, stari 49 let, Slovenija, 2020–2022	37
Slika 23: Precepljenost oseb proti klopnemu meningoencefalitisu s prejetim vsaj enim odmerkom, stari 49 let, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2020–2022	37
Slika 24: Precepljenost vseh prebivalcev in prebivalcev starih 65 let in več proti gripi, Slovenija, sezone 2012/13–2021/22	40
Slika 25: Precepljenost vseh prebivalcev in prebivalcev starih 65 let in več proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezone 2012/13–2021/22	41
Slika 26: Skupno število cepljenih oseb proti covidu-19 po prejetih odmerkih in po dnevih, Slovenija, 2020–2022	43
Slika 27: Precepljenost vseh prebivalcev proti covidu-19, po odmerkih in zdravstvenih regijah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022	44

Slika 28: Precepljenost vseh prebivalcev proti covidu-19 po starostnih skupinah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022	45
--	----

Seznam tabel

Tabela 1: Prikaz znižanja števila zbolelih po uvedbi programa cepljenja v Sloveniji.....	1
Tabela 2: Koledar cepljenj predšolskih in šolskih otrok v Sloveniji v letu 2021 in 2022	5
Tabela 3: Koledar rednih cepljenj odraslih v Sloveniji v letu 2021 in 2022	5
Tabela 4: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi in hepatitisu B*, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022	14
Tabela 5: Precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022.....	16
Tabela 6: Precepljenost predšolskih otrok z 2. oziroma s 3. odmerkom* cepiva proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015–2022	18
Tabela 7: Precepljenost predšolskih otrok proti klopnemu meningoencefalitisu s 1., 2. in 3. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021	19
Tabela 8: Precepljenost predšolskih otrok proti klopnemu meningoencefalitisu s 1., 2. in 3. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022	20
Tabela 9: Precepljenost otrok s 3. odmerkom cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2020–2022	20
Tabela 10: Precepljenost predšolskih otrok proti rotavirusnim okužbam s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021	22
Tabela 11: Precepljenost predšolskih otrok proti rotavirusnim okužbam s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022.....	22
Tabela 12: Število živorojenih in število cepljenih novorojenčkov ter precepljenost proti tuberkulozi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021 in 2022.....	23
Tabela 13: Precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22.....	24
Tabela 14: Precepljenost šolskih otrok proti hepatitisu B s 1., 2. in 3. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021/22.....	26
Tabela 15: Precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	26
Tabela 16: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22	28
Tabela 17: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	28
Tabela 18: Precepljenost dečkov proti HPV s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22	30
Tabela 19: Precepljenost deklic proti HPV s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22	30
Tabela 20: Precepljenost deklic z zadnjim odmerkom* cepiva proti HPV, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22	31
Tabela 21: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22.....	33
Tabela 22: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov* z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22.....	33
Tabela 23: Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu, po odmerkih in zdravstvenih regijah, stari 49 let, Slovenija, 2021	35
Tabela 24: Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu, po odmerkih in zdravstvenih regijah, stari 49 let, Slovenija, 2022	36
Tabela 25: Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu, po zdravstvenih regijah, stari 49 let, Slovenija, 2020–2022.....	36
Tabela 26: Število cepljenih nosečnic proti oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022	38

Tabela 27: Precepljenost prebivalcev proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezona 2021/22	39
Tabela 28: Precepljenost prebivalcev proti gripi, po starostnih skupinah, Slovenija, sezona 2021/22	39
Tabela 29: Precepljenost prebivalcev proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezone 2012/13– 2021/22	39
Tabela 30: Precepljenost prebivalcev starih 65 let in več proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezone 2012/13–2021/22	40
Tabela 31: Število cepljenj proti gripi po razlogu za cepljenje, Slovenija, 2012/13–2021/22	42
Tabela 32: Število vseh cepljenih prebivalcev in precepljenost proti covidu-19, po odmerkih in zdravstvenih regijah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022.....	43
Tabela 33: Število vseh cepljenih prebivalcev in precepljenost proti covidu-19, po odmerkih in starostnih skupinah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022.....	44
Tabela 34: Število opravljenih cepljenj, po zdravstvenih regijah*, Slovenija, 2021	46
Tabela 35: Število opravljenih cepljenj, po starostnih skupinah, Slovenija, 2021	47
Tabela 36: Število opravljenih cepljenj, po zdravstvenih regijah*, Slovenija, 2022	48
Tabela 37: Število opravljenih cepljenj, po starostnih skupinah, Slovenija, 2022	49
Tabela 38: Število predekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022	52
Tabela 39: Število predekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po kategoriji izpostavljenosti, Slovenija, 2021–2022	52
Tabela 40: Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini, Slovenija, 2013–2022	53
Tabela 41: Število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021	53
Tabela 42: Število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022	54
Tabela 43: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po spolu in zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022	54
Tabela 44: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po starostnih skupinah in po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021	54
Tabela 45: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po starostnih skupinah in zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022	55
Tabela 46: Število cepljenih oseb proti steklini, po kategorijah izpostavljenosti in po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022	55
Tabela 47: Število cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah in glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovale, Slovenija, 2021.....	56
Tabela 48: Število cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah in glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovale, Slovenija, 2022	56
Tabela 49: Število oseb zaščiteneh s humanimi imunoglobulini proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022	56

Seznam kratic

BCG	cepivo proti tuberkulozi
CE	Celje
COVID-19	koronavirusna bolezen 19/cepivo proti koronavirusni bolezni 19
DSO	dom starejših občanov
DT	cepivo proti davici in tetanusu
DTP/Hib/IPV	cepivo proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi (inaktivirano)
DTP/Hib/IPV/hepB	cepivo proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi (inaktivirano) in hepatitisu B
DTP	cepivo proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju
EMA	Evropska agencija za zdravila
EMŠO	Enotna matična številka občana
eRCO	Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju
gripa	cepivo proti sezonski gripi
HBV	cepivo proti hepatitisu B
Hib	cepivo proti hemofilusu influence tipa b
HPV	cepivo proti humanim (človeškim) papilomavirusom
IG	imunoglobulini
IPV	cepivo proti otroški paralizi (inaktivirano)
IZ	interval zaupanja
KME	cepivo proti klopnemu meningoencefalitisu
KP	Koper
KR	Kranj
KZZ	Kartica zdravstvenega zavarovanja
LJ	Ljubljana
MB	Maribor
MS	Murska Sobota
NG	Nova Gorica
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
NLZOH	Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
NM	Novo mesto
OMR	cepivo proti ošpicam, mumpsu in rdečkam
OMRN	cepivo proti ošpicam, mumpsu, rdečkam in noricam
PPoP	povzetek podatkov o pacientu
RA	Ravne
RIZDDZ	Registar izvajalcev zdravstvene dejavnosti in delavcev v zdravstvu
RSV	respiratorni sincicijski virus
rota	cepivo proti rotavirusnim okužbam
rumena mrzlica	cepivo proti rumeni mrzlici
SI	Slovenija
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija
T	cepivo proti tetanusu
tifus	cepivo proti tifusu

UKC	Univerzitetni klinični center
VCC	prirojena srčna napaka
ZNET	varno zdravstveno omrežje
zVEM	slovenski nacionalni portal za elektronske zdravstvene storitve in zdravje
zoster	cepivo proti pasovcu
ZR	zdravstvena regija

1 Uvod

1.1 O cepljenju

Med specifičnimi ukrepi za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih boleznih je najpomembnejše cepljenje (1, 2). Namen cepljenja je zaščita sprejemljivih oseb in pri določenih boleznih tudi populacije. Poleg izjemne koristi za posameznika je pomembno poudariti tudi javnozdravstveni vidik in koristi cepljenja za skupnost. Pri nekaterih zelo kužnih boleznih, kot so ošpice, velja, da mora biti cepljenih vsaj 95 %, če želimo doseči tako imenovano »kolektivno zaščito«. S kolektivno zaščito zavarujemo pred okužbo tudi tiste posameznike, ki zaradi različnih zdravstvenih razlogov ne smejo biti cepljeni ali pa se jim imunost po cepljenju ni razvila. Ob zniževanju precepljenosti se poveča verjetnost za ponovno pojavljanje in razširjanje takih boleznih (1, 3).

V Sloveniji smo vzpostavili uspešen program cepljenja. Zaradi dolgoletnega sistematičnega cepljenja pri nas lahko predvidevamo, da so proti posameznim nalezljivim boleznim zaščitene številne generacije našega prebivalstva. Tabela 1 prikazuje število zbolelih za nekaterimi nalezljivimi boleznimi zadnje leto pred uvedbo določenega cepljenja in zadnje podatke o številu zbolelih po uvedbi cepljenja do vključno leta 2022 v Sloveniji. Nekateri bolezni, proti katerim cepimo, se že vrsto let ne pojavljajo več (davica, otroška paraliza, rdečke). Pri nekaterih drugih nalezljivih boleznih (ošpice, oslovski kašelj, tetanus) beležimo letno – zaradi visokega deleža cepljene populacije – nizko število prijavljenih primerov. Žal se zadnja leta znova pojavljajo vnosi teh boleznih (npr. ošpice) iz sosednjih držav, kjer so stalni izbruhi, vedno večja nevarnost širjenja pa je tudi pri nas, saj je delež cepljenih na nekaterih območjih v Sloveniji nižji od potrebnega za zagotavljanje kolektivne imunosti populacije (4).

Tabela 1: Prikaz znižanja števila zbolelih po uvedbi programa cepljenja v Sloveniji

Bolezen	Število zbolelih pred uvedbo cepljenja (zadnje leto pred uvedbo)	Število zbolelih po uvedbi cepljenja (zadnje leto, ko je bila bolezen zaznana)
davica	2.265 (1946)	1 (1967)
tetanus	83 (1950)	4 (2022)
oslovski kašelj	6.942 (1958)	51 (2022)
otroška paraliza	251 (1956)	9 (1978)
ošpice	6.879 (1967)	6 (2020)
mumps	7.868 (1978)	1 (2022)
rdečke	3.031 (1972)	1 (2007)

Vir podatkov: Zbirka podatkov NIJZ 48. Evidenca nalezljivih boleznih, marec 2023.

Živimo v obdobju velikih sprememb in s tem povezanih množičnih migracij. Ranljivost ljudi povsod po svetu se je povečala zaradi možnosti hitrega in nekontroliranega širjenja nalezljivih boleznih v obliki epidemij in pandemij. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem, se (lahko) занesejo tudi k nam. Zato je pomembno, da se raven precepljenosti v Sloveniji ne bo zniževala, temveč povečevala ali vsaj ostajala enaka ne glede na to, ali je cepljenje obvezno ali prostovoljno.

1.2 Razvoj programa rutinskega cepljenja v Sloveniji

Cepljenje v Sloveniji sega v leto **1800**, ko je bilo uvedeno **cepljenje proti črnim kozam**. Leta 1925 je izšel »Pravilnik o zaščitnem cepljenju zoper variolo«, veljaven za vso tedanjo državo. S cepljenjem po šolah so dosegali visoko precepljenost in kože se niso več pojavljale, cepljenje pa se je nadaljevalo vse do leta 1983. Izkoreninjenje koz, ki je bilo posledica intenzivnega cepljenja po vsem svetu, je bilo potrjeno 9. decembra 1997 in nato na generalni skupščini Svetovne zdravstvene organizacije, 8. maja 1980, tudi slovesno proglašeno.

Leto 1937 – Uvedba cepljenja proti davici v Sloveniji. Otroci so proti davici cepljeni v predšolskem in šolskem obdobju. Za osnovno cepljenje so potrebni trije odmerki cepiva. Priporoča se pozitivno cepljenje vsakih

deset let z enim odmerkom. Pred uvedbo cepljenja proti davici je bila davica v Sloveniji pogosta bolezen in je predstavljala enega od vodilnih vzrokov smrti majhnih otrok. Po uvedbi cepljenja je pojavnost bolezni postopoma upadala. V letu 1946 smo zabeležili še 2.265 primerov davice in 118 smrti zaradi davice, leta 1956 le še 159 primerov in devet smrti zaradi davice, leta 1967 pa smo v Sloveniji zabeležili zadnji primer davice, zadnjo smrt pa leta 1963.

Leto 1948 – Uvedba cepljenja proti tuberkulozi v Sloveniji. Do leta 2004 so bili proti tuberkulozi cepljeni (besežirani) vsi novorojenčki v porodnišnici oziroma v prvem letu starosti. Do leta 1994 je potekala še revakcinacija tistih učencev 7. razreda, ki so negativno reagirali na vnašanje tuberkulina. Do leta 1996 so dobili poživitevni odmerek tudi učenci, ki so bili v stiku z novoodkritim bolnikom s tuberkulozo in so negativno reagirali na vnašanje tuberkulina, potem ko so tri mesece prejeli kemoprofilakso. Po letu 1997 ni bilo več revakcinacije proti tuberkulozi. Od leta 2005 pa poteka le selektivno cepljenje otrok iz družin, katerih starši so se v zadnjih petih letih preselili iz držav z visoko stopnjo pojavnosti bolezni, ter novorojenčkov mater z aktivno tuberkulozo v času nosečnosti. Tuberkuloza je še vedno ena najbolj smrtonosnih nalezljivih bolezni na svetu. Pri nas je zaenkrat dobro obvladana, za njo zbolijo od 75 do 100 ljudi na leto.

Leto 1951 – Uvedba cepljenja proti tetanusu v Sloveniji. Cepljenje proti tetanusu z dvema odmerkoma kombiniranega cepiva proti davici in tetanusu so prvi prejeli dojenčki, rojeni leta 1951. Od leta 1960 so bili otroci ponovno cepljeni v 1. razredu, od leta 1965 pa še v 8. razredu osnovne šole. Leta 1968 je bilo dodano še cepljenje proti tetanusu v zadnjem letniku srednje šole. V letu 1956 je bilo izdano priporočilo za cepljenje zaposlenih na delovnih mestih, kjer so pogoste poškodbe. Poleg sistematičnega cepljenja otrok je od leta 1983 za vse zavarovane osebe na voljo tudi brezplačno cepljenje proti tetanusu v primeru rane, nevarne za razvoj tetanusa in poživitevno cepljenje vsakih deset let. Pred uvedbo cepljenja smo v Sloveniji leta 1950 zabeležili 83 primerov tetanusa in 40 smrti zaradi tetanusa. Danes beležimo le še posamezne primere tetanusa, večinoma pri starejših osebah, ki niso bile cepljene, zlasti pri ženskah (rojene pred letom 1950, razen, če so bile cepljene po poškodbi ali v kampanjah cepljenja proti tetanusu, ki so potekale v nekaterih delih Slovenije po letu 1983), saj so bili v preteklosti moški proti tetanusu cepljeni tudi v času služenja vojaškega roka. Smrti zaradi tetanusa so danes izjemno redke.

Leto 1957 – Uvedba cepljenja proti otroški paralizi v Sloveniji. Cepljenje proti otroški paralizi se je začelo 7. oktobra 1957 z ameriškim Salkovim cepivom in je bilo priporočeno za otroke, rojene od januarja leta 1951 do marca 1957. Za otroke, rojene od leta 1951 do leta 1955, so uporabili dansko intradermalno metodo s tremi odmerki cepiva. Otroci, rojeni 1956 in 1957, pa so prejeli tri odmerke cepiva subkutano. Cepljeni so bili tudi učenci 1. in 2. razredov osnovnih šol. Leta 1960 je bilo za prostovoljno cepljenje na voljo mrtvo cepivo. Leta 1961 se je začela kampanja cepljenja z živim oralnim cepivom Sabin za otroke, rojene od 1949 naprej, in tiste, rojene leta 1960, čeprav so že bili cepljeni. Prejeli so tri odmerke cepiva, ki je vsebovalo po en tip (ločeno tip 1, tip 3, tip 2). Od leta 1962 so potekale vsakoletne cepilne kampanje, ki so zajele osebe, rojene med letoma 1942 in 1948 ter med letoma 1961 in 1963. Prejeli so tri odmerke cepiva, ločeno po tipih (tip 1, tip 3, tip 2). Otroci, rojeni od leta 1956 do leta 1962, so prejeli tudi en poživitevni odmerek polivalentnega cepiva (vsebovani vsi trije tipi). Leta 1965 se je začelo obvezno cepljenje (osnovno s tremi odmerki in poživitevno) za vse otroke do starosti 19 let, če še niso bili cepljeni. Od leta 1974 do leta 1983 je bilo na voljo monovalentno (ločeno tipi 1, 2 in 3) cepivo Koprowski, po letu 1984 pa polivalentno (vsebovani vsi trije tipi) cepivo Sabin, ki ga je leta 2003 zamenjalo polivalentno mrtvo cepivo. Generacije, rojene pred letom 1995, so prejele 5–7 odmerkov cepiva proti otroški paralizi, poznejše pa le štiri odmerke, saj se približujemo eradikaciji otroške paralize po vsem svetu. V letu 2021 je bilo na svetu prepoznanih le še šest primerov otroške paralize povzročene z divjim poliovirusom in sicer v Afganistanu, Pakistanu in v Malaviju. V Sloveniji smo zadnje primere otroške paralize zabeležili leta 1978, zadnjo smrt pa leta 1962.

Leto 1959 – Uvedba cepljenja proti oslovskemu kašlju v Sloveniji. Proti oslovskemu kašlju so bile generacije otrok v prvem letu starosti cepljene s tremi odmerki od leta 1959 naprej. Sprva je bilo na voljo celično cepivo, otroci pa so prejeli tudi dva poživitevna odmerka. Generacije otrok, rojene med letoma 1991 in 2000, so prejele le štiri odmerke cepiva proti oslovskemu kašlju. Za generacije otrok, rojene leta 2000 in pozneje, je bil v tretjem razredu osnovne šole uveden drugi poživitevni odmerek z acelularnim cepivom proti oslovskemu kašlju. Od leta 1999 je na voljo samo necelično cepivo proti oslovskemu kašlju. Cepljenje proti oslovskemu kašlju se priporoča tudi nosečnicam (od vključno leta 2018 dalje jim pripada brezplačno), saj pred boleznijo zaščiti otroka v prvih tednih življenja, preden pridobi lastno zaščito s cepljenjem, ki se začne v starosti treh mesecev. Poleg tega cepljenje pred boleznijo zaščiti tudi nosečnico, ki bi po rojstvu bolezen lahko prenesla

na svojega otroka. Cepljenje nosečnic je priporočljivo čim prej po 24. tednu nosečnosti in sicer v vsaki nosečnosti. Cepljenje je priporočljivo ne glede na to, ali je bila ženska cepljena že v preteklosti oz. je oslovski kašelj celo prebolela. Cepljenje proti oslovskemu kašlju je brezplačno za vse nosečnice z urejenim obveznim zdravstvenim zavarovanjem. Cepimo s cepivom proti davici-tetanusu in oslovskemu kašlju (Di-Te-Per cepivo). Tako je nosečnica še dodatno zaščitena proti tetanusu in davici in ne samo proti oslovskemu kašlju. Zaradi oslovskega kašlja so najbolj ogroženi dojenčki, mlajši od 6 mesecev, pri katerih je lahko ta bolezen tudi razlog za smrt. Pred uvedbo cepljenja je leta 1958 v Sloveniji za oslovskim kašljem zbolelo 6.942 oseb, danes pa je obolevnost bistveno manjša. V zadnjih desetih let smo zabeležili med šest in 399 primerov oslovskega kašlja, večinoma pri mladostnikih. Zadnja smrt zaradi oslovskega kašlja je bila prijavljena leta 2004, pri enomesečnem otroku.

Leto 1968 – Uvedba cepljenje proti ošpicam v Sloveniji. Sprva je bilo cepljenje priporočeno za rojene od leta 1960 dalje, ki še niso preboleli ošpic. Generacije, rojene med letoma 1962 in 1967, so bile cepljene v prvem razredu osnovne šole. V letu 1969 je cepljenje postalo obvezno za otroke od osmih mesecev do dveh let starosti, ki še niso bili cepljeni in otroke pred sprejemom v vrtec, šolo, če še niso preboleli ošpic. Generacije letnikov rojenih od 1968 do 1974 so bile cepljene proti ošpicam pri osmih mesecih starosti in so prejele poživitevni odmerek med četrtem in sedmim letom starosti. Generacije, rojene po letu 1975, pa so bile cepljene proti ošpicam pri dopolnjenem prvem letu starosti in so prejele poživitevni odmerek pred vstopom v prvi razred. Od leta 1990 dalje otroke cepimo z dvema odmerkoma kombiniranega cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam. Za generacije, rojene pred letom 1960, predvidevamo, da so zaščitene pred ošpicami, saj so zaradi intenzivnega kroženja virusa ošpic v tem času ošpice večinoma prebolele. Pred uvedbo cepljenja smo v Sloveniji leta 1967 zabeležili 6.879 primerov ošpic, po uvedbi cepljenja je število primerov ošpic postopoma upadalo, v obdobju med leti 2000 in 2009 se ošpice v Sloveniji niso pojavljale, od leta 2010 pa beležimo posamezne primere ošpic ter omejene izbruhe, vnesene iz drugih držav.

Leto 1972 – Uvedba cepljenja proti rdečkam v Sloveniji, ki je obvezno od leta 1975, se je sprva izvajalo pri 12 do 14-letnih dekletih in tistih ženskah, ki bolj tvegajo okužbo z rdečkami v rodnem obdobju. Od leta 1990 so proti rdečkam cepljene generacije otrok obeh spolov, rojenih po letu 1989. Medtem ko je bilo v preteklosti v Sloveniji prijavljenih tudi več kot 10.000 primerov rdečk letno, po letu 2000 ni bilo nobeno leto prijavljenih več kot devet primerov, leta 2007 pa smo v Sloveniji zabeležili zadnji primer te bolezni. Zadnji primer prirojenih rdečk (z okvaro vida in sluha) je bil zaznan v letu 2010, pri otroku matere, ki se je predvidoma okužila v tujini.

Leto 1979 – Uvedba cepljenja proti mumpsu v Sloveniji za generacije, rojene po letu 1978. Rojeni po letu 1988 so cepljeni z dvema odmerkoma kombiniranega cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam. Pred uvedbo cepljenja je bil mumps v Sloveniji pogosta nalezljiva bolezen, ki je lahko povzročila hude zaplete, kot so trajna izguba sluha, neplodnost ali vnetje možganskih ovojnic (meningitis) in možganov (encefalitis). Leta 1978 je bilo v Sloveniji prijavljenih 7.868 primerov bolezni, danes pa se v Sloveniji pojavljajo le še posamezni redki primeri mumpsa.

Leto 1983 – Uvedba cepljenja proti hepatitisu B v Sloveniji, sprva za zdravstvene delavce in sodelavce, ki pri delu pridejo v stik s kužnim materialom in ostrimi predmeti, onesnaženimi s telesnimi tekočinami. Od leta 1988 se cepijo novorojenčki, rojeni materam, nosilkam površinskega antigena hepatitisa B. Od leta 1989 poteka cepljenje študentov zdravstvenih šol, od 1993 pa tudi cepljenje drugih skupin s povečanim tveganjem okužbe s hepatitisom B. Z generacijo otrok, rojenih leta 1991, se je leta 1998 začelo cepljenje proti hepatitisu B za vse otroke pri pregledu za vstop v osnovno šolo. Pri generacijah otrok rojenih od oktobra 2019 dalje, pa je prišlo do spremembe v programu cepljenja, ti otroci so proti hepatitisu B cepljeni v prvem in drugem letu življenja s 6-valentnim cepivom (hkrati še proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, okužbam s hemofilusom influence tipa b in proti otroški paralizi) s tremi odmerki cepiva. Za te generacije cepljenje proti hepatitisu B ob vstopu v osnovno šolo ni več potrebno.

Leto 1998 – Uvedba cepljenja proti hemofilusu influence tipa b (Hib) v Sloveniji za generacije otrok, rojenih po letu 1995. Sistematično se je cepljenje izvajalo od leta 2000. Prvo leto so bile cepljene generacije od treh mesecev do pet let starosti. Uspešnost cepljenja se kaže v odsotnosti meningitisa, ki ga povzroča Hib, pri otrocih, mlajših od pet let.

Leto 2009 – Uvedba cepljenja proti okužbam s človeškimi papilomavirusi (HPV) v program cepljenja v Sloveniji. Cepljenje se je sprva izvajalo kot priporočeno cepljenje pri deklicah v 6. razredu osnovne šole, v šolskem letu 2009/10. Prva leta so bile deklice cepljene s tremi odmerki 4-valetnega cepiva (proti genotipom 6, 11, 16, 18). Ker so izsledki novejših raziskav pokazali, da sta za zaščito pred izbranimi genotipi HPV pri tej starosti dovolj dva odmerka cepiva, so deklice od šolskega leta 2014/15 cepljene le z dvema odmerkoma cepiva. V šolskem letu 2016/17 se je v programu cepljenja deklic začelo uporabljati devetvalentno cepivo (proti genotipom 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58), ki je nadomestilo štirivalentno cepivo. Cepljenje proti HPV je omogočeno tudi »zamudnicam«, tistim dekletom, ki so obiskovale 6. razred osnovne šole v šolskem letu 2020/21 ali kasneje in še niso bile cepljene. Od vključno šolskega leta 2021/2022 so brezplačno cepljeni tudi dečki, ki obiskujejo 6. razred.

Leto 2015 – Uvedba cepljenja proti pnevmokoknim okužbam v program cepljenja v Sloveniji s konjugiranim 10-valentnim cepivom za otroke od dopolnjenih treh mesecev starosti (rojeni od oktobra 2014 dalje). Cepljenje je v primeru zdravstvenih indikacij na voljo že od leta 1995. Sprva je bilo na voljo le polisaharidno cepivo, kasneje pa tudi konjugirana cepiva (7-valentno (zamenjano s 13-valentnim) in 10-valentno). Od leta 2019 je bilo za izvajanje rednega cepljenja otrok proti pnevmokoknim okužbam na voljo 13-valentno cepivo. Od jeseni 2022 se v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja s 23-valentnim polisaharidnim cepivom cepi tudi osebe, stare 65 let in več ter kronične bolnike.

Leto 2019 – Uvedba cepljenja proti klopnemu meningoencefalitisu (KME) v program cepljenja v Sloveniji. Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu poteka od leta 1986 za zaposlene na delovnih mestih, kjer obstaja nevarnost okužbe, od leta 1990 pa tudi za dijake in študente pred praktičnimi vajami v naravi. Prav tako so cepljene generacije (moški in ženske), ki so služile obvezni vojaški rok od leta 1993 do njegove ukinitve konec leta 2003. Vsaka leta je to cepljenje kot prostovoljno in samoplačniško dostopno tudi vsem prebivalcem. Od leta 2019 naprej se je začelo izvajati neobvezno cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu s tremi odmerki cepiva za vse otroke, ki so v posameznem koledarskem letu dopolnili 3 leta starosti (oz. od leta 2021 pa po dopolnjenem enem letu starosti) in za vse odrasle, ki so dopolnili 49 let starosti.

1.3 Program cepljenja v Sloveniji v letih 2021 in 2022

Ključni dejavniki pri pripravi rutinskega programa in koledarja cepljenja so epidemiološki, imunološki in praktični. Iz epidemioloških razlogov je s cepljenjem treba začeti pred izpostavljenostjo bolezni ter doseči ustrezen delež cepljene populacije za zmanjšanje možnosti kroženja povzročiteljev in za povečanje deleža zaščitene. Upoštevati je treba zrelost imunskega sistema, interference z materinimi protitelesi in s kroženjem povzročiteljev, določiti je treba ustrezno število odmerkov in presledke med cepljenji ter preprečiti morebiten slabši učinek pri simultanjem oziroma kombiniranem cepljenju. Odločitev o tem, cepljenje proti kateri bolezni bo vključeno v program, je odvisna od več dejavnikov: nalezljivosti, resnosti same bolezni, pogostosti pojavljanja, zapletov bolezni, trajnih okvar, smrtnosti, učinkovitosti zdravljenja, dostopnosti varnih in učinkovitih cepiv, stroškovne učinkovitosti in številnih drugih. Pri uvrščanju cepiv v program moramo upoštevati tudi praktični vidik in omogočiti čim manjše število obiskov v ambulanti z uporabo kombiniranih cepiv. Optimalno je, da cepimo otroke v najnižji možni starosti, ko so sposobni imunskega odziva na cepivo in preden jih bolezni ogrožajo (5).

Koledar rutinskih obveznih in priporočenih cepljenj se stalno dopolnjuje v luči novih spoznanj o epidemioloških značilnostih bolezni in trenutne epidemiološke situacije, strokovnih priporočil ter z ozirom na dostopnost novih cepiv (6).

Zakon o nalezljivih boleznih določa proti katerim nalezljivim boleznim je cepljenje v Sloveniji obvezno (7). Poleg tega je področje cepljenja v Sloveniji bolj natančno opredeljeno z letnim nacionalnim Programom cepljenja in zaščite z zdravili (8, 9) in Navodili za izvajanje programa cepljenja in zaščite z zdravili (10, 11), objavljenimi na spletni strani NIJZ. Letni Program cepljenja določa obvezna in priporočena cepljenja za predšolske otroke, učence, dijake in študente, osebe, ki so pri opravljanju dela izpostavljene nalezljivim boleznim, potnike v mednarodnem prometu in druge skupine prebivalstva ter cepljenje v nujnih razmerah.

V letih 2021 in 2022 so potekala rutinska cepljenja predšolskih in šolskih otrok ter odraslih, kot je navedeno v Tabeli 2 in 3.

Tabela 2: Koledar cepljenj predšolskih in šolskih otrok v Sloveniji v letu 2021 in 2022

STAROST/OBDOBJE	NALEZLJIVE BOLEZNI PROTI KATERIM CEPIMO
PRVO IN DRUGO LETO STAROSTI	
3 mesece	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P), hemofilus influence tip b (Hib), otroška paraliza (IPV), hepatitis B (HBV) (1. odmerek DTP/Hib/IPV/HBV)*, pnevmokokne okužbe (1. odmerek PCV)
5 mesecev	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P), hemofilus influence tip b (Hib), otroška paraliza (IPV), hepatitis B (HBV) (2. odmerek DTP/Hib/IPV/HBV)*, pnevmokokne okužbe (2. odmerek PCV)
11 do 18 mesecev	ošpice (O), mumps (M), rdečke (R) (1. odmerek OMR), davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P), hemofilus influence tip b (Hib), otroška paraliza (IPV), hepatitis B (HBV) (3. odmerek DTP/Hib/IPV/HBV)*, pnevmokokne okužbe (3. odmerek PCV)
eno leto	klopni meningoencefalitis (1., 2. in 3. odmerek KME)
6 do 23 mesecev	gripa (1 ali 2 odmerka v sezoni)
PRED VSTOPOM V ŠOLO	
5 do 6 let	ošpice (O), mumps (M), rdečke (R) (2. odmerek OMR) hepatitis B** (1. in 2. odmerek HBV)
ŠOLSKO OBDOBJE	
1. razred OŠ	hepatitis B (3. odmerek HBV)
3. razred OŠ	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P) (5. odmerek – revakcinacija DTP)
6. razred OŠ	okužbe s humanimi papilomavirusi (HPV) (1. in 2. odmerek)
ob sistematskem pregledu v SŠ	tetanus (T) (6. odmerek – revakcinacija T)

*Pri otrocih, ki so že prejeli najmanj en odmerek 5-valentnega cepiva, cepljenje dokončamo s 5-valentnim cepivom po shemi 3+1 (3, 4–5, 6, 12–24 mesecev) oziroma po shemi za zamudnike

** Cepljenje z monovalentnim cepivom proti hepatitisu B se opravi pri otrocih, ki so bili cepljeni s 5-valentnim cepivom proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizni in okužbam s hemofilusom influence tipa b

Vir: Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2021 in Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2022.

Tabela 3: Koledar rednih cepljenj odraslih v Sloveniji v letu 2021 in 2022

STAROST/OBDOBJE	NALEZLJIVE BOLEZNI PROTI KATERIM CEPIMO
> 26 let	davica (D), tetanus (T), (1 odmerek cepiva DT na 10 let)
49 let	klopni meningoencefalitis (3 odmerki cepiva KME)
≥ 65 let	gripa (1 odmerek v sezoni)
nosečnice	oslovski kašelj (P) (1 odmerek cepiva DTP od 24. tedna nosečnosti dalje)

*Se izvaja od jeseni 2022 naprej.

Vir: Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2021 in Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2022.

Poleg tega so bili v letih 2021 in 2022 naši prebivalci cepljeni zaradi zdravstvenih indikacij, izpostavljenosti pri delu, izpostavljenosti pri izobraževanju, potovanju in epidemioloških indikacij proti: otroški paralizni, hepatitisu A in B, klopnemu meningoencefalitisu, tetanusu, steklini, rumeni mrzlici, davici, tifusu, gripi, pnevmokoknim okužbam, tuberkulozi, meningokoknim okužbam, noricam, zosteru in opičjim kozam. V primeru tveganja okužbe zaradi poškodbe, vboda ali ugriza živali so nekatere osebe prejele specifične imunoglobuline proti steklini, hepatitisu B in/ali tetanusu. Nedonošenčki, rojeni do 28. tedna gestacije, in drugi otroci z določenimi dejavniki tveganja so bili zaščiteni z monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu (RSV).

1.4 Cepljenje proti covidu-19 v Sloveniji v letih 2021 in 2022

Prvi primeri covid-19 v Evropi so bili potrjeni konec januarja 2020 v Franciji in Nemčiji. V Sloveniji smo prvi primer covid-19 potrdili v začetku marca 2020. Svetovna zdravstvena organizacija je 11. marca 2020 razglasila svetovno pandemijo covid-19, ki so jo zaznamovali številni ukrepi za zamejevanje in obvladovanje širjenja okužb s SARS-CoV-2, kot so izolacija za okužene, karantena za izpostavljene, nošenje mask na javnih mestih, lokalne in mednarodne omejitve potovanja ter zaprtje šol in nekaterih dejavnosti (12).

Vlada Republike Slovenije je 3. decembra 2020 sprejela Nacionalno strategijo cepljenja proti covidu-19, ki jo je nato posodabljala (13). Osnovni cilj strategije je bil zmanjšati umrljivost zaradi covid-19, izboljšati zdravje prebivalstva s preprečevanjem težkega poteka koronavirusne bolezni pri posameznikih, razbremeniti

zdravstveni sistem ter omogočiti ponoven zagon gospodarstva in ponovno vzpostaviti izobraževanje, promet, dejavnosti v kulturi ter socialno življenje in ostale aktivnosti, ki so bile zaradi krize omejene. Strategija je bila v prvem obdobju omejenega dostopa do cepiv osredotočena na opredeljene skupine prebivalstva, pri katerih je obstajalo največje tveganje za težji potek in smrt zaradi covid-19 in jih je bilo potrebno cepiti najprej (prednostne skupine), nato pa v čim krajšem času doseči čim boljšo precepljenost prebivalstva. Nacionalna priporočila za cepljenje proti covidu-19 so se ves čas posodabljala in dopolnjevala na podlagi spremljanja aktualnih novosti o varnosti in učinkovitosti cepiv proti covidu-19, odobritev novih cepiv ter glede na nova spoznanja in izsledke raziskav.

Evropska komisija je po oceni Evropske agencije za zdravila (EMA) in posvetovanju z državami članicami Evropske Unije 21. decembra 2020 odobrila prvo cepivo proti covidu-19, cepivo Comirnaty proizvajalca Pfizer-BioNTech (14). V Slovenijo je prva pošiljka cepiva Comirnaty prispela 26. decembra 2020, s cepljenjem pa se je pričelo takoj naslednji dan v skladu s priporočili glede prednostnih skupin za cepljenje, ki so bile opredeljene v nacionalni strategiji. Najprej so bili cepljeni oskrbovanci v domovih starejših občanov (DSO), v naslednjih dneh pa še zaposleni v DSO.

Prvega januarja 2021 se je pričelo cepljenje najbolj izpostavljenih in ogroženih zdravstvenih delavcev v bolnišnicah, nato še v ostalih zdravstvenih ustanovah, 11. januarja pa cepljenje oseb, starih 80 let in več. Dan kasneje v Slovenijo prispe prva pošiljka cepiva COVID-19 Vaccine Moderna, ki je na voljo za cepljenje oseb, starih 80 let in več. 18. januarja 2021 se prične cepljenje z drugim odmerkom cepiva Comirnaty.

9. februarja 2021 se je pričelo cepljenje s cepivom AstraZeneca (kasneje preimenovano v cepivo Vaxzevria), cepivo je bilo na voljo za osebe, stare od 18 do 64 let iz naslednjih skupin: zdravstveni delavci, ki do takrat še niso bili cepljeni; institucionalizirane osebe (varovanci in zaposleni v socialno-varstvenih zavodih, centrih za izobraževanje, rehabilitacijo in usposabljanje, zaporih in drugih podobnih ustanovah), ki do takrat še niso bile cepljene; zaposleni in učenci šol za osebe s posebnimi potrebami, ki do takrat še niso bili cepljeni; prav tako pa je bilo cepljenje s tem cepivom na voljo posebej ranljivim kroničnim bolnikom, starim od 18 do 64 let (lahko tudi starejšim z ali brez kroničnih bolezni, če so izrazili željo za čimprejšnje cepljenje, po presoji izbranega osebnega zdravnika). Cepljenje s cepivom AstraZeneca se je priporočalo za cepljenje nepokretnih oseb na domu, ne glede na starost (najprej stari 80 let in več in v nadaljevanju v skladu z nacionalno strategijo glede na starost oz. pridružene bolezni). V zadnjem tednu februarja se je pričelo cepljenje oseb, starih 75 let in več.

V začetku marca 2021 se je pričelo cepljenje zaposlenih v vzgoji in izobraževanju, konec tega meseca pa cepljenje oseb, starih 70 let in več. V začetku aprila se je začelo cepljenje oseb, starih 60 let in več ter kroničnih bolnikov. Od sredine aprila je bilo na voljo tudi cepivo JCOvden proizvajalca Janssen (Johnson&Johnson). V zadnjem tednu aprila pa se je pričelo cepljenje oseb, starih 50 let in več. Od sredine maja 2021 je bilo cepljenje proti covidu-19 na voljo za vse prebivalce, v juniju pa tudi za mladostnike med 12. in 15. letom starosti.

6. septembra 2021 je bila v Sloveniji priporočena uporaba 3. odmerka (poživitvenega) cepiva proti covidu-19, in sicer najprej za oskrbovance DSO in osebe, stare 70 let in več ter posebej ranljive kronične bolnike, ne glede na starost (za imunsko oslABLJENE že od druge polovice avgusta). S tretjim odmerkom je bilo možno cepljenje tudi za vse ostale prebivalce, če so tako želeli. V oktobru 2021 je EMA priporočila odobritev uporabo tretjega (poživitvenega) odmerka cepiva proti covidu-19 za osebe, starejše od 18 let (4. oktobra cepivo Comirnaty, 25. oktobra cepivo Spikevax). V sredini decembra 2021 se je pričelo cepljenje s cepivom Comirnaty 10, namenjeno otrokom, starim od pet do 11 let.

Konec februarja 2022 je EMA priporočila odobritev poživitvenega odmerka cepiva proti covidu-19 proizvajalca Pfizer/BioNTech za otroke od 12. leta starosti in cepiva proizvajalca Moderna za otroke od 6. leta starosti.

V začetku marca 2022 se je v Sloveniji pričelo s cepljenjem s proteinskim adjuvantnim cepivom Nuvaxovid (Novavax), ki je že 6. odobreno cepivo proti covidu-19.

V juliju 2022 se je drugi poživitveni odmerek cepiva proti covidu-19 posebej priporočil osebam s povečanim tveganjem za težji potek covid-19 (posebej ranljivi kronični bolniki), oskrbovancem DSO in vsem osebam, starim 80 let in več, priporočljiv pa je bil tudi za osebe, starejše od 60 let. Cepljenje z drugim poživitvenim odmerkom se je opravilo vsaj tri mesece po zadnjem dogodku (cepljenju ali prebolelosti). V istem mesecu je

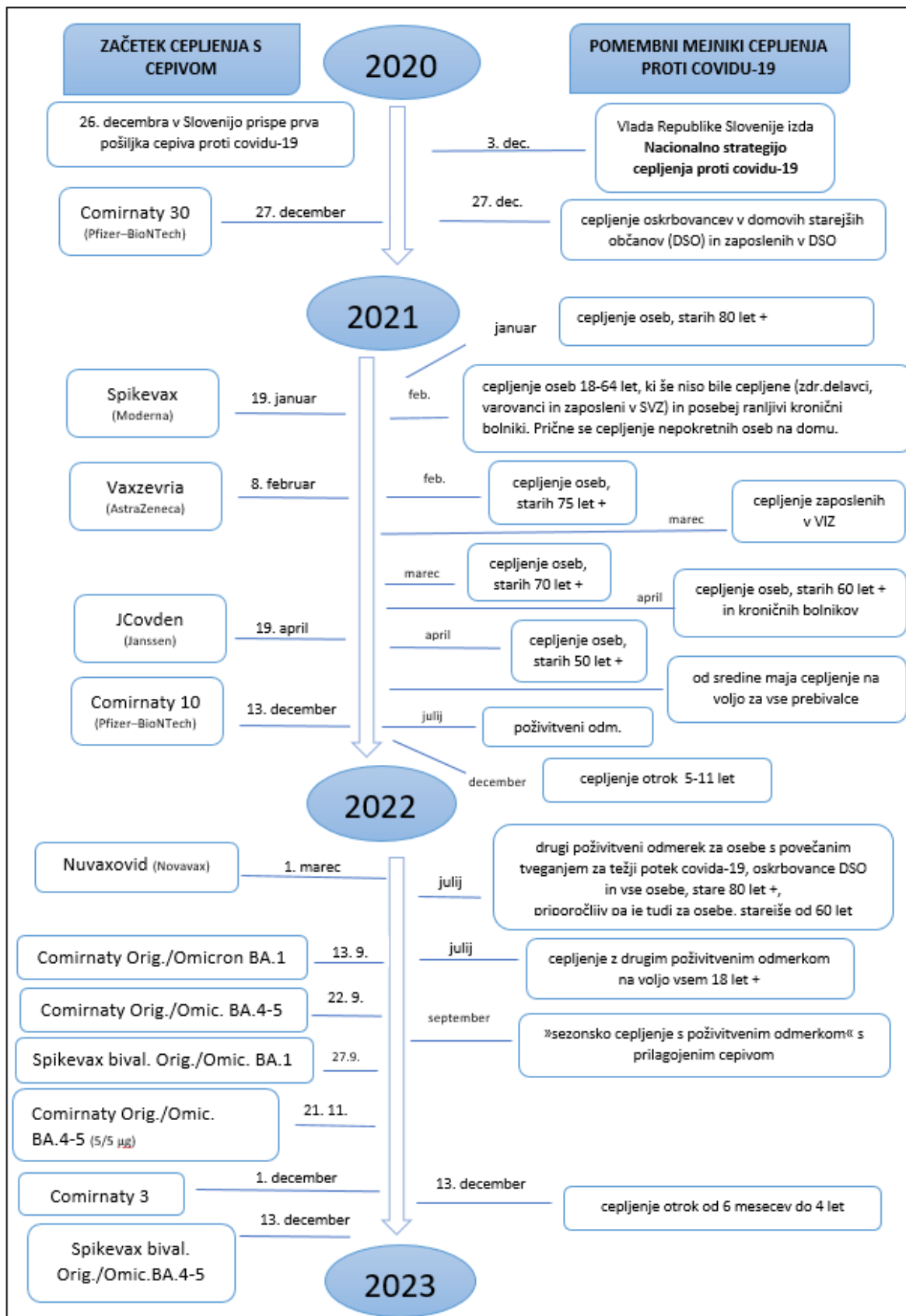
bilo nato cepljenje z drugim pozitivnim odmerkom na voljo vsem osebam, starejšim od 18 let, ki so se želele cepiti.

V septembru 2022 se je osebam iz ogroženih skupin, ki so (poleti 2022) že prejele 2. pozitivni odmerek, priporočilo »sezonski pozitivni odmerek« s prilagojenim cepivom s presledkom vsaj 3 mesece po zadnjem cepljenju ali preboleli okužbi. Sezonski pozitivni odmerek so lahko prejeli tudi ostali, ki so to želeli, če je od zadnjega cepljenja minilo vsaj tri mesece. V sredini tega meseca se je v Sloveniji začelo tudi cepljenje s prilagojenim cepivom proti covidu-19. Cepivo Comirnaty Original/Omicron BA.1 je bilo na voljo od 13. septembra, cepivo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 od 22. septembra, cepivo Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1 pa od 27. septembra 2022 dalje.

V začetku decembra 2022 se je pričelo cepljenje s cepivom Comirnaty 3, ki je bilo namenjeno otrokom od šest mesecev do štirih let. Od sredine decembra 2022 je bilo na voljo tudi posodobljeno cepivo proizvajalca Moderna, in sicer Spikevax bivalent Original/Omicron BA.4-5.

Na naslednji sliki je prikazana časovna shema začetka cepljenja s cepivi proti covidu-19 in pomembni mejniki cepljenja proti covidu-19.

Slika 1: Časovna shema začetka cepljenja s cepivi proti covidu-19 in pomembni mejniki cepljenja proti covidu-19 v Sloveniji



Vir: NIJZ, Priporočila za cepljenje proti covidu-19, 2020–2022.

2 Cilji

Cilj spremljanja precepljenosti prebivalstva (deleža cepljenih v ciljnih skupinah) in izvajanja cepljenja, skupaj s podatki iz epidemiološkega spremljanja bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem, je ocenjevanje uspešnosti programa rutinskega cepljenja v Sloveniji.

V tem poročilu predstavljamo precepljenost predšolskih, šolskih otrok in mladostnikov proti določenim nalezljivim boleznim, vključenim v rutinski program cepljenja ter precepljenost prebivalstva proti gripi in covidu-19, podatke o cepljenih nosečnicah proti oslovskemu kašlju ter podatke o cepljenih osebah proti KME, ki v tekočem letu dopolnijo 49 let za leti 2021 in 2022 (šolsko leto 2021/22 oziroma sezono 2021/22) na osnovi podatkov, ki so jih izvajalci cepljenja poročali v Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju (eRCO). Poleg tega predstavljamo tudi podatke o vseh opravljenih cepljenjih v teh dveh letih v Sloveniji ter podatke o zaščiti otrok s humanimi monoklonskimi protitelesi proti RSV, cepljenju proti steklini in antirabičnih obravnavah.

3 Metode

Precepljenost pomeni delež (odstotek) oseb, cepljenih proti določeni nalezljivi bolezni ali z določenim cepivom v ciljni populaciji na določenem območju, oziroma delež pravočasno cepljenih oseb v ciljni populaciji, za katere je določeno rutinsko cepljenje v Programu cepljenja predpisano kot obvezno ali neobvezno. Na podlagi precepljenosti lahko ocenimo, koliko oseb je v ciljni populaciji zaščiteno pred boleznimi, ki jih preprečujemo s cepljenjem. Zbiranje podatkov o opravljenih cepljenjih, geografski razporeditvi precepljenosti in razporeditvi precepljenosti po posameznih ciljnih skupinah prebivalstva je nujno za načrtovanje in izvajanje Programa cepljenja ter ocenjevanje njegove uspešnosti pri obvladovanju nalezljivih bolezni.

Po Zakonu o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva je NIJZ zadolžen za upravljanje Registra obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja (15). V letu 2017 je NIJZ vzpostavil eRCO (Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju), ki izvajalcem cepljenja omogoča poenoten način beleženja opravljenih cepljenj v lokalne sisteme, podatki se potem sproti prenašajo v eRCO (16). Izvajalci cepljenja so se postopno vključevali v sistem, vključenost se je postopoma izboljševala. V obdobju 2017–2020 kvaliteta podatkov iz eRCO še ni bila zadovoljiva za pripravo nacionalnih ocen precepljenosti ciljnih skupin, zato je NIJZ še vedno zbiral tudi agregirane podatke o vseh opravljenih cepljenjih. Izvajalci cepljenja so poročali agregirane podatke o vseh opravljenih cepljenjih s pomočjo spletne aplikacije »Cepljenje.net« v skladu z navodili.

V sklopu nacionalne kampanje cepljenja našega prebivalstva proti covidu-19 je bila zagotovljena vključenost vseh izvajalcev tega cepljenja v eRCO in s tem tudi drugih, kar je izboljšalo kvaliteto podatkov o opravljenih cepljenjih in omogočilo izdelavo natančnejših ocen precepljenosti. Tako je pričujoče poročilo o spremljanju precepljenosti in izvajanja cepljenja v letih 2021 in 2022 prvič v glavnini pripravljeno na podlagi podatkov iz eRCO (razen podatkov o zaščiti otrok s humanimi monoklonskimi protitelesi proti RSV in antirabičnih obravnavah).

3.1 Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju (eRCO)

eRCO je namenjen spremljanju izvajanja cepljenja v državi, ocenjevanju precepljenosti ter zagotavljanju podatkov o cepljenju in podatkov o neželenih učinkih po cepljenju.

Po veljavni zakonodaji, ki ureja cepljenje (Zakon o nalezljivih boleznih, Program cepljenja in zaščite z zdravili, Pravilnik o potrdilih, vodenju evidenc in zagotavljanju podatkov o cepljenju, Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva) (7, 8, 9, 15, 17), so izvajalci cepljenja dolžni voditi evidence o opravljenih

cepljenjih in zaščiti s specifičnimi imunoglobulini in o njih poročati na NIJZ. Tudi vse neželene učinke po cepljenju je potrebno obvezno prijaviti na NIJZ. NIJZ pa je zadolžen za upravljanje Registra obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja ter Registra neželenih učinkov po cepljenju.

V sklopu projekta eRCO so skrbniki programskih rešitev pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti po notni metodologiji prilagodili njihove ambulantne sisteme tako, da ti omogočajo poenoteno beleženje podatkov o vseh opravljenih cepljenjih v Sloveniji, ter avtomatiziran prenos podatkov v centralno bazo eRCO. Izgled tega modula je tako pri posameznem izvajalcu odvisen od skrbnika njegovega ambulantnega sistema. NIJZ je v skladu z veljavno zakonodajo določil le nabor podatkov in poenotene šifrante. Za beleženje podatkov o opravljenih cepljenjih smo na NIJZ smo pripravili še drugo možnost – spletno aplikacijo »cepi.ezdrav.si« (18). Ta je namenjena vsem izvajalcem cepljenja, ki nimajo svojega ambulantnega sistema prilagojenega tako, da bi omogočal beleženje in pošiljanje podatkov o opravljenih cepljenjih v eRCO. Ti izvajalci pa morajo biti vključeni v varno omrežje zNET.

Podatki o vseh cepljenjih, ki so bili posredovani v eRCO (ne glede na to pri katerem izvajalcu so v Sloveniji so bila cepljenja opravljena in zabeležena), so dostopni:

- pacientom v Povzetku podatkov o pacientu (PPoP), do katerega dostopajo z preko portala zVem,
- zdravnikom, ki sodelujejo pri zdravljenju pacienta, in izbranim zdravnikom, ki v okviru zdravstvene obravnave dostopajo do podatkov za posameznega pacienta preko enotnega modula eRCO, vgrajenega v ambulantni sistem, ali preko spletne aplikacije cepi.ezdrav.si,
- ostalim zdravstvenim delavcem, ki sodelujejo pri zdravljenju pacienta preko PPoP.

3.2 Precepljenost predšolskih otrok

V obdobju od 2013 do 2019 so izvajalci cepljenj predšolskih otrok posredovali agregirane podatke o številu opredeljenih obveznikov za posamezno cepljenje in številu opredeljenih obveznikov, ki so bili cepljeni, v elektronske obrazce spletne rešitve za poročanje podatkov »Cepljenje.net«. Zaradi proste izbire zdravnika so bili obvezniki za cepljenje (za namen poročanja) tiste osebe ustrezne starosti, ki so bile opredeljene pri posameznem zdravniku (izbranem pediatru), ki je izvajal preventivno zdravstveno dejavnost. Delež cepljenih predšolskih otrok za posamezno leto smo tako izračunali na podlagi agregiranih podatkov izvajalcev o številu opredeljenih »obveznikov« za posamezno cepljenje in številu opredeljenih »obveznikov«, ki so bili cepljeni.

Podatki o precepljenosti predšolskih otrok proti določenim nalezljivim boleznim spadajo med ključne kazalnike o precepljenosti v Sloveniji, ki jih poročamo mednarodnim deležnikom, vključno s Svetovno zdravstveno organizacijo (SZO) (19). Zato smo tako kot za leto 2020 tudi za leti 2021 in 2022 podatke o precepljenosti iz eRCO proti določenim nalezljivim boleznim preverili z dodatno raziskavo. Ta način ocenjevanja precepljenosti smo pilotirali na podatkih za leto 2019, ko smo ocene precepljenosti na naključnem vzorcu obveznikov iz eRCO primerjali z agregiranimi podatki (iz aplikacije Cepljenje.net). Podatki o precepljenosti za obvezna cepljenja so bili skladni in odstopanj nismo zaznali.

Za leto 2021 je bila narejena ocena precepljenosti predšolskih otrok na naključnem vzorcu približno 900 obveznikov za cepljenje, ki smo ga pridobili iz eRCO. Preverjanje podatkov je potekalo v marcu in aprilu 2022. Za oceno precepljenosti predšolskih otrok v Sloveniji v letu 2021 na osnovi podatkov iz eRCO smo uporabili rojstno kohorto otrok (obveznikov) rojenih v obdobju 1. 10. 2019–30. 6. 2020 s stalnim in/ali začasnim prebivališčem v Sloveniji in izbranim osebnim pediatrom in ocenili:

- delež cepljenih s 3. odmerkom (revakcinacija) cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence b, otroški paralizi in hepatitisu B,
- delež cepljenih s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam,
- delež cepljenih s 3. odmerkom cepiva proti pnevmokoknim okužbam.

Algoritem določitve prebivališča je tekom celotnega poročila vezan na definicijo 'običajnega' prebivališča, ki jo uporablja Statistični urad Republike Slovenije (SURS).

Tudi za leto 2022 je bila narejena ocena deleža cepljenih predšolskih otrok na naključnem vzorcu približno 1.200 obveznikov za cepljenje, ki smo ga pridobili iz eRCO. Preverjanje podatkov je potekalo v februarju in marcu 2023. Za oceno precepljenosti predšolskih otrok v Sloveniji v letu 2022 na osnovi podatkov iz eRCO smo uporabili rojstno kohorto otrok (obveznikov) rojenih v obdobju 1. 1.–31. 12. 2020 s stalnim in/ali začasnim prebivališčem v Sloveniji in izbranim osebnim pediatrom ter ocenili:

- delež cepljenih s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi in hepatitisu B,

- delež cepljenih s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam,
- delež cepljenih s 3. odmerkom cepiva proti pnevmokoknim okužbam.

V poročilu je prikazana tudi primerjava podatkov za leti 2021 in 2022 s podatki, zbranimi v predhodnih osmih letih (2013–2020), za precepljenost proti pnevmokoknim okužbam pa od leta 2015 naprej.

Pri izračunavanju precepljenosti predšolskih otrok proti KME v letu 2021 smo upoštevali otroke, rojene v obdobju 1. 1.–31. 12. 2017 in za leto 2022 otroke, rojene v obdobju 1. 1.–31. 12. 2018 z naslovom stalnega (začasnega) prebivališča v Sloveniji z veljavno enotno matično številko občana (EMŠO) ali številko kartice zdravstvenega zavarovanja (KZZ) in podatke o cepljenju proti KME pri teh otrocih, zabeležene v eRCO. Izpis podatkov iz eRCO je bil narejen v februarju 2023. V poročilu so prikazani tudi podatki za leto 2020.

Pri izračunavanju precepljenosti predšolskih otrok proti rotavirusnim okužbam v letu 2021 smo upoštevali otroke, rojene v obdobju 1. 1.–31. 12. 2020 in za leto 2022 otroke, rojene v obdobju 1. 1.–31. 12. 2021 z naslovom stalnega (začasnega) prebivališča v Sloveniji z veljavno EMŠO ali KZZ številko in podatke o cepljenju proti rotavirusnim okužbam pri teh otrocih, zabeleženi v eRCO. Izpis podatkov iz eRCO je bil narejen v februarju 2023.

Pri izračunavanju precepljenosti otrok proti tuberkulozi smo upoštevali podatke o številu živorojenih otrok in številu cepljenih otrok proti tuberkulozi v letih 2021 in 2022, ki so jih posamezne porodnišnice poročale območnim enotam NIJZ po zdravstvenih regijah. V poročilu je prikazana primerjava podatkov za leti 2021 in 2022 s podatki zbranimi v predhodnih osmih letih (2013–2020).

3.3 Precepljenost šolskih otrok in mladostnikov

V šolskih letih 2012/13–2020/21 so izvajalci cepljenj šolskih otrok posredovali agregirane podatke o številu opredeljenih obveznikov za posamezno cepljenje in številu opredeljenih obveznikov, ki so bili cepljeni, v elektronskih obrazcih spletne rešitve »Cepljenje.net«. Zaradi proste izbire zdravnika so bili obvezniki za cepljenje (za namen poročanja) tiste osebe ustrezne starosti in/ali so obiskovale določen razred osnovne ali srednje šole, ki jih je obravnaval posamezni šolski zdravnik, ki je izvajal preventivno zdravstveno dejavnost. Delež cepljenih šolskih otrok za posamezno šolsko leto smo tako izračunali na podlagi agregiranih podatkov izvajalcev o številu opredeljenih »obveznikov« za posamezno cepljenje in številu opredeljenih »obveznikov«, ki so bili cepljeni.

Za šolsko leto 2021/22 smo za izračun precepljenosti šolskih otrok in mladostnikov proti določenim nalezljivim boleznim prvič uporabili podatke iz eRCO. Podatke o številu obveznikov za cepljenje in cepljenih obveznikov za cepljenja proti hepatitisu B, davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP), okužbam s humanimi papiloma virusi (HPV) in tetanusu v šolskem letu 2021/22 smo pridobili iz eRCO v marcu 2023. Obvezniki za cepljenje proti hepatitisu B so otroci, rojeni v letu 2014, proti DTP otroci, rojeni v 2012, proti HPV mladostniki, rojeni v letu 2010, ter obvezniki za cepljenje proti tetanusu mladostniki, rojeni v letu 2002.

Podatki o precepljenosti šolskih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) z 2. odmerkom cepiva spadajo med ključne kazalnike o precepljenosti v Sloveniji, ki jih poročamo SZO (19). Zato smo podatke o precepljenosti proti OMR z 2. odmerkom cepiva iz eRCO preverili z dodatno raziskavo. Za šolsko leto 2021/22 je bila narejena ocena deleža cepljenih šolskih otrok na naključnem vzorcu približno 1.100 obveznikov za cepljenje, ki smo ga pridobili iz eRCO. Preverjanje podatkov je potekalo v oktobru 2022. Za oceno precepljenosti šolskih otrok v Sloveniji v šolskem letu 2021/22 na osnovi podatkov iz eRCO smo uporabili rojstno kohorto otrok (obveznikov) rojenih v letu 2015 s stalnim in/ali začasnim prebivališčem v Sloveniji in izbranim osebnim pediatrom.

Za šolsko leto 2021/22 se je spremenila metodologija zbiranja podatkov za cepljenje proti tetanusu pri srednješolcih in mladostnikih. Do tega šolskega leta so izvajalci cepljenja (šolski zdravniki, ki izvajajo sistematične preglede srednješolcev) v aplikacijo Cepljenje.net posredovali agregirane podatke o številu srednješolcev v posameznem razredu, ki so bili obvezniki za cepljenje, in številu cepljenih. S šolskim letom 2021/22 pa smo prešli na uporabo podatkov iz eRCO, kjer se precepljenost obveznikov preračunava po rojstnih kohortah. Za cepljenje proti tetanusu to pomeni, da so do šolskega leta 2020/21 v izračun precepljenosti vključeni samo srednješolci, od 2021/22 naprej pa tudi mladina, ki ne obiskuje srednje šole.

3.4 Cepljenje odraslih

Pri izračunavanju precepljenosti odraslih proti KME v letu 2021 smo uporabili podatke SURS in sicer smo za leto 2021 uporabili stanje na 1. 1. 2021 (2021H1), osebe stare 48 let (v letu 2021 so dopolnili 49 let), za leto 2022 smo upoštevali podatke 2022H1, stare 48 let (v letu 2022 so dopolnili 49 let). Upoštevali smo osebe z naslovom stalnega (začasnega) prebivališča v Sloveniji, z veljavno EMŠO ali KZZ številko in podatke o cepljenju proti KME pri teh odraslih, ki imajo v eRCO zabeležen vsaj en odmerek cepiva proti KME v obravnavanem letu. V poročilu so prikazani tudi podatki za leto 2020 (osebe, ki so v letu 2020 dopolnile 49 let). Izpis podatkov iz eRCO je bil narejen v marcu 2023.

Podatke o številu cepljenih nosečnic proti oslovskemu kašlju v letih 2021 in 2022 smo pridobili iz eRCO glede na izbran razlog/indikacijo za cepljenje. Izpis opravljenih cepljenj je bil narejen v juliju 2024. Podatki o številu cepljenih nosečnic proti gripi v sezoni 2021/22 so vključeni v poglavje Opravljena cepljenja in precepljenost proti gripi.

3.5 Opravljena cepljenja in precepljenost proti gripi

Podatke o številu opravljenih cepljenj proti gripi v sezoni 2021/22 smo pridobili iz eRCO. Izpis opravljenih cepljenj proti gripi je bil narejen v juliju 2022 in vključuje vsa cepljenja opravljena v obdobju 1. 10. 2021–26. 7. 2022.

Precepljenost prebivalstva proti gripi smo izračunali na podlagi podatkov o opravljenih cepljenjih in podatkov o številu prebivalcev Slovenije na dan 1. 7. 2021, ki jih objavlja SURS.

Podatki po zdravstvenih regijah so prikazani glede na zdravstveno regijo stalnega (začasnega) prebivališča cepljene osebe.

Podatki po starostnih skupinah so izračunani glede na starost cepljene osebe na dan cepljenja.

Razlog za cepljenje (indikacija za cepljenje) je bila določena glede na razlog za cepljenje, ki ga je cepitelj ob vnosu podatkov o opravljenem cepljenju proti gripi zabeležil v eRCO. Podatke o številu cepljenih zdravstvenih delavcev smo dodatno preverili z Registrom izvajalcev zdravstvene dejavnosti in delavcev v zdravstvu (RIZDDZ).

3.6 Število cepljenih in precepljenost proti covidu-19

V Sloveniji se je cepljenje proti covidu-19 začelo 27. decembra 2020. Podatke o številu cepljenih oseb proti covidu-19 smo pridobili iz eRCO. Izpis podatkov o cepljenih osebah proti covidu-19 je bil narejen v septembru 2023 in vključuje vsa opravljena cepljenja v obdobju 27. 12. 2020–31. 12. 2022.

Pri prikazu podatkov o številu cepljenih in precepljenosti proti covidu-19 smo uporabili naslednje definicije:

- Cepljeni z enim odmerkom – število ali delež oseb, ki so cepljene z vsaj enim odmerkom cepiva proti covidu-19.
- Cepljeni z vsemi odmerki – število ali delež oseb, ki so cepljene po osnovni shemi (tj. polno cepljeni), ki jo priporoča proizvajalec posameznega cepiva proti covidu-19. Za cepiva Comirnaty (Pfizer-BioNTech), Spikevax (Moderna), Vaxzevria (Astra Zeneca) in Nuvaxoid (Novavax) sta bila za osnovno shemo predvidena dva odmerka cepiva, za cepivo JCovden (Janssen) pa eden.
- Cepljeni z dodatnim/poživitvenim odmerkom – število ali delež oseb, ki so cepljene z dodatnim ali poživitvenim odmerkom (tj. poleg cepljenja po osnovni shemi cepljene tudi z dodatnim/poživitvenim odmerkom). Za dodaten ali poživitveni odmerek smo šteli vsak prejeti odmerek cepiva po osnovnih dveh odmerkih cepiva Comirnaty (Pfizer-BioNTech), Spikevax (Moderna), Vaxzevria (Astra Zeneca) ali Nuvaxovid (Novavax) in vsak prejeti odmerek cepiva po osnovnem odmerku cepiva JCovden (Janssen).

Precepljenost prebivalstva proti covidu-19 smo izračunali na podlagi podatkov o številu cepljenih oseb in podatkov o številu prebivalcev Slovenije na dan 1. 1. 2023, ki jih objavlja SURS.

Podatki po zdravstvenih regijah so prikazani glede na zdravstveno regijo stalnega (začasnega) prebivališča cepljene osebe.

Podatki po starostnih skupinah so izračunani glede na starost cepljene osebe na dan 1. 1. 2023. Razlog za cepljenje oz. skupina je bila določena glede na razlog za cepljenje, ki ga je cepitelj zabeležil v eRCO.

3.7 Opravljena cepljenja v Sloveniji

V tem poglavju so predstavljeni podatki o vseh opravljenih cepljenjih v letih 2021 in 2022 v Sloveniji, ki so jih izvajalci cepljenja posredovali v eRCO.

Izpis opravljenih cepljenj je bil narejen 31. 8. 2023 in za leto 2021 vključuje vsa opravljena cepljenja z datumom cepljenja 1. 1. 2021–31. 12. 2021 in za leto 2022 z datumom cepljenja 1. 1. 2022–31. 12. 2022. Izpis po zdravstvenih regijah je narejen glede na stalno (začasno) prebivališče cepljene osebe. Izpis po starostnih skupinah je narejen glede na starost cepljene osebe na dan cepljenja.

3.8 Zaščita otrok z monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu (RSV)

Podatke o zaščiti otrok s humanimi monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu v sezoni 2021/22 smo pridobili v avgustu 2022 iz Univerzitetnega kliničnega centra (UKC) Ljubljana in UKC Maribor.

3.9 Opravljena cepljenja proti steklini in izvedeni postopki antirabičnih obravnav

Zdravstveno varstvo pred steklino izvajajo specializirane ambulante območnih enot NIJZ v skladu z nacionalnimi priporočili. Podatke o predekspozicijskih cepljenjih proti steklini v letih 2021 in 2022 smo pridobili iz eRCO in informacijskega sistema ambulant območnih enot. Podrobne podatke o opravljenih poekspozicijskih antirabičnih obravnava v letih 2021 in 2022 smo v marcu 2023 pridobili iz poročil območnih enot v Evidenco varstva prebivalstva pred steklino (NIJZ 50) (15). Število cepljenih oseb/100.000 prebivalcev smo izračunali na podlagi podatkov o številu cepljenih oseb in podatkov o številu prebivalcev Slovenije na dan 1. 7. 2021 (H2) za leto 2021 (oz. 1.7.2022 za leto 2022), ki jih objavlja SURS.

4 Rezultati

4.1 Precepljenost predšolskih otrok

4.1.1 Precepljenost proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, okužbam s hemofilusom influence B in hepatitisu B (DTP/Hib/IPV/hepB)

Po programu cepljenja je bilo cepljenje s tremi odmerki kombiniranega 6-valentnega cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, okužbam s hemofilusom influence tipa b in hepatitisu B (DTP/Hib/IPV/hepB) obvezno za vse otroke, rojene po 1. 10. 2019, od dopolnjenih treh mesecev starosti. To cepljenje naj bi bilo zaključeno do 18 meseca starosti. Precepljenost proti tem šestim boleznim pomeni delež otrok, ki so bili v prvih dveh letih življenja cepljeni s tremi odmerki cepiva.

Precepljenost s 3. odmerkom cepiva proti DTP/Hib/IPV/hepB je v Sloveniji za leto 2021 znašala 86,4 % (95 % IZ: 84,1–88,6 %). Delež cepljenih je bil višji od 95 % le v goriški in murskosoboški regiji, v preostalih sedmih regijah pa je bila precepljenost nižja od 95 % (Tabela 4).

Za leto 2022 pa je precepljenost s 3. odmerkom cepiva proti DTP/Hib/IPV/hepB v Sloveniji znašala 89,2 % (95 % IZ: 87,5–91,0 %). Precepljenost je bila tega leta višja od 95 % le v ravenški regiji, v preostalih osmih regijah pa je bila nižja od 95 % (Tabela 4).

Tabela 4: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi in hepatitisu B*, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022

ZR	Precepljenost (%)									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CE	98,4	97	97,2	96,6	96,2	96,1	96,4	95,8 (92,8–98,8)	88,4 (82,8–93,9)	92,4 (88,4–96,4)
NG	96,4	94	97,2	97,4	95,3	95,8	96,4	92,9 (86,1–99,6)	95,6 (89,5–100,0)	92,7 (85,9–99,6)
KP	96,4	94,3	94,2	92,7	92,7	93,9	93	90,1 (83,6–96,6)	78,0 (67,4–88,5)	83,8 (75,7–91,8)
KR	95,6	93,1	95,3	94,6	94	92	95,8	95,2 (91,4–98,9)	86,3 (79,4–93,2)	93,3 (88,9–97,8)
LJ	91,8	93,3	91,6	91	91	89,2	91,9	95,4 (93,3–97,5)	83,5 (79,3–87,7)	87 (83,7–90,4)
MB	97,3	96,5	94,8	94,6	96,8	96	96,1	96,3 (93,5–98,9)	91,1 (86,0–96,1)	90,5 (86,4–94,6)
MS	99,5	98,9	99,1	98,9	98,4	99,4	98,6	98,3 (95,1–100,0)	100,0	94,0 (87,4–100,0)
NM	97	95,3	96	96,7	96,8	95,9	95,2	98,0 (95,3–100,0)	82,9 (74,0–91,7)	81,1 (73,0–89,2)
RA	98,7	97,9	99,1	97,7	97,9	98,4	96,4	86,5 (75,5–97,5)	79,3 (64,6–94,1)	97,5 (92,7–100,0)
SI	95,3	94,9	94,8	94,1	94,2	93,4	94,7	95,2 (94,0–96,4)	86,4 (84,1–88,6)	89,2 (87,5–91,0)

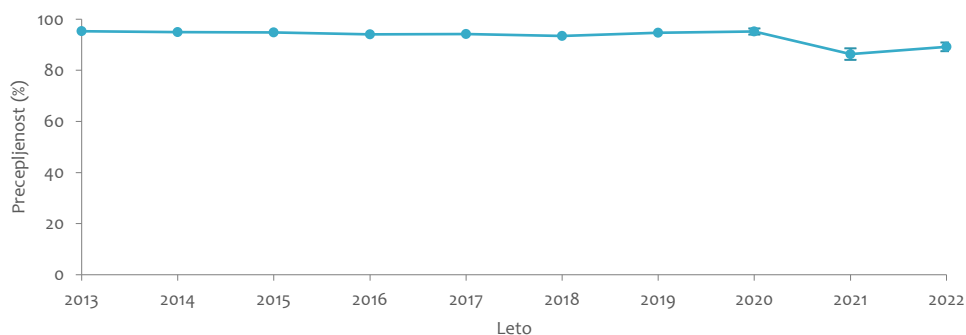
*Za leto 2021 in 2022 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom 6-valentnega cepiva DTP/Hib/IPV/hepB; za leta 2013–2020 pa se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom 5-valentnega cepiva DTP/Hib/IPV.

Pri podatkih za leta 2020–2022 gre za oceno precepljenosti na vzorcu.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 2 prikazuje precepljenosti predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti DTP/Hib/IPV/hepB oziroma proti DTP/Hib/IPV v Sloveniji v letih 2013–2022. Precepljenost je bila v zadnjih desetih letih sicer razmeroma visoka, vendar pa se je v zadnjih letih nekoliko znižala. Gibala se je med 95,3 % (v letu 2013) in 86,4 % (95 % IZ: 84,1–88,6 %) (v letu 2021).

Slika 2: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi in hepatitisu B*, Slovenija, 2013–2022

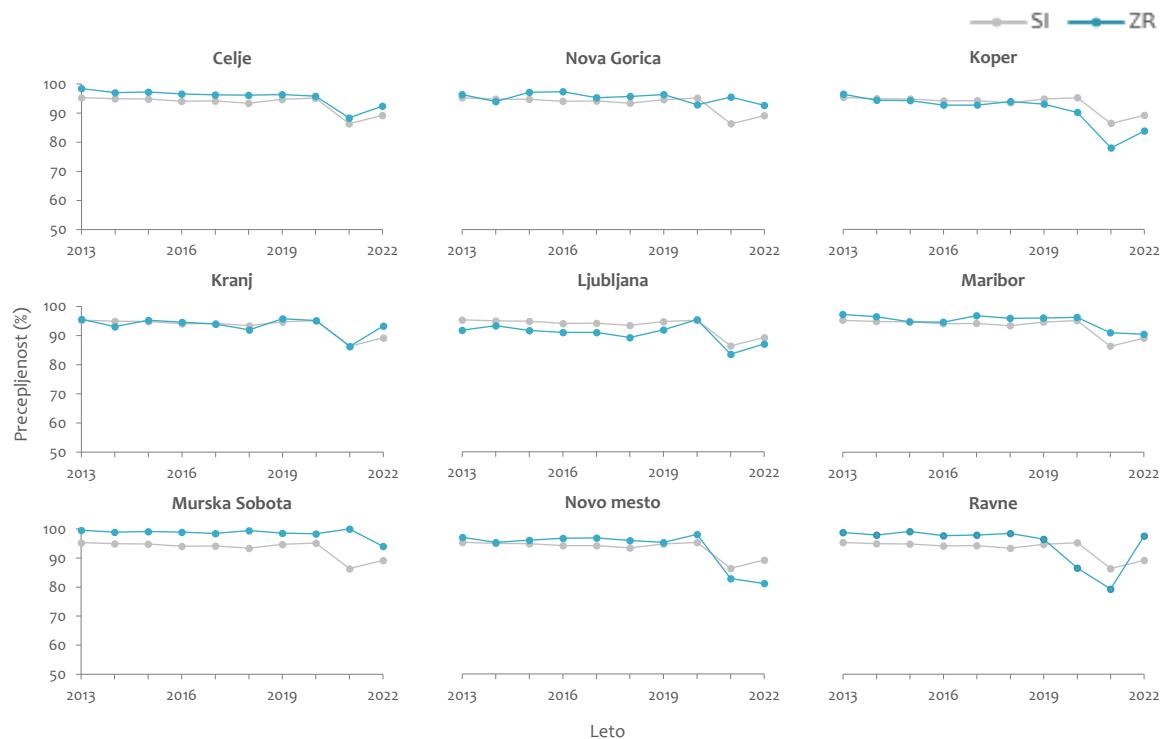


*Za leto 2021 in 2022 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom 6-valentnega cepiva DTP/Hib/IPV/hepB; za leta 2013–2020 pa se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom 5-valentnega cepiva DTP/Hib/IPV.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 3 prikazuje precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti DTP/Hib/IPV/hepB oziroma proti DTP/Hib/IPV v letih 2013–2022 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, nižjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v koprski in ljubljanski regiji.

Slika 3: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b, otroški paralizi in hepatitisu B*, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022



*Za leto 2021 in 2022 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom 6-valentnega cepiva DTP/Hib/IPV/hepB; za leta 2013–2020 pa se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom 5-valentnega cepiva DTP/Hib/IPV.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.1.2 Precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR)

Po programu cepljenja je bilo cepljenje s prvim odmerkom kombiniranega 3-valentnega cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) obvezno za vse otroke, od dopoljenih enajst mesecev starosti. To cepljenje naj bi bilo zaključeno do 18 meseca starosti. Precepljenost proti tem trem boleznim pomeni delež otrok, ki so bili v prvih dveh letih življenja cepljeni z enim odmerkom cepiva.

Precepljenost s 1. odmerkom cepiva proti OMR je v Sloveniji za leto 2021 znašala 95,3 % (95 % IZ: 93,9–96,7 %). Precepljenost je bila višja od 95 % v petih regijah, nižja pa v koprski, ljubljanski, novomeški in ravenski regiji (Tabela 5).

Za leto 2022 pa je precepljenost s 1. odmerkom cepiva proti OMR v Sloveniji znašala 95,8 % (95 % IZ: 94,7–96,9 %). Precepljenost je bila tega leta višja od 95 % v sedmih regijah, nižja je bila le v ljubljanski in novomeški regiji (Tabela 5).

Tabela 5: Precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022

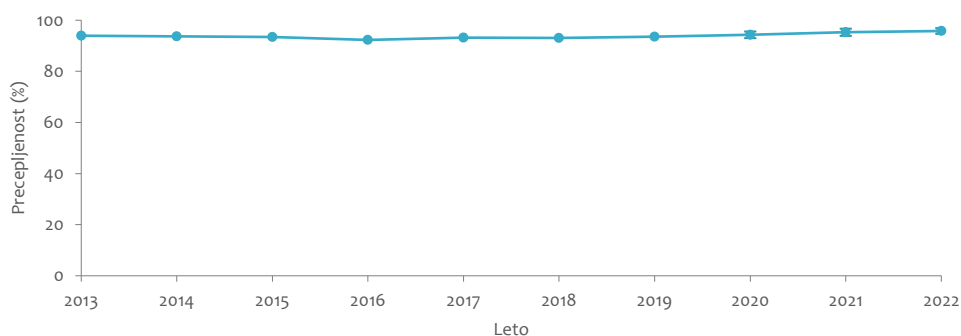
ZR	Precepljenost (%)									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CE	97,5	96,4	96,6	96,6	95,7	95,1	96,1	96,1 (93,0–99,1)	96,1 (92,8–99,4)	97,1 (94,5–99,6)
NG	95,9	94,4	96	96,5	94,5	95,5	96,8	91,2 (84,9–98,7)	95,6 (89,5–100,0)	100,0
KP	94,8	94,1	92,6	91,5	93,3	92,9	92,7	87,4 (80,4–94,3)	94,9 (89,3–100,0)	96,3 (92,1–100,0)
KR	96,1	91,1	90,4	94,9	91	92,9	93,5	95,5 (91,9–99,0)	90,5 (84,6–96,4)	96,7 (93,5–99,9)
LJ	89,3	90,9	89,6	88	90,4	90,8	89,7	93,6 (91,2–95,9)	94,6 (92,1–97,2)	94 (91,7–96,4)
MB	95,8	95,9	96	90,9	94,9	91,8	96	97,6 (95,3–99,9)	96,8 (93,6–99,1)	97 (94,6–99,4)
MS	98,9	98,9	98,5	98,1	96,7	98	97,8	98,4 (95,2–100,0)	100,0	96 (90,6–100,0)
NM	95,7	95,3	95,2	95,3	96,2	95,2	95,1	93,2 (88,2–98,0)	98,6 (95,8–100,0)	93,3 (88,2–98,5)
RA	97,8	96	97,5	96,4	96,3	97,4	96,6	92,7 (84,7–100,0)	93,1 (83,9–100,0)	97,5 (92,7–100,0)
SI	93,9	93,7	93,5	92,3	93,2	93,1	93,6	94,3 (93,0–95,6)	95,3 (93,9–96,7)	95,8 (94,7–96,9)

Pri podatkih za leta 2020–2022 gre za oceno precepljenosti na vzorcu

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 4 prikazuje precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti OMR v Sloveniji v letih 2013–2022. V zadnjih dveh letih (2021 in 2022) se je precepljenost zvišala in na ravni Slovenije preseгла 95 %. Za vzpostavitev kolektivne imunosti proti ošpicam je zelo pomembno, da precepljenost znaša vsaj 95 %.

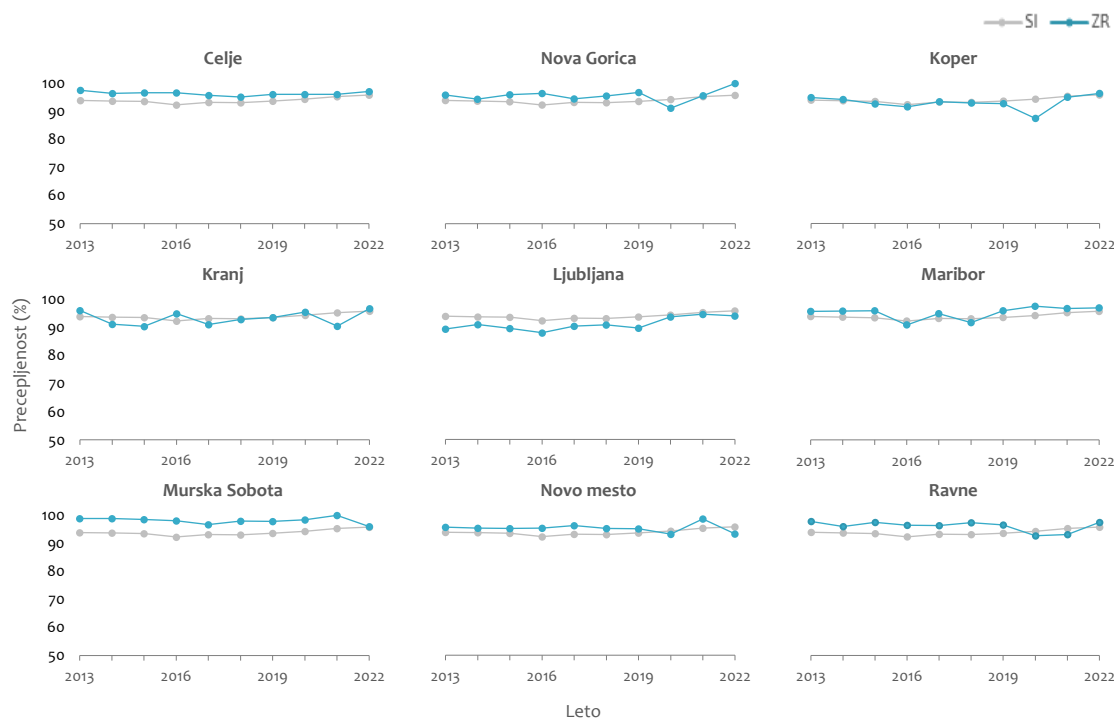
Slika 4: Precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, 2013–2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 5 prikazuje precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti OMR v letih 2013–2022 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost nižjo od nacionalne, so v letu 2021 beležili v kranjski in koroški regiji, v letu 2022 pa ljubljanski in novomeški regiji.

Slika 5: Precepljenost predšolskih otrok s 1. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.1.3 Precepljenost proti pnevmokoknim okužbam

Za vse otroke rojene po 1. 10. 2014 je bilo z letom 2015 v Sloveniji uvedeno v program priporočeno cepljenje s konjugiranim cepivom proti pnevmokoknim okužbam. To cepljenje je neobvezno, krije pa se iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja. Cepljenje otrok proti pnevmokoknim okužbam se začne v starosti treh mesecev hkrati s cepljenjem proti DTP/Hib/IPV/hepB. Drugi odmerek dobijo otroci skupaj z drugim odmerkom cepiva proti DTP/Hib/IPV/hepB v starosti pet mesecev. Tretji odmerek pa dobijo med 11 in 18 mesecem starosti (praviloma hkrati s 3. odmerkom cepiva proti DTP/Hib/IPV/hepB ter s 1. odmerkom cepiva proti OMR). Precepljenost proti pnevmokoknim okužbam pomeni delež otrok, ki so bili v prvih dveh letih življenja cepljeni z dvema oziroma s tremi odmerki cepiva.

Precepljenost s 3. odmerkom cepiva proti pnevmokoknim okužbam je v Sloveniji za leto 2021 znašala 58,2 % (95 % IZ: 54,9–61,4 %). Delež cepljenih je bil najvišji v goriški in murskosoboški regiji, najnižji pa v ravenski zdravstveni regiji (Tabela 6).

Za leto 2022 pa je precepljenost s 3. odmerkom cepiva proti pnevmokoknim okužbam v Sloveniji znašala 60,7 % (95 % IZ: 57,6–63,5 %). Delež cepljenih je bil najvišji v goriški in murskosoboški regiji, najnižji pa v koprski zdravstveni regiji (Tabela 6).

Tabela 6: Precepljenost predšolskih otrok z 2. oziroma s 3. odmerkom* cepiva proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015–2022

ZR	Precepljenost (%)							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CE	38,2	52	59,1	62,6	64,6	79,8 (73,7–85,8)	58,9 (50,4–67,4)	65,3 (58,1–72,5)
NG	50,2	55,9	66,4	68,6	71,2	78,6 (67,8–89,3)	80,0 (68,3–91,7)	78,2 (67,3–89,1)
KP	50,9	50,9	54,9	55,3	55,1	61,2 (50,1–71,9)	50,9 (38,1–63,6)	47,5 (36,6–58,4)
KR	64,6	46,4	52	54,6	62,8	68,0 (59,3–76,2)	65,3 (55,7–74,8)	56,7 (47,8–65,5)
LJ	54,7	46,9	55,2	60,1	66,3	72,0 (67,5–76,4)	56,9 (51,3–62,5)	66,8 (62,1–71,5)
MB	34,9	44,8	45,8	53,5	62	59,4 (52,3–66,4)	57,7 (49,0–66,5)	50,5 (43,6–57,4)
MS	45,1	66,2	63,2	68,8	74,6	66,7 (54,7–82,8)	72,5 (58,7–86,3)	70,0 (57,3–82,7)
NM	42,2	53,2	54,9	63,3	66,8	74,2 (65,7–82,8)	47,1 (35,5–58,8)	51,1 (40,8–61,4)
RA	52,8	50,5	63	65,6	66,2	54,0 (38,0–70,1)	34,5 (17,2–51,8)	57,5 (42,2–72,8)
SI	48,8	49,4	55,2	59,9	64,9	69,7 (67,1–72,3)	58,2 (54,9–61,4)	60,7 (57,6–63,5)

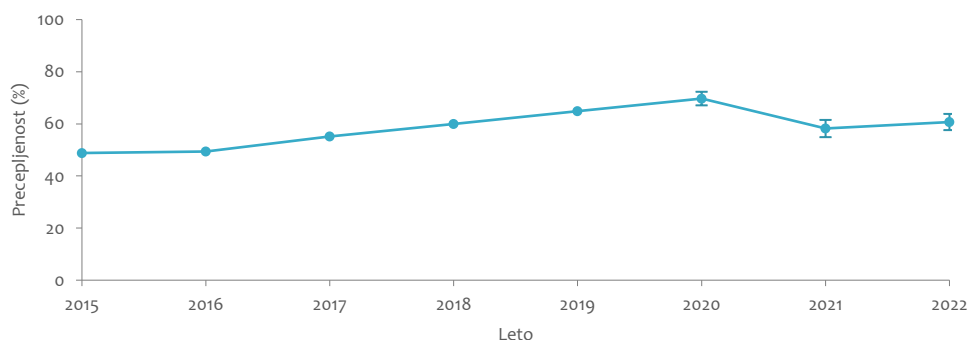
* Za leta 2015–2020 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost z 2. odmerkom cepiva, za leta 2021–2022 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom cepiva.

Pri podatkih za leta 2020–2022 gre za oceno precepljenosti na vzorcu.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 6 prikazuje precepljenost predšolskih otrok z drugim oziroma s tretjim odmerkom cepiva proti pnevmokoknim okužbam v Sloveniji v letih 2015–2022. Precepljenost se je v prvih šestih letih postopoma zviševala in je bila najvišja v letu 2020, ko je znašala 69,7 % (95 % IZ: 67,1–72,3 %).

Slika 6: Precepljenost predšolskih otrok z 2. oziroma s 3. odmerkom* cepiva proti pnevmokoknim okužbam, Slovenija, 2015–2022

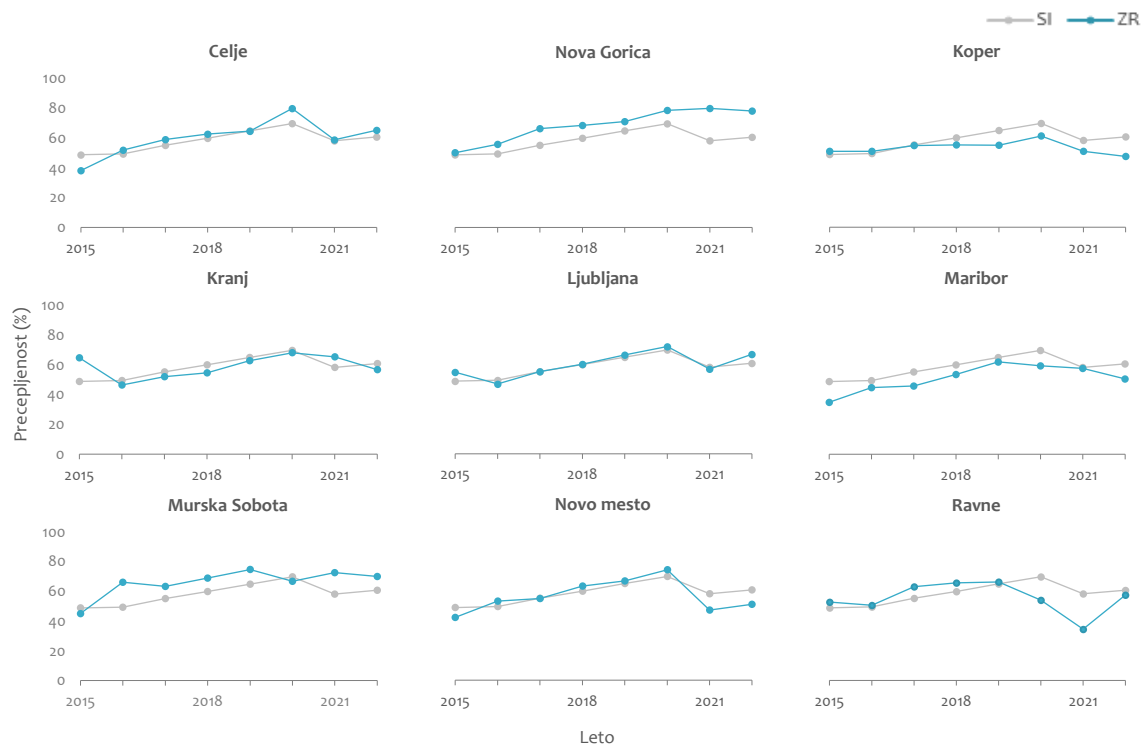


* Za leta 2015–2020 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost z 2. odmerkom cepiva, za leta 2021–2022 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom cepiva.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 7 prikazuje precepljenost predšolskih otrok z 2. oziroma s 3. odmerkom cepiva proti pnevmokoknim okužbam v letih 2015–2022 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost višjo od nacionalne, so v letih 2015–2022 beležili v goriški regiji, v zadnjih dveh letih tudi v murskosoboški regiji

Slika 7: Precepljenost predšolskih otrok z 2. oziroma s 3. odmerkom* cepiva proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015–2022



* Za leta 2015–2020 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost z 2. odmerkom cepiva, za leta 2021–2022 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom cepiva.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Registar obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.1.4 Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu

Za vse otroke rojene po 1. 1. 2016 je bilo z letom 2019 v Sloveniji uvedeno v program priporočeno cepljenje proti KME. To cepljenje je neobvezno, trije odmerki se krijejo iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja. Cepljenje proti KME se je začelo pri otrocih, ki so v posameznem koledarskem letu dopolnili tri leta starosti (oz. od leta 2021 pa po dopolnjenem enem letu starosti). Cepljenje pripada tudi zamudnikom (otroci, rojeni leta 2016 ali kasneje in še niso prejeli treh odmerkov v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja). Za osnovno cepljenje so potrebni trije odmerki cepiva in sicer drugi odmerek sledi 1–3 mesece po prvem, tretji pa 5–12 oz. 9–12 mesecev (odvisno od cepiva) po drugem. Cepljenje s prvima dvema odmerkoma po možnosti opravimo v zimskih mesecih, da dosežemo zaščito pred začetkom sezone aktivnosti klopih, lahko pa s cepljenjem začnemo kadarkoli. Precepljenost proti KME pomeni delež otrok, ki so bili v prvih štirih letih življenja cepljeni z enim, dvema in tremi odmerki cepiva.

Za leto 2021 je precepljenost otrok proti KME v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 52,2 %, s 3. odmerkom cepiva pa je znašala 38,1 %. Delež cepljenih otrok z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v ravenski in kranjski zdravstveni regiji (Tabela 7).

Tabela 7: Precepljenost predšolskih otrok proti klopnemu meningoencefalitisu s 1., 2. in 3. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021

ZR	Št. otrok	1. odmerek		2. odmerek		3. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	3.055	1.535	50,0	1.408	46,0	1.064	34,0
NG	967	508	52,0	482	49,0	418	43,0
KP	1.458	563	38,0	529	36,0	406	27,0
KR	2.158	1.297	60,0	1.169	54,0	881	40,0
LJ	7.205	3.865	53,0	3.539	49,0	2.836	39,0

ZR	Št. otrok	1. odmerek		2. odmerek		3. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
MB	3.126	1.678	53,0	1.446	46,0	1.252	40,0
MS	1.065	508	47,0	407	38,0	385	36,0
NM	1.582	727	45,0	679	42,0	519	32,0
RA	720	458	63,0	389	54,0	373	51,0
SI	21.336	11.139	52,2	10.048	47,1	8.134	38,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, februar 2023.

Za leto 2022 je precepljenost otrok proti KME v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 43,0 %, s 3. odmerkom cepiva pa je znašala 24,9 %. Delež cepljenih otrok z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v kranjski in ravenski zdravstveni regiji (Tabela 8).

Tabela 8: Precepljenost predšolskih otrok proti klopnemu meningoencefalitisu s 1., 2. in 3. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022

ZR	Št. otrok	1. odmerek		2. odmerek		3. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	2.976	1.149	38,0	1.044	35,0	645	21,0
NG	939	434	46,0	407	43,0	265	28,0
KP	1.412	426	30,0	391	27,0	216	15,0
KR	2.115	1.105	52,0	1.002	47,0	656	31,0
LJ	6.925	3.108	44,0	2.787	40,0	1.748	25,0
MB	2.982	1.390	46,0	1.237	41,0	796	26,0
MS	948	390	41,0	329	34,0	287	30,0
NM	1.635	537	32,0	470	28,0	268	16,0
RA	691	332	48,0	269	38,0	248	35,0
SI	20.623	8.871	43,0	7.936	38,5	5.129	24,9

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, februar 2023.

Tabela 9 prikazuje precepljenost otrok s 3. odmerkom cepiva proti KME v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za celotno obdobje od začetka vključitve tega cepljenja v rutinski program cepljenja otrok, 2020–2022. Za prvo leto (2020) je precepljenost otrok s 3. odmerkom cepiva znašala 35,0 %.

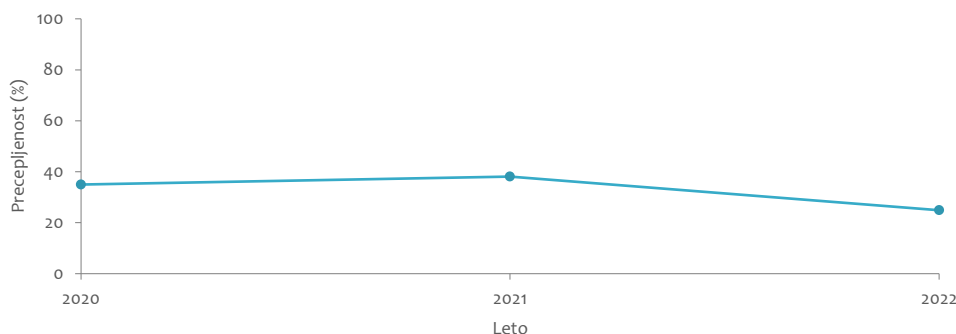
Tabela 9: Precepljenost otrok s 3. odmerkom cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2020–2022

ZR	Precepljenost (%)		
	2020	2021	2022
CE	33,6	34,8	21,7
NG	42,6	43,2	28,2
KP	25,8	27,8	15,3
KR	41,1	40,8	31,0
LJ	37,2	39,4	25,2
MB	30,1	40,1	26,7
MS	28,5	36,2	30,3
NM	32,5	32,8	16,4
RA	44,2	51,8	35,9
SI	35,0	38,1	24,9

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, februar 2023.

Slika 8 prikazuje precepljenosti predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti KME v Sloveniji v letih 2020–2022. Precepljenost se je v drugem letu (2021) zvišala na 38,1 %, nato pa v tretjem letu (2022) precej znižala na 24,9 %.

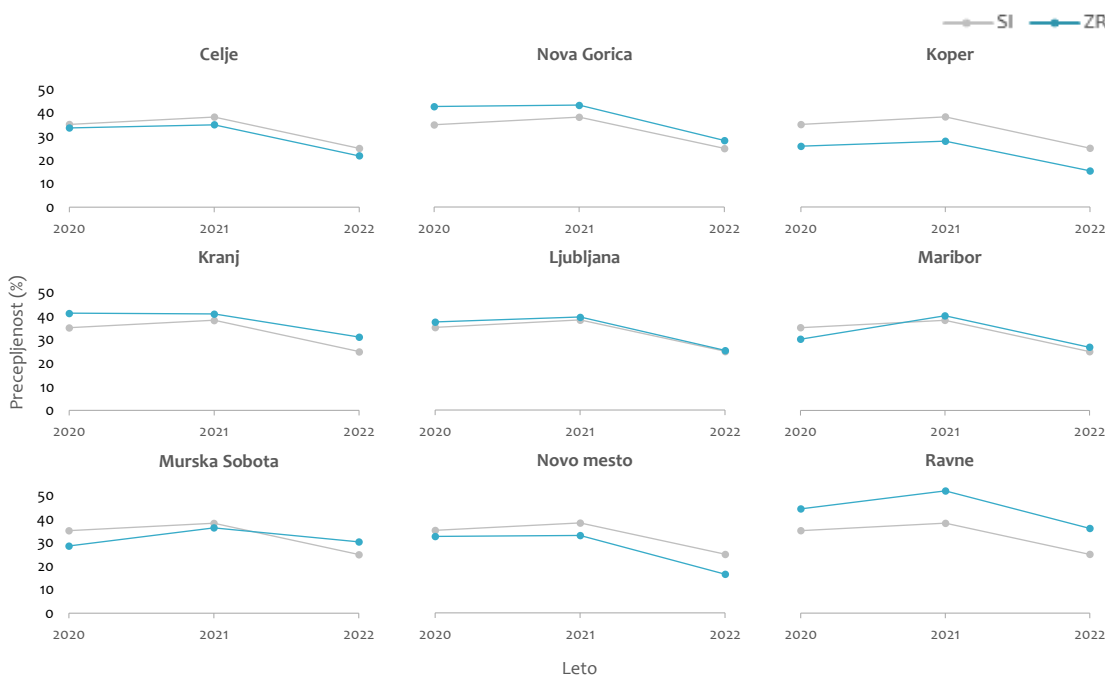
Slika 8: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu, Slovenija, 2020–2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, februar 2023.

Slika 9 prikazuje precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti KME v letih 2020–2022 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, višjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v goriški, kranjski in ravenski zdravstveni regiji.

Slika 9: Precepljenost predšolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2020–2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, februar 2023.

4.1.5 Precepljenost proti rotavirusnim okužbam

V Sloveniji je za cepljenje majhnih otrok že od leta 2008 na voljo cepivo proti rotavirusnim okužbam. Ni del rutinskega cepljenja otrok, pokritega s strani obveznega zdravstvenega zavarovanja, in je za starše samoplačniško. Od leta 2010 sta na voljo dve cepivi. Cepivo proti rotavirusnim okužbam se vkapa v usta in ne daje z injekcijo. Potrebna sta dva oz. trije odmerki, med katerimi morajo miniti vsaj 4 tedni. Otrok lahko prejme prvi odmerek cepiva, ko je star 6 tednov, oziroma najkasneje do starosti 16 tednov. S cepljenjem je potrebno zaključiti do 24. oziroma 32. tedna otrokove starosti, odvisno od uporabljenega cepiva. Cepljenje proti rotavirusnim okužbam je smiselno opraviti istočasno s cepljenjem proti DTP/Hib/IPV/hepB in proti

pnevmokoknim okužbam. Precepljenost proti rotavirusnim okužbam pomeni delež otrok, ki so bili v prvem letu življenja cepljeni z enim in dvema odmerkoma cepiva.

Za leto 2021 je precepljenost otrok proti rotavirusnim okužbam v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 30,4 %, z 2. odmerkom cepiva pa 28,0 %. Delež cepljenih otrok z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v ravenski in murskosoboški zdravstveni regiji (Tabela 10).

Tabela 10: Precepljenost predšolskih otrok proti rotavirusnim okužbam s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021

ZR	Vsi	1. odmerek		2. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	2.880	644	22,4	587	20,4
NG	942	164	17,4	147	15,6
KP	1.348	407	30,2	374	27,7
KR	2.007	592	29,5	552	27,5
LJ	6.613	2.110	31,9	1.939	29,3
MB	2.715	910	33,5	837	30,8
MS	845	311	36,8	290	34,3
NM	1.504	491	32,6	462	30,7
RA	600	293	48,8	268	44,7
SI	19.454	5.922	30,4	5.456	28,0

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, februar 2023.

Za leto 2022 je precepljenost otrok proti rotavirusnim okužbam v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 34,3 %, z 2. odmerkom cepiva pa 31,1 %. Delež cepljenih otrok z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v murskosoboški in ravenski zdravstveni regiji (Tabela 11).

Tabela 11: Precepljenost predšolskih otrok proti rotavirusnim okužbam s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022

ZR	Vsi	1. odmerek		2. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	2.753	690	25,1	634	23,0
NG	899	196	21,8	178	19,8
KP	1.308	422	32,3	366	28,0
KR	1.952	639	32,7	566	29,0
LJ	6.622	2.292	34,6	2.099	31,7
MB	2.809	1.117	39,8	1.025	36,5
MS	872	380	43,6	355	40,7
NM	1.570	598	38,1	536	34,1
RA	678	337	49,7	299	44,1
SI	19.463	6.671	34,3	6.058	31,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, februar 2023.

4.1.6 Precepljenost proti tuberkulozi

Od leta 2005 v Sloveniji poteka selektivno cepljenje otrok proti tuberkulozi. V letu 2021 in 2022 je bilo cepljenje proti tuberkulozi obvezno le za novorojenčke, katerih starši so se v zadnjih petih letih pred rojstvom novorojenčka priselili iz držav z višjo incidenco tuberkuloze, in za otroke, katerih matere so se zdravile zaradi tuberkuloze. Seznam držav z višjo incidenco tuberkuloze pripravlja Register za tuberkulozo Bolnišnice Golnik. Cepljenje je bilo priporočljivo tudi za novorojenčke, ki bodo v prvih letih življenja stalno bivali ali pogosto obiskovali države z višjo incidenco tuberkuloze (epidemiološka indikacija). Indikacijo za cepljenje je postavil pediater – neonatolog v porodnišnici ob pregledu otroka po rojstvu.

Za leto 2021 je precepljenost otrok proti tuberkulozi v Sloveniji z enim odmerkom cepiva 8,8 %. Delež cepljenih otrok je bil najvišji v ravenski in novogoriški zdravstveni regiji. Za leto 2022 je precepljenost otrok proti tuberkulozi v Sloveniji z enim odmerkom cepiva 8,3 %. Delež cepljenih otrok v 2022 je bil najvišji v celjski in koprski zdravstveni regiji (Tabela 12).

Tabela 12: Število živorojenih in število cepljenih novorojenčkov ter precepljenost proti tuberkulozi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021 in 2022

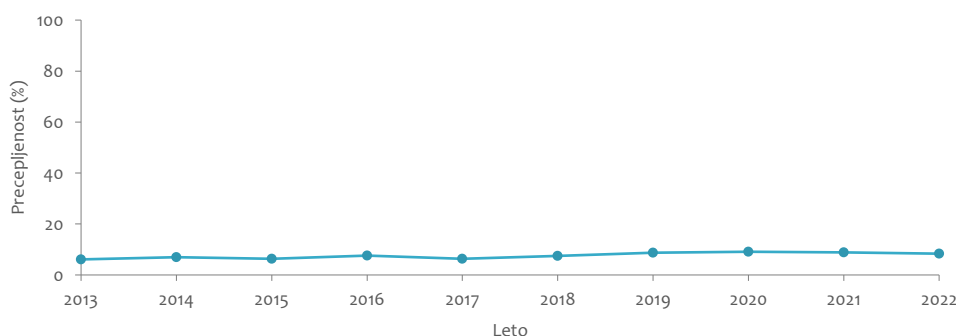
ZR	2021			2022		
	Živorojeni*	1 odmerek		Živorojeni*	1 odmerek	
	Št. cepljenj	Precepljenost (%)		Št. cepljenj	Precepljenost (%)	
CE	1.980	203	10,3	1.835	261	14,2
NG	568	81	14,3	501	60	12,0
KP	1.259	143	11,4	2.045	268	13,1
KR	2.232	178	8,0	2.273	219	9,6
LJ	6.382	476	7,5	5.269	243	4,6
MB	2.849	258	9,1	2.619	156	6,0
MS	762	8	1,0	778	7	0,9
NM	1.336	142	10,6	1.188	120	10,1
RA	577	99	17,2	1.013	114	11,3
SI	17.945	1.588	8,8	17.521	1.448	8,3

*Število živorojenih otrok (po poročanju porodničnic).

Vir: Poročanje porodničnic na OE NIJZ, maj 2023.

Slika 10 prikazuje precepljenost otrok z enim odmerkom cepiva proti tuberkulozi v Sloveniji v letih 2013–2022. Precepljenost se je v tem desetletnem obdobju postopoma zviševala, najnižja je bila v letu 2013 (6,1 %), najvišja pa v letu 2020 (9,1 %).

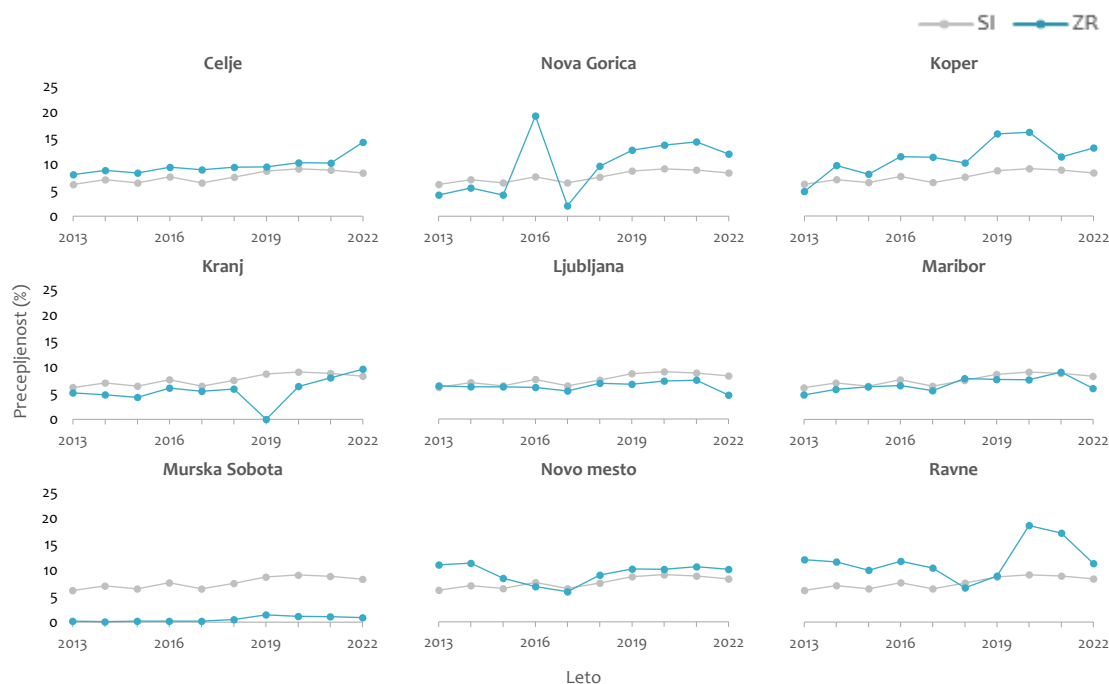
Slika 10: Precepljenost novorojenčkov proti tuberkulozi, Slovenija, 2013–2022



Vir: Poročanje porodničnic na OE NIJZ, maj 2023.

Slika 11 prikazuje precepljenost otrok z enim odmerkom cepiva proti tuberkulozi v letih 2013–2022 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, višjo od nacionalne, so v obdobju 2013–2022 beležili v celjski, koprski, novomeški in ravenski zdravstveni regiji.

Slika 11: Precepljenost novorojenčkov proti tuberkulozi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2013–2022



Vir: Poročanje porodnišnic na OE NIJZ, maj 2023.

4.2 Precepljenost šolskih otrok in mladostnikov

4.2.1 Precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam

Po programu cepljenja otroci prejmejo prvi odmerek cepiva proti OMR v starosti 11 do 18 mesecev. Otroci so nato ponovno cepljeni (drugi odmerek cepiva) pri sistematskem pregledu za vstop v osnovno šolo (5–6 let starosti). Cepljenje se lahko opravi sočasno z drugimi cepljenji, praviloma prejmejo otroci 2. odmerek OMR hkrati s cepivom proti hepatitisu B. Precepljenost šolskih otrok proti tem trem boleznim pomeni delež otrok, cepljenih z drugim odmerkom cepiva.

Precepljenost z 2. odmerkom cepiva proti OMR je v Sloveniji za šolsko leto 2021/22 znašala 92,2 % (95 % IZ: 90,6–93,8 %). Precepljenost je bila nižja od 95 % v treh regijah, v kranjski, ljubljanski in novomeški zdravstveni regiji (Tabela 13).

Tabela 13: Precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22

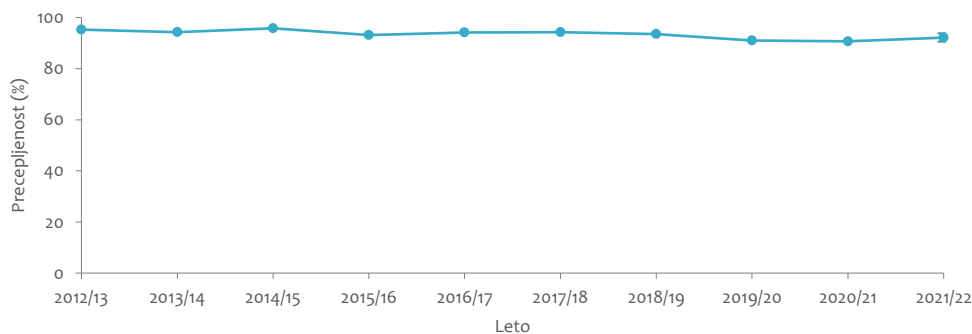
ZR	Precepljenost (%)									
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22*
CE	98,3	98,1	98,3	97,1	96,3	96,5	96,2	95,9	94,3	96,3 (93,3–99,2)
NG	97,8	96,7	95,2	95,5	95,6	96,1	98,1	94	93,3	98,2 (94,7–100,0)
KP	97,4	96	95,1	94,1	93,9	92,8	93,4	91,8	93,6	96,3 (92,1–100,0)
KR	93,7	93	93,7	91,2	92,5	92,1	91,9	89,9	87,6	92,5 (87,8–97,2)
LJ	91,6	90,3	94,9	89,1	92,6	92,1	90,5	85	85,1	86,2 (82,3–89,7)
MB	97,8	94,8	94,5	91,9	93,1	96,4	93,6	93,6	92,1	95,6 (92,5–98,8)
MS	99,3	99,7	99,3	98,7	98,2	98,7	97,8	98,9	98,5	100,0
NM	96,1	98,9	98,9	99,7	98,4	98,3	96,5	93,6	92,9	89,4 (82,9–96,0)
RA	99,4	96,8	96,9	97,4	97,1	98,5	97,4	96	96,8	95,0 (88,3–100,0)
SI	95,3	94,3	95,8	93,1	94,2	94,3	93,5	91	90,7	92,2 (90,6–93,8)

Pri podatkih za šolsko leto 2021/22 gre za oceno precepljenosti na vzorcu.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, oktober 2022.

Slika 12 prikazuje precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom cepiva proti OMR v Sloveniji za šolska leta 2012/13–2021/22. V zadnjih desetih letih je precepljenost le dve leti (2012/13 in 2014/15) na ravni Slovenije presegla 95 %. Za vzpostavitev kolektivne imunosti proti ošpicam je zelo pomembno, da precepljenost znaša vsaj 95 %.

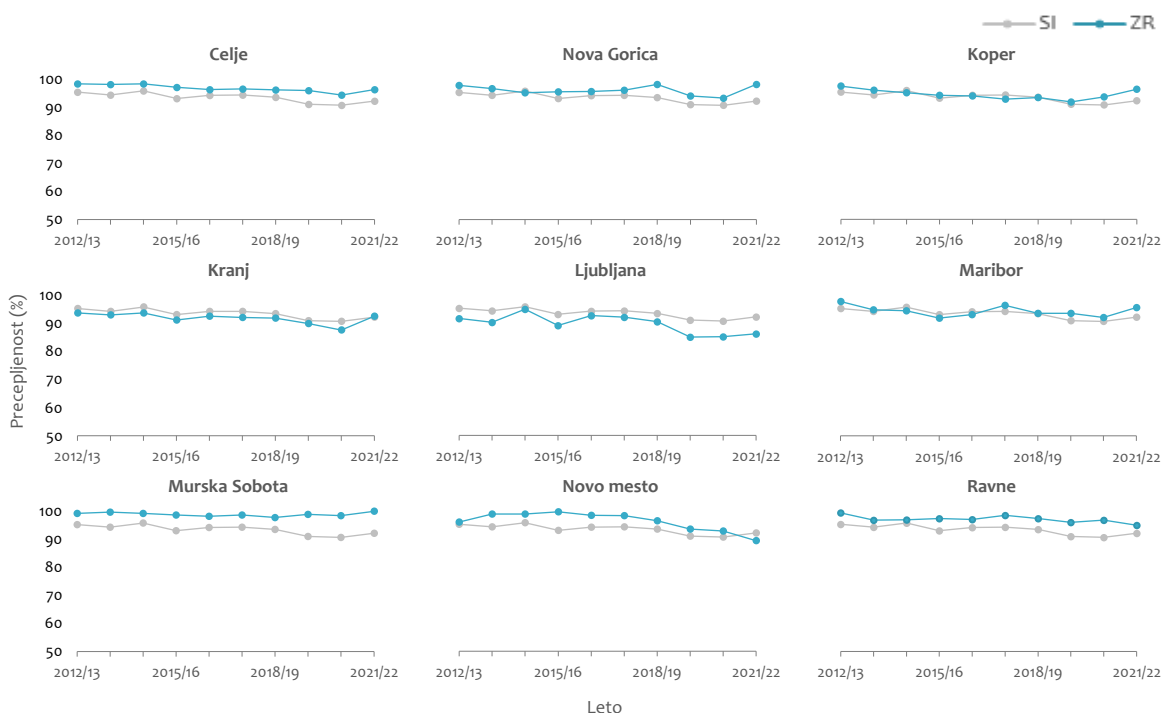
Slika 12: Precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, oktober 2022.

Slika 13 prikazuje precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom cepiva proti OMR v šolskih letih 2012/13–2021/22 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, nižjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v ljubljanski regiji.

Slika 13: Precepljenost šolskih otrok z 2. odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, oktober 2022.

4.2.2 Precepljenost proti hepatitisu B

Leta 1998 je bilo v Program cepljenja uvedeno obvezno cepljenje proti hepatitisu B za vse otroke vstopnike v osnovno šolo. Otroci prejmejo tri odmerke cepiva proti hepatitisu B. Otroci rojeni do 1. 10. 2019 prejmejo

prva dva odmerka tega cepiva pred vstopom v šolo, s presledkom najmanj enega meseca, tretji odmerek pa ob sistematskem pregledu v 1. razredu. Pri generaciji otrok, rojenih od oktobra 2019 dalje, pa je prišlo do spremembe v Programu cepljenja, tako da prejmejo tri odmerke 6-valentega cepiva (proti DTP/Hib/IPV/hepB) v prvem in drugem letu starosti. Precepljenost šolskih otrok proti hepatitisu B pomeni delež otrok cepljenih s 1., 2., in 3. odmerkom cepiva.

Za šolsko leto 2021/22 je precepljenost šolskih otrok proti hepatitisu B v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 86,3 %, s 3. odmerkom cepiva pa 76,1 %. Delež cepljenih šolskih otrok z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v murskosoboški in novomeški zdravstveni regiji (Tabela 14).

Tabela 14: Precepljenost šolskih otrok proti hepatitisu B s 1., 2. in 3. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021/22

ZR	Št. obveznikov	1. odmerek		2. odmerek		3. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	3.212	2.745	87,5	2.696	86,0	2.559	79,7
NG	1.058	912	88,3	896	86,7	871	82,3
KP	1.600	1.255	83,5	1.224	81,4	1.155	72,2
KR	2.253	1.873	85,1	1.619	73,6	1.749	77,6
LJ	7.478	6.166	85,3	5.798	80,4	5.321	71,2
MB	3.250	2.736	87,1	2.622	83,5	2.587	79,6
MS	1.016	881	90,0	829	84,7	820	80,7
NM	1.682	1.475	89,1	1.437	86,9	1.316	78,2
RA	724	596	83,4	587	82,1	568	78,5
SI	22.273	18.639	86,3	17.708	82,1	16.946	76,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Tabela 15 prikazuje precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za deset šolskih let v obdobju 2012/13–2021/22.

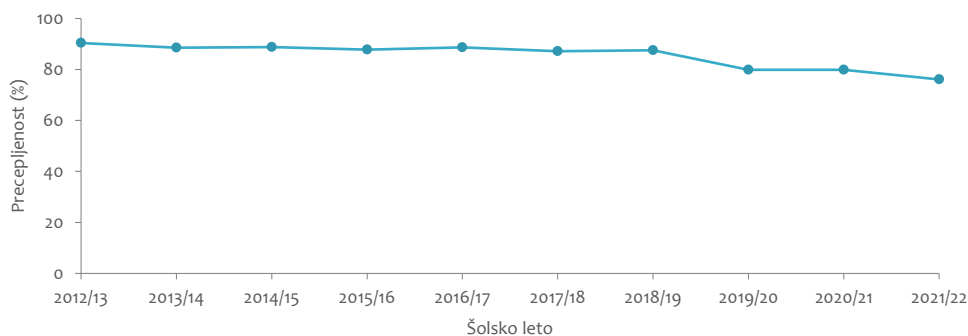
Tabela 15: Precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22

ZR	Precepljenost (%)									
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
CE	95,6	96	95,4	95,2	92,7	93,9	93,4	92,6	90,6	79,7
NG	87,7	97	95	84,5	92	88,4	96,5	72,3	86,7	82,3
KP	97,4	97,3	92,5	94,9	92,5	89,1	89,4	85,3	78,8	72,2
KR	91,7	87,3	87,9	90,9	89,9	89,3	90,5	84,3	83,1	77,6
LJ	80	80,3	78,3	77,7	78,4	78,5	79,8	61,8	64,2	71,2
MB	89,6	85,9	93	89,6	93,7	87,8	84,4	90,3	88,6	79,6
MS	99,2	99,3	98,6	97,9	98,4	98,3	97	98,3	95,9	80,7
NM	96	97,7	96,5	96,6	96,8	93,9	93	86,2	82,9	78,2
RA	98,1	90,2	93,8	95,4	95,3	96,4	97,3	92,5	76,6	78,5
SI	90,4	88,6	88,8	87,8	88,7	87,2	87,5	79,9	79,9	76,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 14 prikazuje precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B v Sloveniji za šolska leta 2012/13–2021/22. V zadnjih desetih letih je bila precepljenost najvišja za šolsko leto 2012/13, ko je znašala 90,4 %, nato pa se je postopoma zniževala in je za šolsko leto znašala le še 76,1 %.

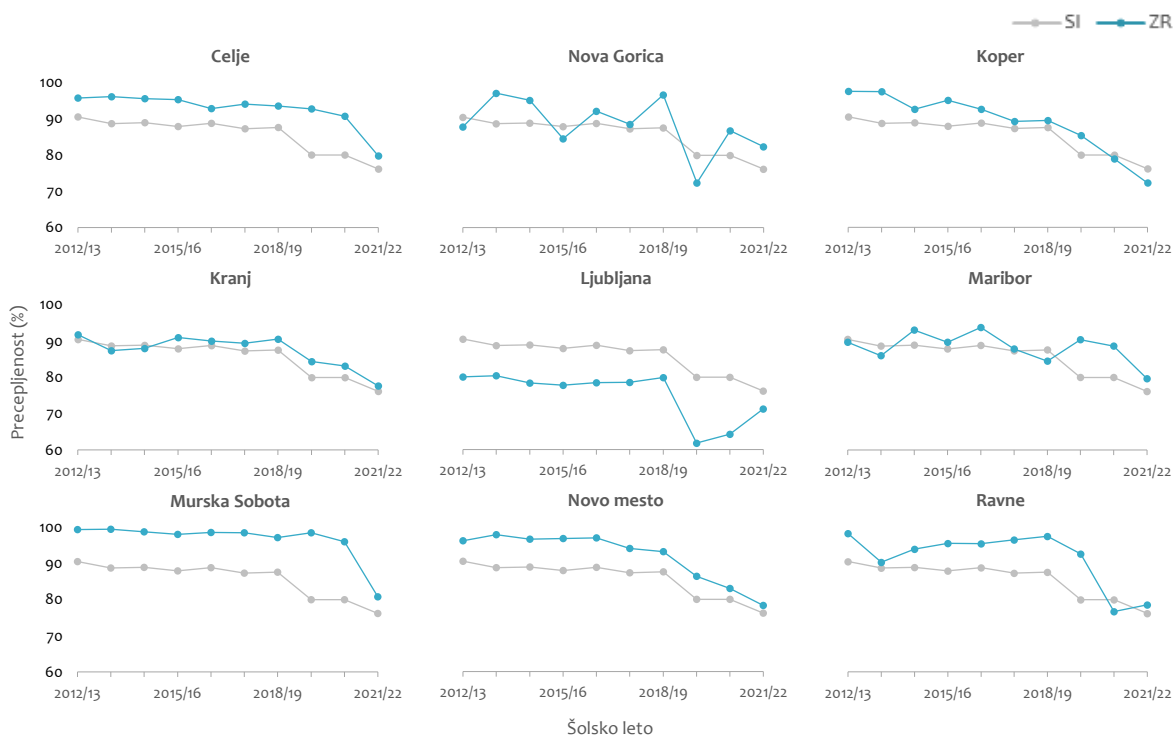
Slika 14: Precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 15 prikazuje precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B v šolskih letih 2012/13–2021/22 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, izrazito nižjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v ljubljanski regiji.

Slika 15: Precepljenost šolskih otrok s 3. odmerkom cepiva proti hepatitisu B, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.2.3 Precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju

Po programu cepljenja otroci rojeni po oktobru 2019 prejmejo tri odmerke cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (s kombiniranim 6-valentnim cepivom proti DTP/Hib/IPV/hepB). Cepljenje se opravi v starosti treh in petih mesecev. Tretji odmerek prejme otrok med 11 in 18 mesecem starosti. V šolskem letu 2021/22 so bili šolski otroci v tretjem razredu osnovne šole ponovno cepljeni proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju ob sistematskem pregledu. Cepljenje se opravi z enim odmerkom 3-valentnega cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP). Generacija otrok, ki je v šolskem letu 2021/22 obiskovala 3. razred osnovne šole, je prejela peti odmerek, saj so bili proti DTP osnovno cepljeni po stari shemi 3+1 (štirje

odmerki 5-valentnega cepiva). Precepljenost šolskih otrok proti DTP pomeni delež otrok, cepljenih z enim odmerkom cepiva.

Za šolsko leto 2021/2022 je precepljenost z enim odmerkom cepiva proti DTP med šolskimi otroki v Sloveniji znašala 80,2 %. Precepljenost je bila najvišja v goriški (87,5 %), najnižja pa v ravenski regiji (73,3 %) (Tabela 16).

Tabela 16: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22

ZR	Št. obveznikov	1 odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	3.369	2.799	83,1
NG	1.152	1.008	87,5
KP	1.720	1.379	80,2
KR	2.369	1.899	80,2
LJ	7.852	5.987	76,2
MB	3.275	2.679	81,8
MS	1.071	891	83,2
NM	1.674	1.428	85,3
RA	723	530	73,3
SI	23.205	18.600	80,2

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Tabela 17 prikazuje precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti DTP v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za deset šolskih let v obdobju 2012/13–2021/22.

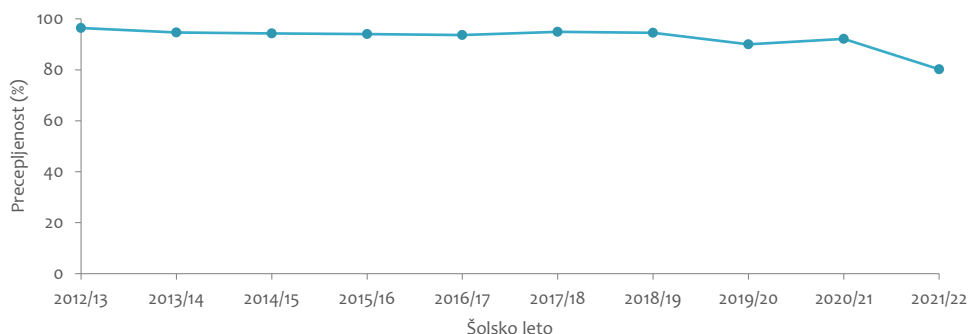
Tabela 17: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22

ZR	Precepljenost (%)									
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
CE	98,6	97,4	97,3	97	96,6	96,9	96,5	96,2	91,8	83,1
NG	98,3	97,1	96,7	95,9	96,1	98,1	93,9	93,4	91,6	87,5
KP	98	97,7	96,5	96,4	95,1	94,4	93,7	94,4	90,4	80,2
KR	97	95,9	94,1	93,8	94,7	93,9	91,9	91,9	91,8	80,2
LJ	93,1	88,6	89	88,9	88,2	92	93	78,2	90,7	76,2
MB	99,1	97,9	96,2	96,4	96,2	96,2	96,1	95,2	94,5	81,8
MS	99,3	99,5	98,9	99,2	98,9	98,4	98,6	97,7	94	83,2
NM	96,5	98,4	98,6	98,3	96,8	96,4	95,6	95,1	93	85,3
RA	99,8	98,4	99,2	96,6	98,5	98,4	96,8	96,8	96,1	73,3
SI	96,4	94,7	94,3	94,0	93,7	94,9	94,5	90,0	92,1	80,2

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 16 prikazuje precepljenost šolskih otrok proti DTP v Sloveniji za šolska leta 2012/13–2021/22. V zadnjih desetih letih smo najvišjo precepljenost beležili za šolsko leto 2012/13, ko je znašala 96,4 %, nato pa se je postopoma zniževala. Za šolsko leto 2021/22 je znašala le še 80,2 %.

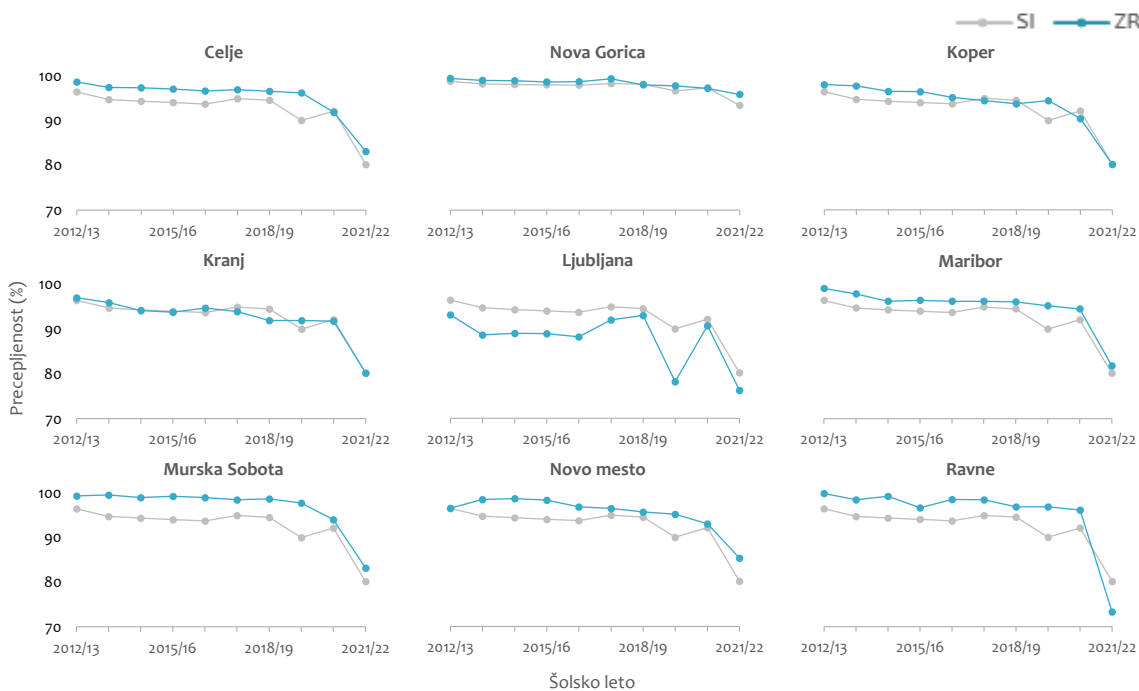
Slika 16: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, Slovenija, 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 17 prikazuje precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti DTP v šolskih letih 2012/13–2021/22 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, nižjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v ljubljanski regiji. Najbolj izrazit upad v zadnjem letu ima ravenska regija.

Slika 17: Precepljenost šolskih otrok z enim odmerkom cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.2.4 Precepljenost šolarjev proti okužbam s humanimi papilomavirusi

Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) je bilo kot neobvezno cepljenje za vse deklice vključeno v Program rutinskega cepljenja šolskih otrok in mladostnikov v letu 2009. Izvajati se je začelo s 4-valentnim cepivom (proti genotipom 6, 11, 16, 18) v šolskem letu 2009/10 ob sistematskem pregledu v 6. razredu osnovne šole v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Prva leta so bile deklice cepljene s tremi odmerki cepiva. Ker so izsledki novjših raziskav pokazali, da sta za zaščito pred izbranimi genotipi HPV pri tej starosti dovolj dva odmerka cepiva, so deklice od šolskega leta 2014/15 naprej cepljene z dvema

odmerkoma cepiva namesto s tremi. V šolskem letu 2016/17 se je v programu cepljenja deklic 6. razredov osnovne šole začelo uporabljati 9-valentno cepivo (proti genotipom 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58), ki je nadomestilo 4-valentno cepivo.

Od leta 2021 so v Program rutinskega cepljenja proti HPV poleg deklic vključeni tudi dečki, kar pomeni, da se od šolskega leta 2021/22 naprej v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja lahko cepijo deklice in dečki, ki obiskujejo 6. razred osnovne šole. Precepljenost proti HPV pomeni delež deklic oziroma dečkov, pravočasno cepljenih z zadnjim odmerkom cepiva.

Po programu cepljenja se cepljenje proti HPV v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja opravi tudi pri zamudnicah in zamudnikih (dekleta, ki so obiskovala 6. razred v šolskem letu 2009/10 ali kasneje, in fantje, ki so obiskovali 6. razred v šolskem letu 2021/22 ali kasneje, in še niso bili cepljeni). Za vse ostale, ki bi se želeli cepiti proti HPV, je cepljenje samoplačniško. Cepljenje se opravi s številom odmerkov glede na starost ob začetku cepljenja (za mlajše od 15 let sta dovolj dva odmerka s presledkom najmanj šest mesecev, za starejše so potrebni trije odmerki po shemi 0,2,6).

Za šolsko leto 2021/22 je precepljenost dečkov proti HPV v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 31,4 %, z 2. odmerkom cepiva pa je znašala 22,6 %. Delež cepljenih dečkov z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v ravenski in mariborski zdravstveni regiji (Tabela 18).

Tabela 18: Precepljenost dečkov proti HPV s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22

ZR	Obvezniki	1. odmerek		2. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	1.767	531	30,1	388	22,0
NG	617	175	28,4	138	22,4
KP	872	303	34,7	247	28,3
KR	1.315	371	28,2	264	20,1
LJ	4.139	1.214	29,3	752	18,2
MB	1.731	633	36,6	506	29,2
MS	562	196	34,9	145	25,8
NM	898	226	25,2	172	19,2
RA	364	199	54,7	156	42,9
SI	12.265	3.848	31,4	2.768	22,6

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Za šolsko leto 2021/22 je precepljenost deklic proti HPV v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 54,6 %, z 2. odmerkom cepiva pa je znašala 43,7 %. Delež cepljenih deklic z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v ravenski in murskosoboški zdravstveni regiji (Tabela 19).

Tabela 19: Precepljenost deklic proti HPV s 1. in 2. odmerkom cepiva, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22

ZR	Obvezniki	1. odmerek		2. odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	1.673	998	59,7	822	49,1
NG	560	286	51,1	246	43,9
KP	861	427	49,6	358	41,6
KR	1.222	634	51,9	533	43,6
LJ	3.879	1.918	49,4	1.369	35,3
MB	1.619	960	59,3	808	49,9
MS	514	328	63,8	263	51,2
NM	848	465	54,8	401	47,3
RA	363	279	76,9	246	67,8
SI	11.539	6.295	54,6	5.046	43,7

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Tabela 20 prikazuje precepljenost deklic z drugim oziroma tretjim odmerkom cepiva proti HPV v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za deset šolskih let v obdobju 2012/13–2021/22.

Tabela 20: Precepljenost deklic z zadnjim odmerkom* cepiva proti HPV, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22

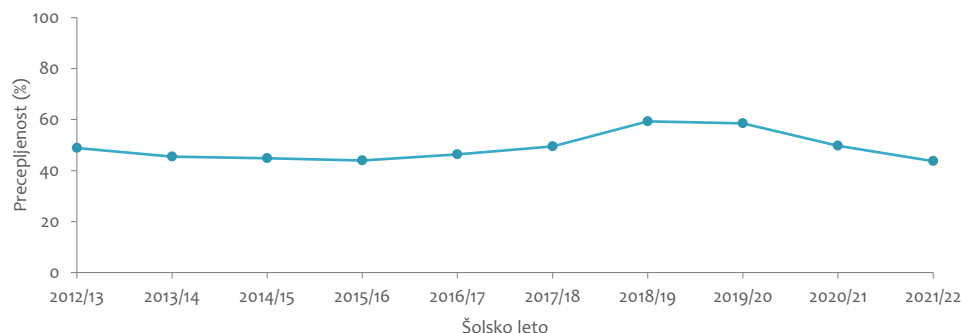
ZR	Precepljenost (%)									
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
CE	57,6	59,1	53,4	52,9	54,6	60,7	69,4	66,1	52,8	49,1
NG	39,1	35,1	52,2	34,7	42,9	43,9	67,9	43,4	41,1	43,9
KP	51,5	52,6	43	41,3	50,1	47,1	54	58,1	52,3	41,6
KR	42	35,6	34,6	32,2	38,9	45,9	51,4	51,4	50	43,6
LJ	32,9	30,5	29,7	34,3	33,9	35,9	48,5	45,1	35,5	35,3
MB	67,4	61,5	57,9	59,1	58,6	61,2	69,1	75,3	62,9	49,9
MS	71,9	62,7	69,5	52	60,2	65,5	79,3	76,1	56,7	51,2
NM	42	35,1	29,8	36	42,4	44,3	51,7	55,6	42,9	47,3
RA	79,3	80,2	76,8	79	78,3	84,5	86,9	88,1	83,7	67,8
SI	48,9	45,5	44,8	44,0	46,4	49,5	59,3	58,5	49,8	43,7

*Za šolski leti 2012/13 in 2013/14 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom cepiva, za šolska leta od 2014/15 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost z 2. odmerkom cepiva.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 18 prikazuje precepljenost deklic z drugim oziroma tretjim odmerkom cepiva proti HPV v Sloveniji za šolska leta 2012/13–2021/22. V zadnjih desetih letih smo najvišjo precepljenost beležili za šolsko leto 2018/19, ko je znašala 59,3 %.

Slika 18: Precepljenost deklic z zadnjim odmerkom* cepiva proti HPV, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22

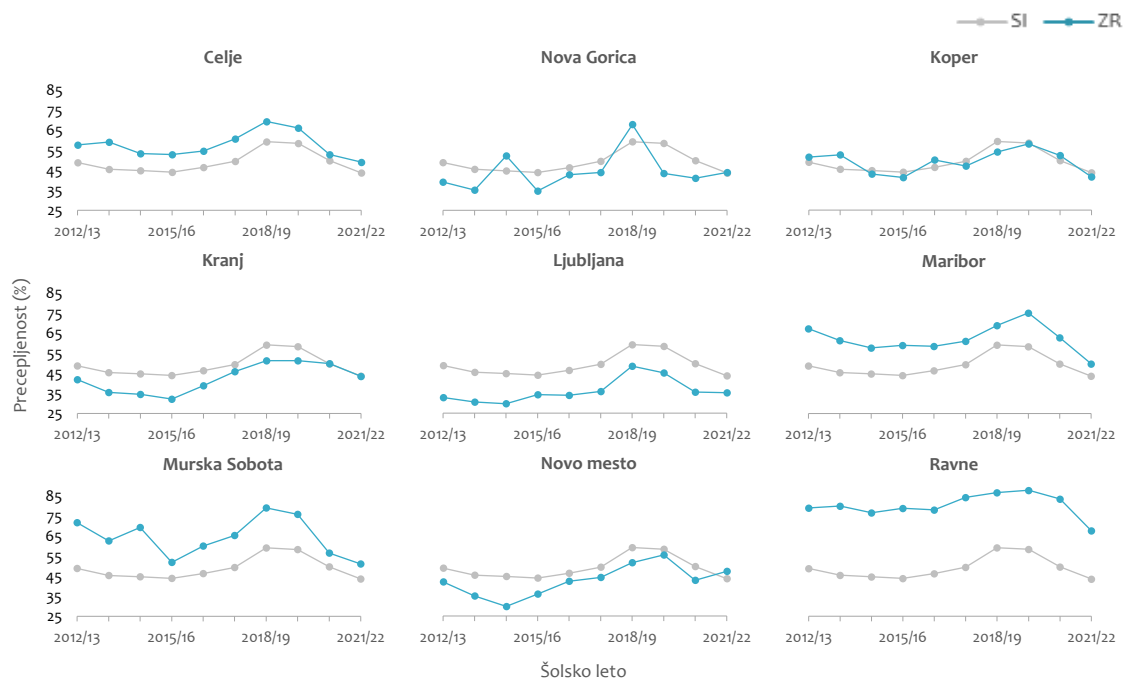


*Za šolski leti 2012/13 in 2013/14 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom cepiva, za šolska leta od 2014/15 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost z 2. odmerkom cepiva.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 19 prikazuje precepljenost deklic z drugim oziroma tretjim odmerkom cepiva proti HPV v šolskih letih 2012/13–2021/22 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, nižjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v ljubljanski, kranjski in novomeški regiji.

Slika 19: Precepljenost deklic z zadnjim odmerkom* cepiva proti HPV, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22



*Za šolski leti 2012/13 in 2013/14 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost s 3. odmerkom cepiva, za šolska leta od 2014/15 se navedeni podatki nanašajo na precepljenost z 2. odmerkom cepiva.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.2.5 Precepljenost srednješolcev in mladostnikov proti tetanusu

Po programu cepljenja, otroci rojeni po oktobru 2019, prejmejo tri odmerke cepiva proti tetanusu (s kombiniranim 6-valentnim cepivom proti DTP/Hib/IPV/hepB) do 18 meseca starosti. V šolskem letu 2021/22 so bili otroci v tretjem razredu osnovne šole ponovno cepljeni proti tetanusu z enim odmerkom cepiva (s kombiniranim 3-valentnim cepivom proti DTP). V tem šolskem letu so bili srednješolci (ob sistematskem pregledu v 1. oziroma 3. letniku) in mladostniki, ki se ne šolajo (v starosti 16–18 let), ponovno cepljeni z enim odmerkom cepiva proti tetanusu za vzdrževanje dolgotrajne zaščite. Generacije srednješolcev in mladostnikov, ki so v šolskem letu 2021/22 obiskovale 1. oziroma 3. letnik srednje šole, oziroma bili stari 16–18 let, so prejele 6. odmerek, saj so bili proti tetanusu osnovno cepljeni po stari shemi 3+1 (štirje odmerki petvalentnega cepiva). Precepljenost srednješolcev in mladostnikov proti tetanusu pomeni delež teh oseb, cepljenih z enim odmerkom cepiva.

Za šolsko leto 2021/2022 je precepljenost z enim odmerkom cepiva proti tetanusu med srednješolci in mladostniki v Sloveniji znašala 65,6 %. Precepljenost je bila najvišja v novomeški (71,0 %), najnižja pa v koprski regiji (59,1 %) (Tabela 21).

Tabela 21: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolsko leto 2021/22

ZR	Obvezniki	1 odmerek	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	2.466	1.582	64,2
NG	649	409	63,0
KP	1.646	973	59,1
KR	2.065	1.293	62,6
LJ	8.608	5.768	67,0
MB	3.746	2.522	67,3
MS	712	435	61,1
NM	1.195	849	71,0
RA	570	376	66,0
SI	21.657	14.207	65,6

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Tabela 22 prikazuje precepljenost srednješolcev in mladostnikov z enim odmerkom cepiva proti tetanusu v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za deset šolskih let v obdobju 2012/13–2021/22.

Tabela 22: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov* z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22

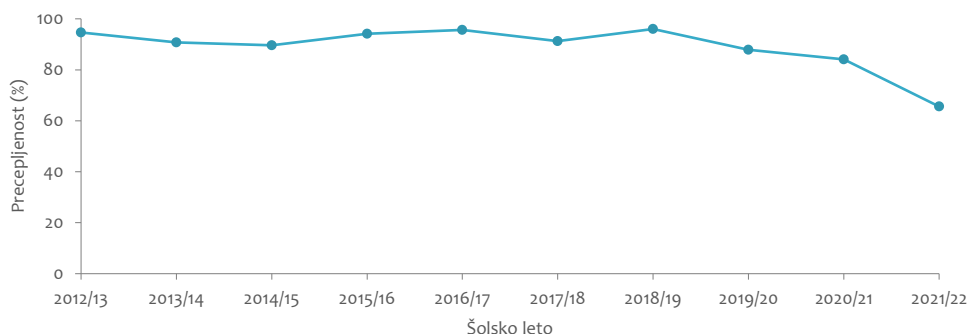
ZR	Precepljenost (%)									
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
CE	94,4	91,4	92,5	96	96,8	96	96,9	96,8	76,2	64,2
NG	90,6	96,3	98,3	94	95,9	98	98,6	81,7	91,8	63,0
KP	90,4	91,9	86,6	91,2	91,2	91,8	88,3	63,4	71,8	59,1
KR	97,1	95,8	95,8	94,2	94,2	94,7	93,8	94,9	91,8	62,6
LJ	94,9	84	80,6	94,3	98,7	82,8	98,9	82,4	72,4	67,0
MB	92,6	94,6	94,6	93,3	93,6	95,2	94	90,9	92,4	67,3
MS	94,7	92	93,1	92,9	90,1	93	94,2	92,1	95,1	61,1
NM	95,6	95,6	94,4	94,6	96,2	97,5	96,5	96,9	94,7	71,0
RA	97,8	93,8	96,5	95,7	98,8	98,4	97,5	95,1	90,8	66,0
SI	94,6	90,8	89,6	94,1	95,7	91,3	96,0	87,8	84,1	65,6

*Za šolska leta 2012/13–2020/21 so v izračun precepljenosti vključeni samo srednješolci, od šolskega leta 2021/22 naprej pa tudi mladina, ki ne obiskuje srednje šole.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 20 prikazuje precepljenost srednješolcev in mladine z enim odmerkom cepiva proti tetanusu v Sloveniji za šolska leta 2012/13–2021/22. V zadnjih desetih letih smo najvišjo precepljenost srednješolcev beležili za šolsko leto 2018/19, ko je znašala 96,0 %.

Slika 20: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov* z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22

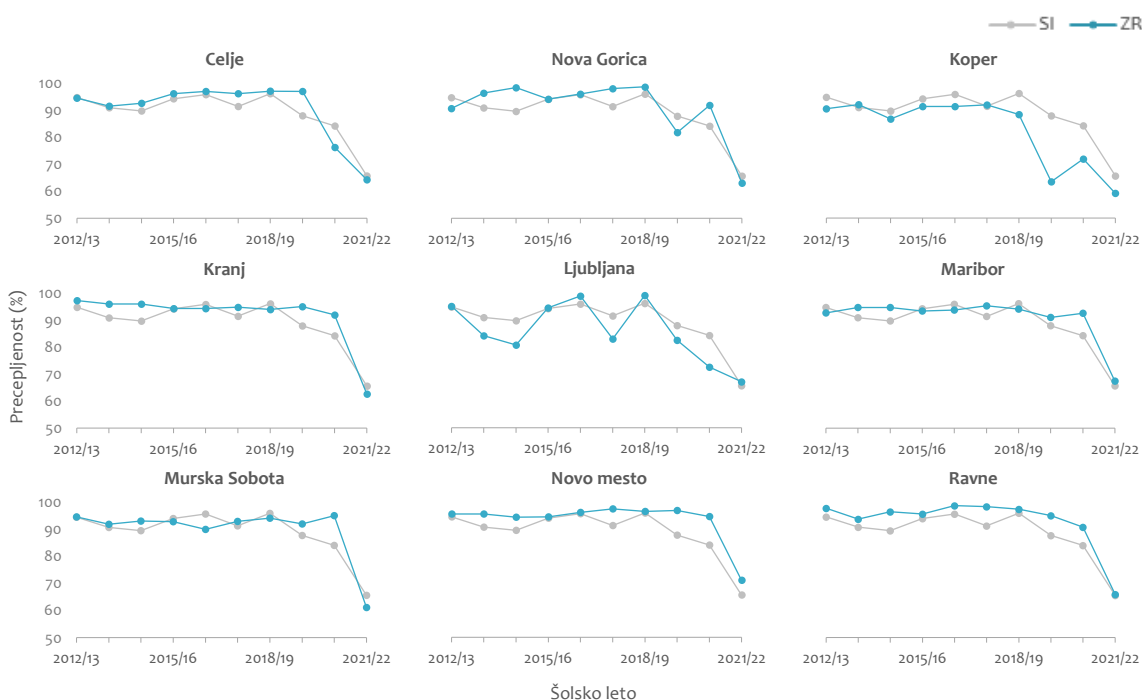


*Za šolska leta 2012/13–2020/21 so v izračun precepljenosti vključeni samo srednješolci, od šolskega leta 2021/22 naprej pa tudi mladina, ki ne obiskuje srednje šole.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 21 prikazuje precepljenost srednješolcev in mladostnikov z enim odmerkom cepiva proti tetanusu v šolskih letih 2012/13–2021/22 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, nižjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v koprski regiji.

Slika 21: Precepljenost srednješolcev in mladostnikov* z enim odmerkom cepiva proti tetanusu, po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13–2021/22



*Za šolska leta 2012/13–2020/21 so v izračun precepljenosti vključeni samo srednješolci, od šolskega leta 2021/22 naprej pa tudi mladina, ki ne obiskuje srednje šole.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.3 Cepljenje odraslih

4.3.1 Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu

Cepljenje proti KME je priporočljivo za vse osebe, starejše od enega leta, ki bivajo na endemskem območju ali predvidevajo aktivnosti na endemskem območju. Od leta 2019 je v Sloveniji v Program rutinskega cepljenja uvedeno cepljenje odraslih proti KME, in sicer za odrasle, ki v tekočem letu dopolnijo 49 let starosti. Cepljenje za to skupino se opravi s tremi odmerki cepiva, ki se plačajo iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki praviloma financira osnovno cepljenje s tremi odmerki. Tisti, ki so že prej „samoplačniško“ začeli s cepljenjem, so lahko v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja cepljeni z naslednjimi tremi odmerki. Cepljenje pripada tudi zamudnikom (odrasli, ki so dopolnili 49 let v letu 2019 ali kasneje in še niso prejeli treh odmerkov v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja).

Za osnovno cepljenje so potrebni trije odmerki cepiva, in sicer drugi odmerek sledi 1–3 mesece po prvem, tretji pa 5–12 oz. 9–12 mesecev (odvisno od cepiva) po drugem. Za vzdrževanje zaščite so nato potrebni še pozitivni odmerki, prvi po treh letih, naslednji pa na pet let. Pri osebah, starejših od 50 oz. 60 let (odvisno od cepiva), so pozitivni odmerki priporočljivi na tri leta. Cepljenje s prvima dvema odmerkoma po možnosti opravimo v zimskih mesecih, da dosežemo zaščito pred začetkom sezone aktivnosti klopov, lahko pa s cepljenjem začnemo kadarkoli.

Za leto 2021 je precepljenost odraslih, starih 49 let, proti KME v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 18,2 %, s 3. odmerkom cepiva pa je znašala 8,7 %. Delež cepljenih odraslih z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v ravenski in kranjski zdravstveni regiji (Tabela 23).

Tabela 23: Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu, po odmerkih in zdravstvenih regijah, stari 49 let, Slovenija, 2021

ZR	Vsi	1. odmerek		2. odmerek		3. odmerek		Odmerek 4 ali več	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	3.324	918	21,8	683	16,2	545	12,9	111	2,6
NG	1.153	255	18,4	140	10,1	106	7,7	43	3,1
KP	1.547	304	14,0	194	9,0	147	6,8	40	1,8
KR	2.256	733	26,4	358	12,9	266	9,6	111	4,0
LJ	7.249	1.469	16,5	878	9,9	677	7,6	278	3,1
MB	3.426	783	17,4	444	9,8	366	8,1	128	2,8
MS	1.265	192	11,8	95	5,8	92	5,6	22	1,3
NM	1.429	207	11,0	136	7,2	99	5,2	25	1,3
RA	780	302	31,8	178	18,7	159	16,7	45	4,7
SI	22.429	5.163	18,2	3.106	10,9	2.457	8,7	803	2,8

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Za leto 2022 je precepljenost odraslih, starih 49 let, proti KME v Sloveniji s 1. odmerkom cepiva znašala 15,1 %, s 3. odmerkom cepiva pa je znašala 6,3 %. Delež cepljenih odraslih z vsaj enim odmerkom cepiva je bil najvišji v kranjski in ravenski zdravstveni regiji (Tabela 24).

Tabela 24: Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu, po odmerkih in zdravstvenih regijah, stari 49 let, Slovenija, 2022

ZR	Vsi	1. odmerek		2. odmerek		3. odmerek		Odmerek 4 ali več	
		Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)	Št. cepljenih	Precepljenost (%)
CE	3.178	630	14,5	407	9,4	308	7,1	92	2,1
NG	1.149	262	17,4	154	10,2	123	8,2	51	3,4
KP	1.614	282	12,6	159	7,1	125	5,6	44	2,0
KR	2.312	673	22,5	303	10,1	227	7,6	122	4,1
LJ	7.442	1.376	14,4	761	8,0	554	5,8	302	3,2
MB	3.302	738	15,4	440	9,2	342	7,1	117	2,4
MS	1.294	138	7,8	78	4,4	58	3,3	17	1,0
NM	1.438	185	9,3	112	5,6	82	4,1	34	1,7
RA	745	258	26,3	134	13,7	94	9,6	39	4,0
SI	22.474	4.542	15,1	2.548	8,5	1.913	6,3	818	2,7

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Tabela 25 prikazuje precepljenost odraslih, starih 49 let, z vsaj enim odmerkom cepiva proti KME v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za celotno obdobje od začetka vključitve tega cepljenja v rutinski program cepljenja odraslih, 2020–2022. Za prvo leto (2020) je precepljenost odraslih z vsaj enim odmerkom cepiva znašala 21,1%.

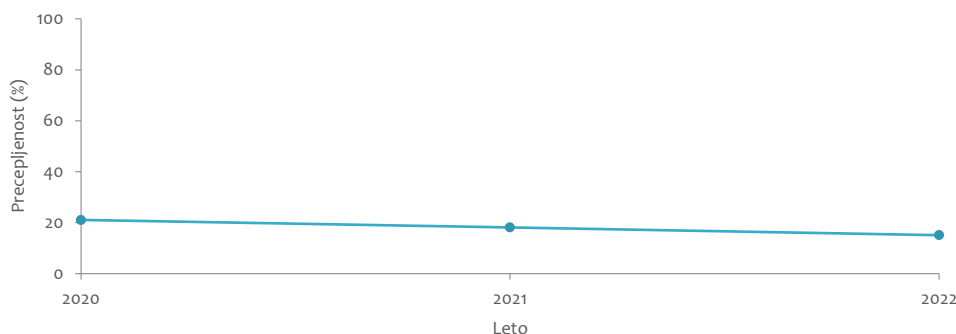
Tabela 25: Precepljenost proti klopnemu meningoencefalitisu, po zdravstvenih regijah, stari 49 let, Slovenija, 2020–2022

ZR	Precepljenost (%)		
	2020	2021	2022
CE	24,5	21,8	14,5
NG	22,9	18,4	17,4
KP	17,5	14,0	12,6
KR	27,0	26,4	22,5
LJ	20,8	16,5	14,4
MB	17,9	17,4	15,4
MS	12,6	11,8	7,8
NM	12,3	11,0	9,3
RA	44,4	31,8	26,3
SI	21,1	18,2	15,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 22 prikazuje precepljenosti odraslih, starih 49 let, z vsaj enim odmerkom cepiva proti KME v Sloveniji v letih 2020–2022. Precepljenost se je v drugem letu (2021) znižala na 18,2 %, ter nato tudi v tretjem letu (2022) znižala na 15,1%.

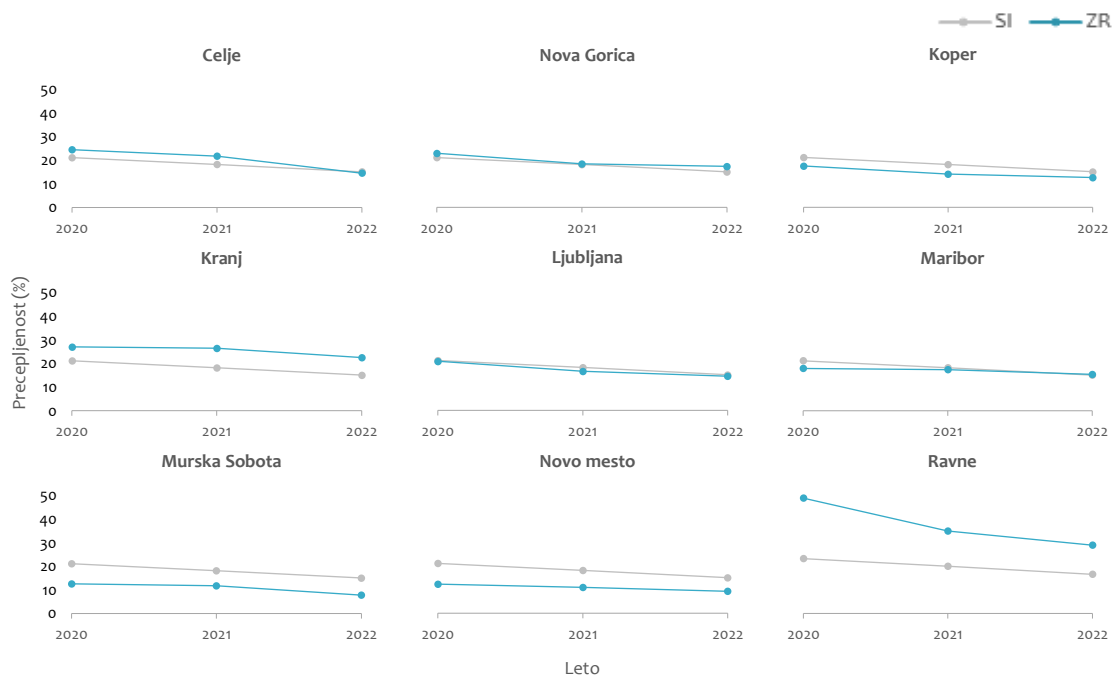
Slika 22: Precepljenost oseb z vsaj enim odmerkom proti klopnemu meningoencefalitisu, stari 49 let, Slovenija, 2020–2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

Slika 23 prikazuje precepljenost odraslih, starih 49 let, z vsaj enim odmerkom cepiva proti KME v letih 2020–2022 po zdravstvenih regijah v primerjavi s precepljenostjo na ravni celotne Slovenije. Precepljenost, višjo od nacionalne, so v tem obdobju beležili v kranjski in ravenski zdravstveni regiji.

Slika 23: Precepljenost oseb proti klopnemu meningoencefalitisu s prejetim vsaj enim odmerkom, stari 49 let, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2020–2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, marec 2023.

4.3.2 Cepljenje nosečnic

Cepljenje nosečnic proti oslovskemu kašlju pred boleznijo zaščiti otroka v prvih tednih življenja, preden pridobi lastno zaščito s cepljenjem, ki se začne v starosti treh mesecev. Poleg tega cepljenje pred boleznijo zaščiti tudi nosečnico, ki bi po rojstvu bolezen lahko prenesla na svojega otroka. Cepljenje nosečnic je priporočljivo čim prej po 24. tednu nosečnosti, in sicer v vsaki nosečnosti. Cepljenje nosečnic se opravi z enim odmerkom kombiniranega cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju in se financira v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja.

Tabela 26: Število cepljenih nosečnic proti oslovskemu kašlju, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022

ZR	2021	2022
CE	149	106
NG	15	19
KP	45	36
KR	109	101
LJ	502	399
MB	153	179
MS	49	60
NM	270	249
RA	7	4
neznano	11	11
SI	1.310	1.164

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2024.

Po programu cepljenja je bilo v Sloveniji v sezoni 2021/22 priporočeno tudi cepljenje nosečnic proti gripi. To cepljenje se prav tako financira v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Podatki o številu cepljenih nosečnic proti gripi v sezoni 2021/22 so vključeni v poglavje Opravljena cepljenja in delež cepljenih proti gripi.

4.3.3 Opravljena cepljenja in precepljenost proti gripi

Gripa predstavlja veliko grožnjo za javno zdravje in ima velik vpliv na obolevnost in umrljivost. Najučinkoviteje se pred gripo zavarujemo z vsakoletnim cepljenjem, zato je cepljenje priporočljivo za vse, ki želijo sebe in svoje bližnje zaščititi pred boleznijo, čeprav je pri nekaterih skupinah (starejši, kronični bolniki, imunsko oslabileni...) uspešnost cepljenja lahko nižja. Cepljenje proti gripi je še zlasti priporočljivo za kronične bolnike, starejše osebe, majhne otroke (od šestih mesecev do dveh let starosti), nosečnice ter za osebe z izjemno povečano telesno težo, pri katerih ta bolezen lahko poteka s težjo klinično sliko s pogostimi zapleti in višjo smrtnostjo.

Cepljenje je posebej priporočljivo tudi za osebe, ki so pri svojem delu izpostavljene nevarnosti okužbe ali pri delu lahko prenesejo okužbo na druge osebe, še posebno to velja za zdravstvene delavce in sodelavce ter druge nujne službe.

Ker se virusi gripe pogosto in hitro spreminjajo, proizvajalci vsako leto na novo izdelajo cepivo, ki vključuje najpomembnejše antigene virusov gripe, ki bodo po predvidevanjih Svetovne zdravstvene organizacije krožili v prihajajoči sezoni. V Sloveniji se je za cepljenje proti gripi v sezoni 2021/22 uporabljalo 4-valentno cepivo, to pomeni, da je vključevalo 4 antigene virusov gripe. Za zaščito je potreben en odmerek cepiva pred vsako sezono gripe. Otroci mlajši od devet let, ki še nikoli prej niso bili cepljeni proti gripi, praviloma prejmejo dva odmerka cepiva s presledkom najmanj štiri tedne. Cepljenje proti gripi se je v sezoni 2021/22 izvajalo v jesenskih in zimskih mesecih in je bilo brezplačno za vse prebivalce z urejenim obveznim zdravstvenim zavarovanjem.

V sezoni 2021/22 je bilo v Sloveniji opravljenih okoli 170.000 cepljenj proti gripi. Precepljenost prebivalstva je na ravni Slovenije tako znašala 8,1 %. V sezoni 2021/22 je bila precepljenost proti gripi najvišja med prebivalci ljubljanske regije (10,7 %), najnižja pa med prebivalci koprške regije (6,1 %) (Tabela 27).

Tabela 27: Precepljenost prebivalcev proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezona 2021/22

ZR	Št. prebivalcev	Št. cepljenj	Precepljenost (%)
CE	306.700	22.463	7,3
NG	101.913	6.844	6,7
KP	154.953	9.506	6,1
KR	210.747	13.629	6,5
LJ	677.336	72.216	10,7
MB	327.858	22.889	7,0
MS	114.163	8.063	7,1
NM	144.414	8.919	6,2
RA	70.648	5.454	7,7
SI	2.108.732	169.983	8,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2022.

Cepljenje proti gripi je posebej pomembno za starejše osebe (65 let starosti in več) in majhne otroke (od šest mesecev do dveh let starosti), pri katerih ta bolezen lahko poteka s težjo klinično sliko s pogostimi zapleti. V sezoni 2021/22 je bilo v Sloveniji opravljenih 439 cepljenj pri majhnih otrocih starih od šest mesecev do dveh let, tako da je precepljenost v tej starostni skupini znašala le 1,2 %. V starostni skupini oseb starih 65 let in več pa je bilo v Sloveniji opravljenih več kot 100.000 cepljenj proti gripi, precepljenost v tej starostni skupini je znašala 24,0 % (Tabela 28).

Tabela 28: Precepljenost prebivalcev proti gripi, po starostnih skupinah, Slovenija, sezona 2021/22

Starostna skupina	Št. prebivalcev	Št. cepljenj	Precepljenost (%)
6 do 23 mes	37.292	439	1,2
2 do 18 let	357.976	3.393	0,9
19 do 64 let	1.263.940	58.366	4,6
≥ 65 let	449.524	107.785	24,0
Skupaj	2.108.732	169.983	8,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2022.

Tabeli 29 in 30 prikazujeta precepljenost vseh prebivalcev (starih šest mesecev ali več) in prebivalcev starih 65 let in več proti gripi v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za deset sezon v obdobju 2012/13–2021/22.

Tabela 29: Precepljenost prebivalcev proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezone 2012/13–2021/22

ZR	Precepljenost (%)									
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
CE	4,8	4,3	3,7	3,5	3,6	4,5	7,1	7,1	9,3	7,3
NG	5,5	4,3	4,5	4,4	3,6	5,1	5,9	7,8	9,6	6,7
KP	4,5	4,1	3,4	3,6	3,3	4,0	4,4	6,2	6,1	6,1
KR	3,6	3,8	2,9	2,7	2,9	3,7	4,1	6,7	7,3	6,5
LJ	3,7	3,4	2,7	2,7	2,1	3,5	3,9	6,7	11,9	10,7
MB	4,7	4,0	3,6	3,6	3,6	4,3	5,0	6,1	10,3	7,0
MS	5,0	4,0	3,8	3,7	3,8	4,4	5,3	8,0	7,6	7,1
NM	4,0	3,6	3,1	2,9	3,1	3,7	4,2	6,3	10,6	6,2
RA	5,4	5,2	4,7	4,4	4,7	5,8	6,5	9,8	12,7	7,7
SI	4,3	3,9	3,3	3,2	3,0	4,1	4,5	6,8	10,0	8,1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2022.

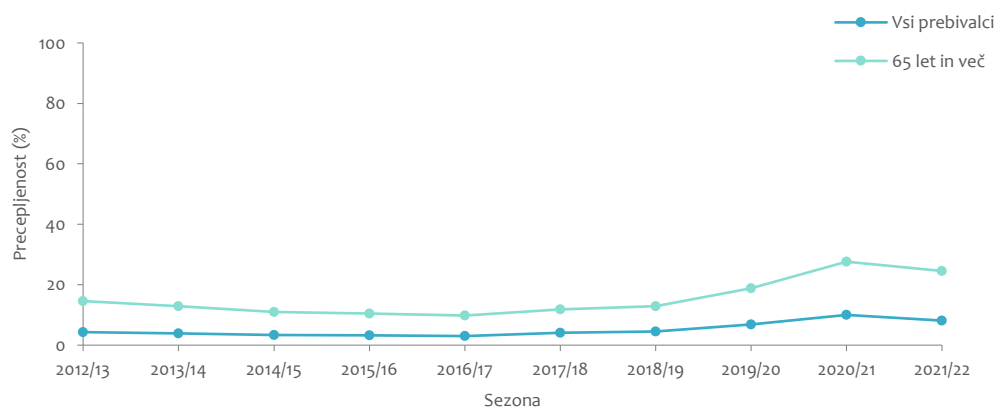
Tabela 30: Precepljenost prebivalcev starih 65 let in več proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezone 2012/13–2021/22

ZR	Precepljenost (%)									
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
CE	15,9	14,0	11,9	11,5	11,2	13,0	13,3	20,6	26,7	23,4
NG	18,2	13,6	14,7	13,6	10,8	13,4	16,4	20,9	26,4	20,5
KP	16,1	15,7	13,3	13,5	11,4	12,8	13,9	17,3	17,1	19,6
KR	10,7	12,2	9,7	8,4	9,4	10,8	11,3	18,9	20,9	20,0
LJ	12,8	11,2	9,1	8,1	7,0	10,6	11,4	16,9	32,9	31,8
MB	16,3	13,2	10,5	11,1	10,9	12,1	13,6	16,8	28,9	21,0
MS	15,9	13,2	11,6	11,8	11,8	13,0	15,0	22,1	20,9	20,2
NM	15,1	14,4	12,8	11,6	11,4	11,3	13,2	20,7	30,4	21,7
RA	16,9	14,4	14,0	12,2	13,5	13,3	14,3	26,0	32,2	24,1
SI	14,6	12,9	11,0	10,4	9,8	11,8	12,9	18,8	27,6	24,5

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2022.

Slika 24 prikazuje precepljenost vseh prebivalcev in prebivalcev starih 65 let in več proti gripi v Sloveniji za sezone v obdobju 2012/13–2021/22. V zadnjih desetih sezonah je precepljenost prebivalstva znašala največ 10,0 % (v sezoni 2020/21) in najmanj 3,0 % (v sezoni 2016/17). Precepljenost prebivalcev starih 65 let in več je bila prav tako prenizka in se je v zadnjih desetih sezonah gibala med največ 27,6 % (v sezoni 2020/21) in najmanj 9,8 % (v sezoni 2016/17).

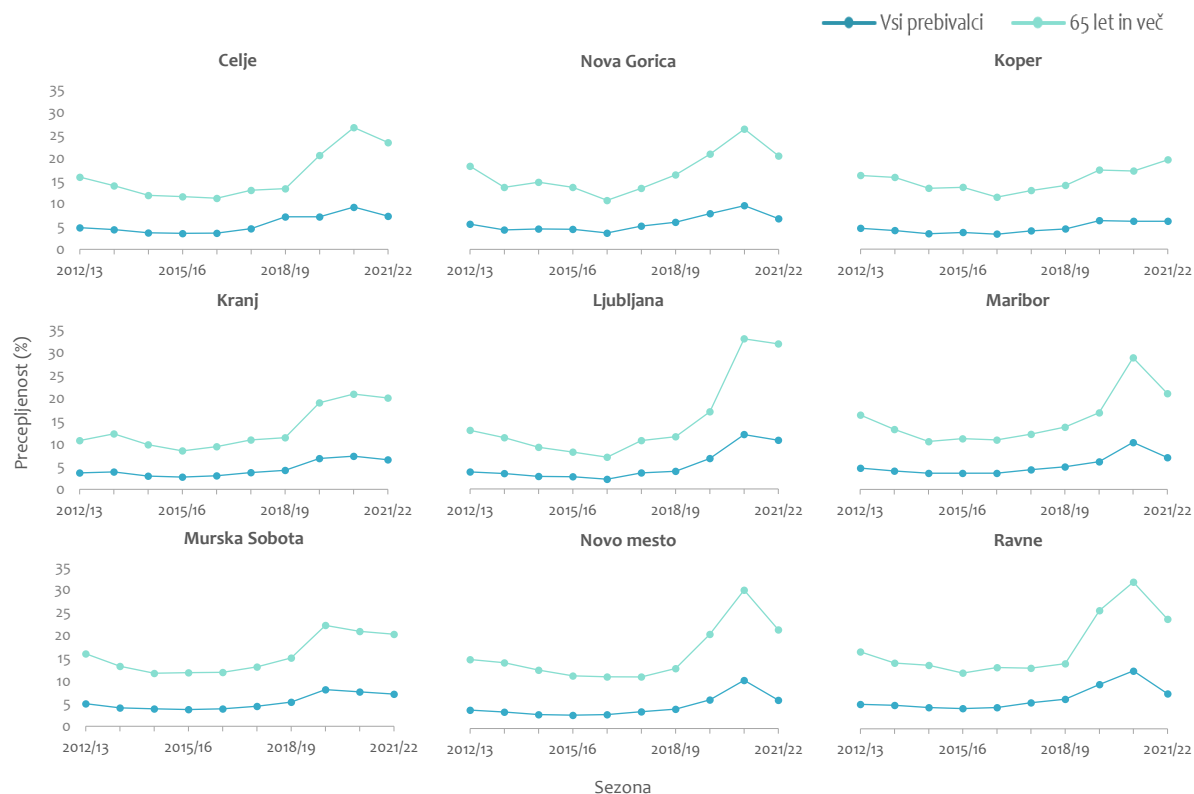
Slika 24: Precepljenost vseh prebivalcev in prebivalcev starih 65 let in več proti gripi, Slovenija, sezone 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2022.

Slika 25 prikazuje precepljenost vseh prebivalcev in prebivalcev starih 65 let in več proti gripi v sezonah 2012/13–2021/22 po zdravstvenih regijah. V zadnjih dveh sezonah so med prebivalci starimi 65 let in več zabeležili najvišjo precepljenost v ljubljanski zdravstveni regiji, kjer se je v tej starostni skupini proti gripi cepila okoli tretjina prebivalstva. V drugih zdravstvenih regijah pa je bila precepljenost nižje, v koprski zdravstveni regiji je bila proti gripi v zadnjih dveh sezonah cepljena manj kot petina prebivalstva v starostni skupini 65 let in več.

Slika 25: Precepljenost vseh prebivalcev in prebivalcev starih 65 let in več proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, sezone 2012/13–2021/22



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Registar obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2022.

V Programu cepljenja je bilo v sezoni 2021/22 cepljenje proti gripi posebej priporočljivo za kronične bolnike. Sem uvrščamo osebe, ki imajo kronične bolezni obtočil, dihal, sečil, jeter, metabolne bolezni (sladkorna bolezen...), nekatere živčno-mišične in vezivne bolezni, maligna obolenja, nekatere bolezni krvi in krvotvornih organov, bolezni, ki slabijo imunski odziv, za otroke, ki so daljši čas zdravljeni s salicilati, za osebe stare 65 let in več, za otroke od šest mesecev do 23 mesecev starosti, za nosečnice ter za osebe z izjemno povečano telesno težo (ITM ≥ 40 , pri otrocih ITM ≥ 95 percentil glede na starost in spol). V Sloveniji je bilo v sezoni 2021/22 pri kroničnih bolnikih opravljenih okoli 34.000 cepljenj (Tabela 31). Precepljenost kroničnih bolnikov proti gripi je v Sloveniji prenizka.

Poleg te skupine pa je bilo cepljenje proti gripi priporočeno tudi nosečnicam. V primerjavi z drugimi zdravimi odraslimi imajo nosečnice povečano tveganje za hujše zaplete in sprejem v bolnišnico zaradi gripe. To pa zaradi tega, ker začasne spremembe imunskega sistema, srca in pljuč povečajo dovzetnost za hujše bolezni. Gripa je lahko huda bolezen tudi za novorojenčke, saj njihov imunski sistem še ni popolnoma razvit in se tako težje borijo proti okužbi. Gripa med nosečnostjo pa lahko povzroči tudi prezgodnji porod ali nizko porodno težo novorojenčka. Podatki o številu opravljenih cepljenj proti gripi pri nosečnicah v zadnjih desetih sezonah je prikazano v Tabeli 31. Največ cepljenih nosečnic je bilo v sezoni 2019/20.

Zdravstveni delavci so v primerjavi s splošnim odraslim prebivalstvom izpostavljeni večjemu tveganju za okužbo z virusom gripe zaradi narave svojega dela. Cepljenje proti gripi je za zdravstvene delavce pomembno, da zaščitijo sebe, svoje domače in svoje bolnike. Število cepljenih zdravstvenih delavcev proti gripi se v zadnjih desetih sezonah postopoma zvišuje. V zadnjih treh sezonah tako beležimo več kot 7.000 cepljenih zdravstvenih delavcev na sezono (Tabela 31).

Tabela 31: Število cepljenj proti gripi po razlogu za cepljenje, Slovenija, 2012/13–2021/22

Razlog za cepljenje	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Kronični bolniki	48.147	41.940	37.932	36.618	31.614	38.009	39.556	51.030	49.808	33.949
Zdravstveni delavci	4.447	4.387	3.869	2.876	3.631	5.861	5.794	7.595	7.164	7.438
Nosečnice	308	156	140	154	96	169	372	716	323	175
Ostali	35.823	33.319	26.146	26.998	27.489	39.880	48.327	83.501	152.286	128.421
Skupaj	88.725	79.802	68.087	66.646	62.830	83.919	94.049	142.842	209.581	169.983

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Registar obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, julij 2022.

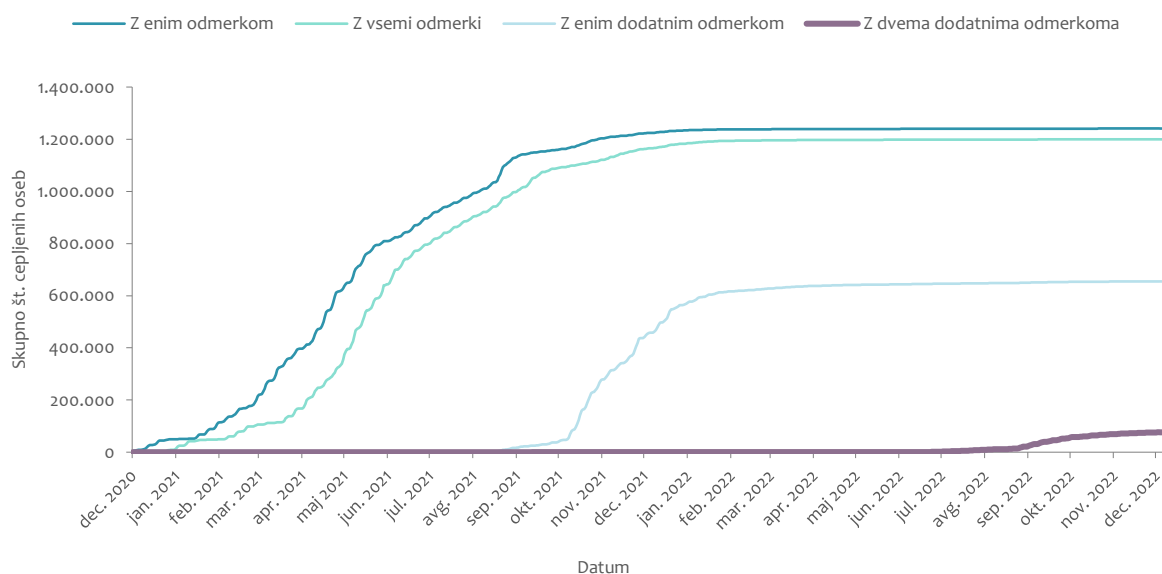
4.4 Opravljena cepljenja in precepljenost proti covidu-19

Cepljenje proti covidu-19 se je v Sloveniji začelo konec decembra 2020, najprej med oskrbovanci in zaposlenimi v domovih starejših občanov (DSO) ter med izpostavljenimi zdravstvenimi delavci in sodelavci, nato pa med osebami, stari 80 let in več. V februarju 2021 se je začelo izvajati cepljenje posebej ranljivih kroničnih bolnikov, starih 18–65 let, in cepljenje nepokretnih oseb ne glede na starost ter nato cepljenje starostnikov, starih 75 let in več. V marcu 2021 se je v skladu s posodobljeno strategijo cepljenja proti covidu-19 začelo cepljenje zaposlenih v vzgoji in izobraževanju in nato cepljenje oseb, starih 70 let in več. V aprilu 2021 se je začelo cepljenje oseb, starih 60 let in več, ter kroničnih bolnikov, nato pa še cepljenje oseb, starih 50 let in več. Od meseca maja 2021 je bilo cepljenje proti covidu-19 na voljo za vse prebivalce. Septembra 2021 je bilo v Sloveniji priporočeno cepljenje s 3. odmerkom (dodatnim poživitvenim) cepiva proti covidu-19, in sicer najprej za oskrbovance DSO in osebe, stare 70 let in več, ter posebej ranljive kronične bolnike ne glede na starost. Z enim dodatnim odmerkom je bilo možno cepljenje tudi za vse ostale prebivalce, če so tako želeli. V juliju 2022 je bilo v Sloveniji posebej priporočeno cepljenje z drugim dodatnim odmerkom cepiva proti covidu-19, posebej za osebe s povečanim tveganjem za težji potek covid-19 (posebej ranljivi kronični bolniki), oskrbovance DSO in vse osebe, stare 80 let in več, priporočeno pa tudi za osebe, starejše od 60 let. V istem mesecu je bilo nato cepljenje z drugim poživitvenim odmerkom na voljo vsem osebam, starejšim od 18 let, ki so se želele cepiti. V septembru 2022 se je osebam iz ogroženih skupin, ki so (poleti 2022) že prejele 2. dodatni odmerek, priporočilo »sezonski poživitveni odmerek« s prilagojenim cepivom s presledkom vsaj 3 mesece po zadnjem cepljenju ali preboleli okužbi. Sezonski poživitveni odmerek so lahko prejeli tudi ostali, ki so to želeli, če je od zadnjega cepljenja minilo vsaj 3 mesece.

V sklopu nacionalne strategije cepljenja (13) našega prebivalstva proti covidu-19 je bila prvič zagotovljena vključenost vseh izvajalcev določenega cepljenja v eRCO in posredovanje podatkov o vseh opravljenih cepljenjih proti covidu-19 v Sloveniji. Tako da je bilo možno prvič izdelati natančnejše ocene precepljenosti iz podatkov posredovanih v eRCO in omogočiti pregled nad izvajanjem cepljenja v realnem času. Na podlagi zbranih podatkov smo na NIJZ izdelali interaktivne prikaze (slike interaktivnih prikazov so v Prilogi 1), ki so bili dostopni na naši spletni strani in tako redno objavljali in posodabljali podatke o opravljenih cepljenjih proti covidu-19, ter pripravljali ocene precepljenosti naših prebivalcev. Podatki so bili na voljo odločevalcem, strokovni in širši javnosti.

Slika 26 prikazuje skupno število cepljenih oseb proti covidu-19 v Sloveniji glede na prejeti odmerek (z enim ali vsemi odmerki po osnovni shemi cepljenja, ter z enim in dvema dodatnima odmerkoma) po dnevih v obdobju od 27. 12. 2020 do 31. 12. 2022. Skupno število cepljenih proti covidu-19 z enim ali vsemi odmerki po osnovni shemi cepljenja je v prvi polovici leta 2021 postopoma naraščalo, sledilo je naraščajočim količinam cepiv proti covidu-19, ki so postopno prihajale v Slovenijo in posledično postopnemu že navedenemu širjenju ciljnih skupin prebivalstva za cepljenje. Od poletja 2021 so bile v Sloveniji na voljo zadostne količine cepiv proti covidu-19, cepili so se lahko vsi prebivalci stari 18 let in več, od junija pa stari 12 let in več. Konec leta 2021 in predvsem v letu 2022 je zanimanje za cepljenje proti covidu-19 med našim prebivalstvom precej upadlo.

Slika 26: Skupno število cepljenih oseb proti covidu-19 po prejetih odmerkih in po dnevih, Slovenija, 2020–2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, september 2023.

Od začetka cepljenja proti covidu-19 pa do konca leta 2022 je bilo z vsaj enim odmerkom cepiva cepljenih več kot 1,2 milijona prebivalcev Slovenije, precepljenost vsega prebivalstva je tako znašala 58,6 %, precepljenost prebivalstva, starega 18 let in več, pa 69,1 %. Z vsemi odmerki po osnovni shemi je bilo cepljenih več kot 1,1 milijona prebivalcev Slovenije, precepljenost vseh prebivalcev Slovenije je tako znašala 56,7 %, precepljenost prebivalstva, starega 18 let in več, pa 66,9 %. Število cepljenih z dodatnimi odmerki je bilo precej nižje. Z enim dodatnim odmerkom se je v Sloveniji cepilo nekaj več kot 650.000 prebivalcev (precepljenost vseh prebivalcev 30,9 %, precepljenost prebivalcev starih 18 let in več 37,5 %), z drugim dodatnim odmerkom pa le še okoli 76.000 prebivalcev (precepljenost vseh prebivalcev 3,6 %, precepljenost prebivalcev, starih 18 let in več, 4,4 %) (Tabela 32).

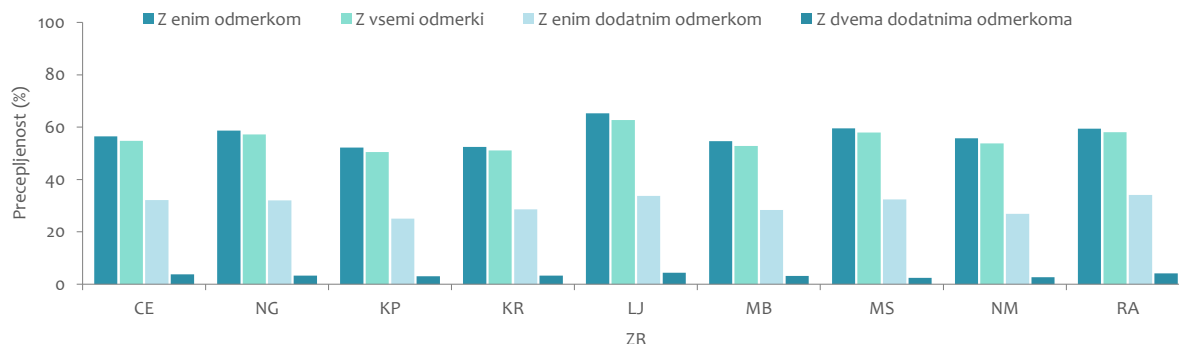
Tabela 32: Število vseh cepljenih prebivalcev in precepljenost proti covidu-19, po odmerkih in zdravstvenih regijah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022

ZR	Število cepljenih				Precepljenost (%)			
	Z enim odmerkom	Z vsemi odmerki	Z enim dodatnim odmerkom	Z dvema dodatnima odmerkoma	Z enim odmerkom	Z vsemi odmerki	Z enim dodatnim odmerkom	Z dvema dodatnima odmerkoma
CE	173.930	168.330	99.045	11.669	56,5	54,7	32,2	3,8
NG	59.906	58.471	32.697	3.383	58,6	57,2	32,0	3,3
KP	81.345	78.687	39.018	4.667	52,2	50,5	25,0	3,0
KR	110.230	107.458	60.157	7.003	52,4	51,1	28,6	3,3
LJ	445.028	427.740	230.243	29.542	65,2	62,7	33,8	4,3
MB	179.686	173.665	93.472	10.285	54,6	52,8	28,4	3,1
MS	67.907	66.078	36.958	2.703	59,5	57,9	32,4	2,4
NM	80.897	78.014	39.042	3.894	55,8	53,8	26,9	2,7
RA	42.005	41.057	24.116	2.924	59,4	58,1	34,1	4,1
SI	1.240.934	1.199.500	654.748	76.070	58,6	56,7	30,9	3,6

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, september 2023.

Slika 27 prikazuje precepljenost vseh prebivalcev Slovenije proti covidu-19 glede na prejeti odmerek (z enim ali vsemi odmerki po osnovni shemi cepljenja, ter z enim in dvema dodatnima odmerkoma) in na zdravstveno regijo prebivališča konec leta 2022. Precepljenost prebivalcev z enim in vsemi odmerki je bila najvišja v ljubljanski zdravstveni regiji (65,2 % in 62,7 %), s prvim dodatnim odmerkom v ravenski regiji (34,1 %), z dvema dodatnima odmerkoma pa ponovno v ljubljanski regiji (4,3 %).

Slika 27: Precepljenost vseh prebivalcev proti covidu-19, po odmerkih in zdravstvenih regijah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, september 2023.

Tabela 33 prikazuje število vseh cepljenih prebivalcev proti covidu-19 in precepljenost glede na prejeti odmerki (z enim ali vsemi odmerki po osnovni shemi cepljenja, ter z enim in dvema dodatnima odmerkoma) in po starostnih skupinah konec leta 2022.

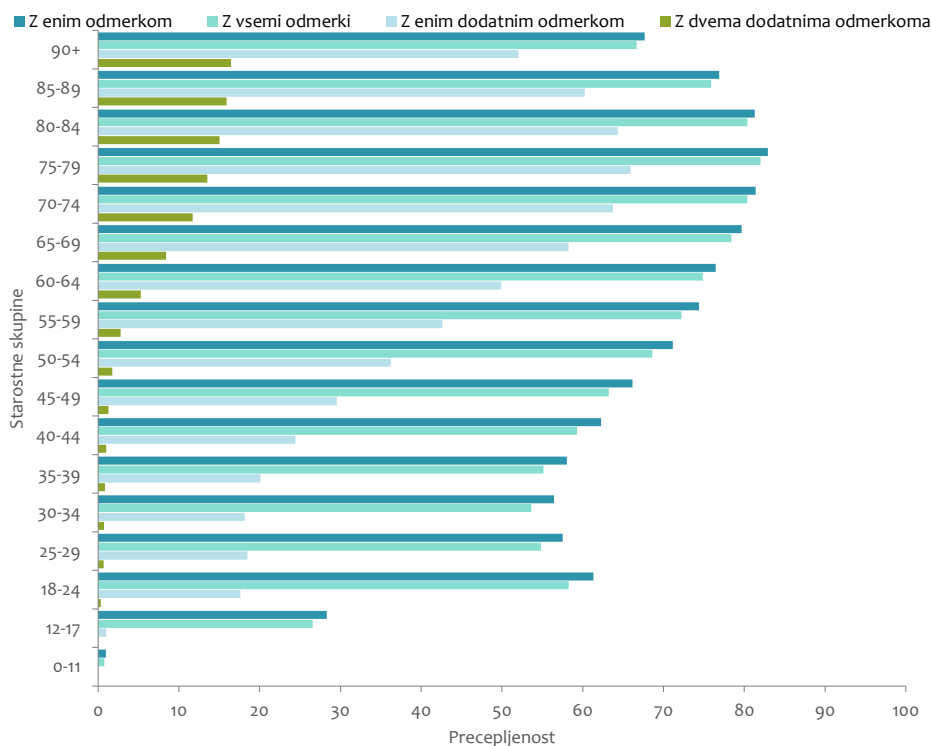
Tabela 33: Število vseh cepljenih prebivalcev in precepljenost proti covidu-19, po odmerkih in starostnih skupinah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022

Starostni razred	Število cepljenih				Precepljenost (%)			
	Z enim odmerkom	Z vsemi odmerki	Z enim dodatnim odmerkom	Z dvema dodatnima odmerkoma	Z enim odmerkom	Z vsemi odmerki	Z enim dodatnim odmerkom	Z dvema dodatnima odmerkoma
0–11	2.345	1.843	23	0	0,9	0,7	0,0	0,0
12–17	36.868	34.639	1.314	29	28,3	26,6	1,0	0,0
18–24	85.958	81.666	24.690	476	61,3	58,3	17,6	0,3
25–29	64.320	61.297	20.681	770	57,5	54,8	18,5	0,7
30–34	71.241	67.676	22.901	914	56,5	53,6	18,1	0,7
35–39	83.945	79.733	29.094	1.234	58,0	55,1	20,1	0,9
40–44	99.992	95.204	39.215	1.635	62,3	59,3	24,4	1,0
45–49	104.213	99.596	46.544	1.995	66,1	63,2	29,5	1,3
50–54	104.461	100.708	53.192	2.557	71,2	68,6	36,2	1,7
55–59	113.962	110.595	65.241	4.289	74,4	72,2	42,6	2,8
60–64	109.951	107.674	71.771	7.595	76,5	74,9	49,9	5,3
65–69	110.341	108.586	80.678	11.651	79,7	78,4	58,2	8,4
70–74	95.133	93.937	74.493	13.674	81,4	80,4	63,7	11,7
75–79	64.741	64.020	51.473	10.571	82,9	82,0	65,9	13,5
80–84	51.302	50.739	40.601	9.492	81,3	80,4	64,3	15,0
85–89	29.112	28.733	22.802	6.014	76,9	75,9	60,2	15,9
90+	13.049	12.854	10.035	3.174	67,7	66,7	52,0	16,5
SKUPAJ	1.240.934	1.199.500	654.748	76.070	58,6	56,7	30,9	3,6

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, september 2023.

Precepljenost proti covidu-19 je naraščala s starostjo. Precepljenost z enim, z vsemi in z enim dodatnim odmerkom je bila najvišja v starostnih skupinah 70–74, 75–79 in 80–84 let, kjer je znašala več kot 80 % oziroma več kot 60 %. Precepljenost z dvema dodatnima odmerkoma je bila najvišja med najstarejšimi (starimi 90 let in več), vendar je znašala le 16,5 %.

Slika 28: Precepljenost vseh prebivalcev proti covidu-19 po starostnih skupinah, Slovenija, stanje na dan 31. 12. 2022



Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, september 2023.

V začetku cepljenja proti covidu-19 so bile količine cepiva zelo omejene zato je bilo skladno z nacionalno strategijo cepljenja (13) proti covidu-19 cepljenje najprej omogočeno prioritarnim skupinam, kamor so bili uvrščeni tudi zdravstveni delavci. Cepljenje zdravstvenih delavcev je pomembno, saj izrazito zmanjša tveganje za hujše poteka covidu-19, s tem pa tudi morebitne dolgotrajne izostanke zdravstvenih delavcev z delovnega mesta in posledično zmanjšanje razpoložljivega kadra v času, ko je zdravstveni sistem že tako obremenjen. Na NIJZ smo v sredini maja 2022 izvedli presečno raziskavo, kjer smo preučili precepljenost zdravstvenih delavcev v Sloveniji proti covidu-19. Precepljenost zdravstvenih delavcev z enim odmerkom, z vsemi odmerki po osnovni shemi cepljenja in z enim dodatnim odmerkom je znašala 80,4 %, 77,9 % in 50,9 %. Najvišja precepljenost je bila med zdravstvenimi delavci v najstarejši starostni skupini (70 let in več), najnižja pa med najmlajšimi (manj kot 30 let). Cepljenih z vsemi odmerki po osnovni shemi je bilo za 6 % več moških kot žensk. V največjem deležu so bili cepljeni z vsemi odmerki po osnovni shemi zdravniki (93,2 %), precepljenost z vsemi odmerki v dveh najštevilčnejših poklicnih skupinah zdravstvenih delavcev (tehnik zdravstvene nege in medicinske sestre) je znašala 71,0 % in 77,7 % (20).

Glede na podatke v eRCO je bilo proti covidu-19 do 31. 12. 2022 cepljenih 430 nosečnic.

4.5 Opravljena cepljenja v Sloveniji

V Sloveniji so v letih 2021 in 2022 potekala rutinska cepljenja po programu za vse predšolske otroke, šolske otroke in mladostnike, ter odrasle. Poleg tega so bili naši prebivalci cepljeni zaradi zdravstvenih indikacij, izpostavljenosti pri delu, izpostavljenosti pri izobraževanju, potovanj in epidemioloških indikacij proti: otroški paralizi, hepatitisu A in B, klopnemu meningoencefalitisu, tetanusu, steklini, rumeni mrzlici, davici, tifusu, gripi, pnevmokoknim okužbam, tuberkulozi, meningokoknim okužbam, noricam, zostru, rotavirusnim okužbam, okužbam s HPV in opičjim kozam. Poleg tega je zaradi epidemije covidu-19 potekalo tudi množično cepljenje proti tej bolezni.

V tem poglavju je v tabelah predstavljeno število vseh opravljenih cepljenj v Sloveniji v letih 2021 in 2022 po posameznih cepivih in po zdravstvenih regijah prebivališča ter starosti oseb, ki so bile cepljene. Ta analiza je

bila prvič pripravljena na podlagi podatkov o posameznih opravljenih cepljenjih, ki so jih izvajalci cepljenj poročali v eRCO.

V letu 2021 je bilo v Sloveniji opravljenih skupno 3.338.292 cepljenj, za katere so izvajalci cepljenj podatke posredovali v eRCO. Največ cepljenj je bilo opravljenih s cepivom proti covidu-19, več kot 2,7 milijona. Sledi cepljenje proti gripi, opravljenih je bilo skoraj 170.000 cepljenj.

V letu 2022 je bilo v Sloveniji opravljenih skupno 869.842 cepljenj, za katere so izvajalci cepljenj podatke posredovali v eRCO. Največ cepljenj je bilo opravljenih s cepivom proti covidu-19 in sicer 326.289. Sledi cepljenje proti gripi, opravljenih je bilo skoraj 120.000 cepljenj.

Tabela 34: Število opravljenih cepljenj, po zdravstvenih regijah*, Slovenija, 2021

	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	Neznano	Skupaj
COVID-19	388.620	139.591	192.722	277.537	932.203	395.855	150.275	167.774	96.884	17.855	2.759.316
Davica - Tetanus	1.588	1.323	1.015	3.448	6.351	650	793	341	337	189	16.035
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj	2.716	983	1.064	1.722	5.949	2.355	1.006	1.660	654	65	18.174
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b	1.106	290	525	709	2.376	898	261	731	226	39	7.161
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b - Hepatitis B	6.722	2.266	2.926	4.894	15.862	6.643	2.122	3.466	1.646	284	46.831
Gripa	23.665	7.457	10.943	16.281	58.675	26.559	9.107	9.565	6.002	469	168.723
Hepatitis A	146	60	55	140	544	149	49	56	21	36	1.256
Hepatitis A - Hepatitis B	115	45	32	140	300	112	41	58	37	6	886
Hepatitis B	8.599	2.699	3.908	5.842	18.744	8.206	2.744	4.126	1.848	222	56.938
Klopni meningoencefalitis	13.653	5.382	5.472	15.965	41.420	17.430	4.568	5.180	5.873	573	115.516
Meningokokne okužbe skupin A, C, W135, Y	73	14	27	53	191	94	21	31	16	5	525
Meningokokne okužbe skupine B	176	106	59	108	813	264	69	96	127	21	1.839
Norice	95	17	50	46	500	115	34	21	15	5	898
Okužbe s hemofilusom influence tipa b	32	43	4	11	49	24	5	10	3	0	181
Okužbe s humanimi papilomavirusi	3.143	1.023	1.393	2.249	7.992	3.478	1.011	1.319	845	125	22.578
Ošpice - Mumps - Rdečke	5.341	1.728	2.436	3.844	12.207	5.111	1.586	2.827	1.182	184	36.446
Ošpice - Mumps - Rdečke - Norice	0	7	7	1	75	144	98	1	11	6	350
Pnevmokokne okužbe (konjugirano ali polisaharidno)	27	204	17	22	1.055	6	2	1.258	3	7	2.601
Pnevmokokne okužbe (konjugirano)	4.970	1.757	2.059	3.611	11.577	4.584	1.630	1.556	1.188	185	33.117
Pnevmokokne okužbe (polisaharidno)	446	252	122	224	762	389	133	105	148	13	2.594
Poliomieltis	36	12	17	21	120	48	0	12	3	3	272
Rotavirusne okužbe	1.330	319	721	1.138	4.358	1.989	715	1.127	631	71	12.399
Rumena mrzlica	87	19	42	90	284	76	16	18	13	107	752
Steklina	78	18	31	83	345	77	11	43	9	23	718
Tetanus	4.413	1.179	1.516	1.510	8.111	6.616	1.394	2.328	1.531	117	28.715
Tifus	131	38	65	104	180	108	50	66	26	56	824
Tuberkuloza	6	24	72	120	64	23	0	1	1	148	459
Zoster	2	0	0	1	5	5	4	1	2	0	20
neznano	0	0	0	2	26	1	0	0	0	0	29

*Po zdravstveni regiji prebivališča osebe, ki je bila cepljena.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, 31. 8. 2023.

Tabela 35: Število opravljenih cepljenj, po starostnih skupinah, Slovenija, 2021

	0–18	19–64	≥ 65	Neznano	Skupaj
COVID-19	95.016	1.703.815	954.096	6.389	2.759.316
Davica - Tetanus	191	10.812	4.889	143	16.035
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj	16.119	2.024	19	12	18.174
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b	6.903	173	83	2	7.161
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b - Hepatitis B	46.760	3	0	68	46.831
Gripa	4.052	60.904	103.505	262	168.723
Hepatitis A	138	1.081	14	23	1.256
Hepatitis A - Hepatitis B	0	853	28	5	886
Hepatitis B	52.020	4.250	568	100	56.938
Klopni meningoencefalitis	49.895	55.104	10.161	356	115.516
Meningokokne okužbe skupin A, C, W135, Y	63	390	69	3	525
Meningokokne okužbe skupine B	1.375	254	196	14	1.839
Norice	740	152	2	4	898
Okužbe s hemofilusom influence tipa b	17	85	79	0	181
Okužbe s humanimi papilomavirusi	19.651	2.885	3	39	22.578
Okužbe z respiratornim sincicijskim virusom (IG)	849	2	1	1	853
Ošpice - Mumps - Rdečke	35.970	436	0	40	36.446
Ošpice - Mumps - Rdečke - Norice	348	0	0	2	350
Pnevmokokne okužbe (konjugirano ali polisaharidno)	2.597	1	1	2	2.601
Pnevmokokne okužbe (konjugirano)	31.551	676	857	33	33.117
Pnevmokokne okužbe (polisaharidno)	75	960	1.553	6	2.594
Poliomieltis	192	74	4	2	272
Rotavirusne okužbe	12.339	0	0	60	12.399
Rumena mrzlica	37	609	12	94	752
Steklina	20	674	8	16	718
Tetanus	15.272	9.796	3.593	54	28.715
Tifus	28	736	12	48	824
Tuberkuloza	299	25	0	135	459
Zoster	4	4	12	0	20
neznano	0	28	1	0	29

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, 31. 8. 2023.

Tabela 36: Število opravljenih cepljenj, po zdravstvenih regijah*, Slovenija, 2022

	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	Neznano	Skupaj
COVID-19	44.549	16.519	23.023	29.203	112.063	47.582	18.157	20.424	11.765	3.004	326.289
Davica - Tetanus	2.186	1.085	1.136	3.178	7.887	721	1.571	323	218	312	18.617
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj	3.320	1.051	1.645	2.484	7.516	3.359	1.234	1.683	581	65	22.938
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b	42	11	30	41	122	43	4	36	6	4	339
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b - Hepatitis B	6.998	2.314	3.174	5.269	16.378	7.106	2.317	4.057	1.772	552	49.937
Gripa	18.216	5.782	8.104	11.508	42.140	20.409	6.823	7.078	4.498	414	124.972
Hepatitis A	249	92	151	244	1.209	446	93	120	58	58	2.720
Hepatitis A - Hepatitis B	151	63	129	154	474	227	76	108	113	18	1.513
Hepatitis B	8.661	2.622	3.799	5.632	17.981	8.638	2.892	4.304	1.909	313	56.751
Klopni meningoencefalitis	13.447	4.674	5.135	16.699	37.508	16.274	4.049	5.087	5.786	570	109.229
Meningokokne okužbe skupin A, C, W135, Y	65	25	43	85	232	134	27	35	15	15	676
Meningokokne okužbe skupine B	110	105	65	85	841	292	57	102	75	20	1.752
Norice	113	38	80	86	790	195	36	41	35	12	1.426
Okužbe s hemofilusom influence tipa b	11	6	6	21	52	32	10	7	6	3	154
Okužbe s humanimi papilomavirusi	3.678	1.361	1.656	2.581	9.637	3.826	1.162	1.801	1.040	175	26.917
Opičje kože - Črne kože	31	11	20	40	318	34	10	10	4	10	488
Ošpice - Mumps - Rdečke	5.332	1.775	2.417	3.640	11.819	5.190	1.539	2.973	1.228	337	36.250
Ošpice - Mumps - Rdečke - Norice	6	2	3	8	178	191	134	4	17	4	547
Pnevmokokne okužbe (konjugirano ali polisaharidno)	24	44	15	11	987	5	0	1.288	0	7	2.381
Pnevmokokne okužbe (konjugirano)	4.978	1.640	2.016	3.558	11.302	4.635	1.535	1.411	1.139	425	32.639
Pnevmokokne okužbe (polisaharidno)	552	83	108	543	1.270	775	115	304	107	7	3.864
Poliomieltis	56	10	19	14	104	42	3	19	1	9	277
Rotavirusne okužbe	1.347	394	766	1.307	4.309	2.083	809	1.232	699	377	13.323
Rumena mrzlica	110	62	64	108	518	142	38	62	18	99	1.221
Steklina	70	25	28	52	347	61	6	40	3	27	659
Tetanus	5.160	1.298	1.774	1.594	6.451	6.621	1.868	2.588	1.514	118	28.986
Tifus	224	66	177	160	549	300	55	132	53	56	1.772
Tuberkuloza	10	35	55	148	44	92	7	10	1	139	541
Zoster	5	1	1	4	11	6	2	1	0	1	32
neznano	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2

*Po zdravstveni regiji prebivališča osebe, ki je bila cepljena.

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, 31. 8. 2023.

Tabela 37: Število opravljenih cepljenj, po starostnih skupinah, Slovenija, 2022

	0–18	19–64	≥ 65	Neznano	Skupaj
COVID-19	11.294	199.068	114.846	1.081	326.289
Davica - Tetanus	189	12.620	5.567	241	18.617
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj	20.558	2.320	35	25	22.938
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b	288	36	14	1	339
Davica - Tetanus - Oslovski kašelj - Poliomieltis - Okužbe s hemofilusom influence tipa b - Hepatitis B	49.344	140	40	413	49.937
Gripa	2.692	38.918	83.078	284	124.972
Hepatitis A	336	2.265	80	39	2.720
Hepatitis A - Hepatitis B	4	1.458	45	6	1.513
Hepatitis B	51.605	4.247	674	225	56.751
Klopni meningoencefalitis	43.900	52.151	12.787	391	109.229
Meningokokne okužbe skupin A, C, W135, Y	40	558	67	11	676
Meningokokne okužbe skupine B	1.371	200	162	19	1.752
Norice	1.191	213	12	10	1.426
Okužbe s hemofilusom influence tipa b	11	71	70	2	154
Okužbe s humanimi papilomavirusi	23.751	3.033	16	117	26.917
Opičje kože - Črne kože	0	486	0	2	488
Ošpice - Mumps - Rdečke	35.487	508	3	252	36.250
Ošpice - Mumps - Rdečke - Norice	541	1	1	4	547
Pnevmokokne okužbe (konjugirano ali polisaharidno)	2.375	1	2	3	2.381
Pnevmokokne okužbe (konjugirano)	30.987	631	683	338	32.639
Pnevmokokne okužbe (polisaharidno)	54	810	2.996	4	3.864
Poliomieltis	176	80	13	8	277
Rotavirusne okužbe	12.950	0	0	373	13.323
Rumena mrzlica	82	1.000	59	80	1.221
Steklina	36	579	25	19	659
Tetanus	14.491	10.285	4.147	63	28.986
Tifus	103	1.593	40	36	1.772
Tuberkuloza	318	93	0	130	541
Zoster	2	14	15	1	32
neznano	0	2	0	0	2

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 49. Register obveznikov za cepljenje in izvajanja cepljenja, 31. 8. 2023.

4.6 Zaščita otrok s humanimi monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu (RSV)

V sezoni 2021/22 so bili do imunoprofilakse s palivizumabom (humana monoklonska protitelesa za zaščito proti respiratornemu sincicijskemu virusu (RSV)) iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja upravičeni otroci, ki so izpolnjevali merila, objavljena v letnem programu cepljenj in zaščite z zdravili za leto 2021:

A. vsi otroci, rojeni pred 29. tednom nosečnosti (do vključno 28 tednov + 6/7), ki so bili ob pričetku sezone stari do 12 mesecev (rojeni po 1. 11. 2020);

B. otroci, rojeni med 29. in 32. tednom nosečnosti (med 29 0/7 do 31 6/7 tednov) z dodatnim dejavnikom tveganja (sorojenec mlajši od šest let), ki so bili ob pričetku sezone stari do šest mesecev (rojeni po 1. 5. 2021);

C. otroci s kronično pljučno boleznijo, ki so v zadnjih šestih mesecih pred pričetkom sezone RSV potrebovali zdravljenje s kisikom in so bili kronološko stari do 12 mesecev. Izjemoma tudi do starosti 24 mesecev, če so zaradi bronhopulmonalne displazije še vedno potrebovali dihalno podporo;

D. otroci s hemodinamsko pomembno prirojeno srčno napako (VCC) ali kronično srčno boleznijo najdlje do kronološke starosti 24 mesecev oziroma popolne operativne poprave napake.

Na končni seznam upravičencev je bilo v sezoni 2021/22 uvrščenih 205 otrok (v sezoni 2020/21 224 otrok): 83 iz skupine A, 30 iz skupine B, 28 iz skupine C in 64 iz skupine D.

Iz UKC Ljubljana so poročali, da je bilo glede na izpolnjevanje meril na seznam prejemnikov v Ljubljani uvrščenih 177 otrok (v sezoni 2020/21 191 otrok). Glede na indikacijo jih je bilo 60 iz skupine A (v sezoni 2020/21 72), 29 iz skupine B (v sezoni 2020/21 25), 27 iz skupine C (v sezoni 2020/21 25) in 61 (v sezoni 2020/21 69) iz skupine D (uvrstitev na seznam je v pristojnosti kardiologov Pediatrične klinike).

V nadaljnjo analizo niso zajeti podatki za 17 otrok (v sezoni 2020/21 pri 31), za katere kljub posredovanju od izbranih/bolnišničnih pediatrov nismo dobili vrnjenih vprašalnikov, en otrok iz skupine A in en otrok iz skupine D sta bila odseljena v tujino. Pri sedmih (v sezoni 2020/21 pri štirih) imunoprofilaksa ni bila pričeta zaradi nasprotovanja staršev; več kot v prejšnjih letih je bilo zaradi odklanjanja staršev zabeleženih tudi predčasnih zaključkov imunoprofilakse (večinoma po 3–4 odmerkih). En otrok iz skupine D ni prejel zaščite, ker je bila opravljena popolna korekcija VCC pred pričetkom sezone (pred oktobrom).

Vsaj en odmerek palivizumaba je prejelo 150 otrok s seznama iz Ljubljane (v sezoni 2020/21 155); za vse so bili podatki posredovani od izbranih pediatrov in so vključeni v poročilo.

Tako kot v prejšnjih sezonah je bilo nekaj primarnih pediatrov, ki je v vprašalnik vpisalo delitev posamezne vial (vial sharing) med otroke, ki so prejeli zaščito na isti dan kot način racionalizacije porabe.

Popolno imunoprofilakso (šest odmerkov) je prejelo 81 otrok (v sezoni 2020/21 6. odmerka še ni bilo), pet odmerkov 37 otrok (v sezoni 2020/21 132), štiri odmerke 14 otrok, tri odmerke 13 otrok in samo en odmerek pet otrok. Razlogi za manjše število odmerkov so bili zaključek izdaje palivizumaba s koncem maja (zlasti pri tistih, ki so bili rojeni po 15. 1., ki pa so dobili vsaj tri odmerke), odklonitev oziroma neodzivnost staršev (pri sedmih, po 2.–4. odmerku), popolna korekcija VCC (pri treh otrocih) in odselitev v tujino (pri dveh otrocih). V razliko od predhodne sezone pri nobenem otroku kot razlog, da otrok ni prejel enega od odmerkov, ni bila navedena okužba ali stik z okuženim s SARS-CoV-2. Virusna okužba dihal je bila v času prejemanja zaščite opisana pri 12 otrocih (humani metapneumovirus 1x, SARS-CoV-2 4x, rinovirusi 2x, influenza A 1x, neopredeljena akutna okužba dihal 4x). Le pri dveh otrocih naj bi bil iz brisa dihal izoliran RSV - pri enem otroku še pred pričetkom zaščite (v septembru), pri drugem pa šest tednov po prejetju zadnjega odmerka (v juniju). Glede na dobljene podatke v času izvajanja imunoprofilakse ter v času do vračanja vprašalnika (večina po juniju 2022) sta umrla dva otroka z »ljubljskega« seznama – pri obeh ni bilo najti vzročne povezave med smrtjo in palivizumabom (oba otroka rojena z gestacijsko starostjo 24 tednov, smrt je bila posledica poslabšanja osnovne bolezni – težke bronhopulmonalne displazije in sistemske okužbe s citomegalovirusom oz. zapletov po kirurškem zdravljenju nekrotizantnega enterokolitisa).

Lokalne spremembe na mestu dajanja palivizumaba (»rdečina, oteklina na mestu vboda«) ter možen sistemski odgovor (»subfebrilna temperatura«, »nerazpoloženost s trebušnimi krčki«, »razdražljivost en dan«) so bili zabeleženi v 12 primerih in niso pogojevali nobenih ukrepov ali zdravljenja.

Iz UKC Maribor so poročali, da je v sezoni 2021/2022 30 (27 iz UKC Maribor ter trije vodeni v UKC Ljubljana) otrok izpolnjevalo kriterije za zaščito s palivizumabom in so bili na njihovem seznamu za cepljenje. Pri devetih izmed teh otrok je bila imunoprofilaksa s palivizumabom v celoti izvedena s strani osebnih pediatrov, dva otroka sta sprva imunoprofilakso prejela v UKC Maribor, nato je z imunoprofilakso nadaljeval osebni pediater, 14 otrok je imunoprofilakso prejelo izključno v UKC Maribor, en otrok je sprva prejel zaščito s palivizumabom v UKC Ljubljana in z njo nadaljeval pri osebnem pediatru. V sezoni 2021/2022 so imunoprofilakso s palivizumabom izvajali izključno ambulantno, razen pri otrocih, ki so bili še hospitalizirani na Enoti za pediatrično intenzivno nego in terapijo UKC Maribor.

V poročilu so zajeti le tisti otroci, ki so cepljenje zaključili v UKC Maribor, oziroma katerih dokumentacijo so imeli na razpolago. Dokumentacije štirih otrok, ki so izpolnjevali pogoje za zaščito s palivizumabom, niso prejeli (pri dveh izmed otrok so imunoprofilakso pričeli izvajati v UKC Maribor, nadalje jo je izvajal osebni pediater, pri enem otroku je imunoprofilakso v celoti izvajal osebni pediater, enega otroka so premestili v UKC Ljubljana, a dokumentacije niso prejeli).

Deset otrok v UKC Maribor je prejelo popolno zaščito (šest odmerkov) s palivizumabom. 16 otrok popolne zaščite ni prejelo. V času sezone zaščite s palivizumabom so pri treh otrocih zabeležili blago okužbo dihal. Pri dveh otrocih je prišlo do okužbe z RSV, eden izmed njiju je potreboval hospitalizacijo in zdravljenje v Enoti za pediatrično intenzivno nego in terapijo ter umetno ventilacijo.

Pri dveh otrocih se je neposredno po aplikaciji palivizumaba pojavila povišana telesna temperatura, ki je trajala 1-2 dni, drugih resnejših neželenih reakcij po aplikaciji ni bilo.

Primerjava danih odmerkov in odmerkov, izdanih na NIJZ v sezoni 2021/22, podobno kot v predhodnih sezonah kaže, da je program imunoprofilakse v Sloveniji, ki sloni na enotnem seznamu in izvedbi s strani izbranih pediatrov, racionalen. Glede na epidemiološke razmere (zgodnejši pričetek RSV okužb, daljša sezona) je šest odmerkov zaščite v sezoni strokovno in stroškovno opravičljivo. Zaskrbljujoče je povečanje števila staršev, ki kljub natančnim pojasnilom s strani izbranega pediatra, odklanjajo uvedbo zaščite ali njeno popolno izpeljavo.

4.7 Opravljena cepljenja proti steklini in izvedeni postopki antirabičnih obravnav

Slovenija je bila v letu 2016 proglašena za državo, prosto stekline. Kljub temu obstaja možnost vnosa te bolezni iz tujine, zato je še vedno pomembno izvajanje predekspozicijskega cepljenja in antirabičnih postopkov s cepljenjem za zaščito pred steklino.

4.7.1 Predekspozicijsko cepljenje proti steklini

Po programu cepljenja je predekspozicijsko cepljenje proti steklini:

- obvezno za dijake in študente, ki se pri praktičnem pouku lahko okužijo z virusom stekline;
- opravi se tudi pri osebah, ki so pri opravljanju dela na podlagi izjave o varnosti z oceno tveganja delovnega mesta, izpostavljene okužbi z virusom stekline;
- priporočamo potnikom, ki potujejo na območja visokega in srednjega tveganja in bodo imeli na potovanju verjetne stike z domačimi ali divjimi živalmi ter bodo imeli zaradi načina potovanja manjše možnosti za hitro poekspozicijsko zaščito. Države z visokim in srednjim tveganjem za steklino so države vzhodne Evrope in Balkana, Azije, Afrike ter srednje in južne Amerike.

S predekspozicijskim cepljenjem oseb z visokim tveganjem za steklino dosežemo troje:

- Osebe, ki so že bile predekspozicijsko cepljene, v primeru stika s steklo živaljo za poekspozicijsko zaščito ne potrebujejo imunoglobulinov, potrebno je manjše število odmerkov cepiva.
- V primeru stika s steklo živaljo na območjih, kjer cepiva ni na voljo, so predekspozicijsko cepljene osebe že delno zaščitene, zato daljši odlog poekspozicijskega cepljenja ni tako pomemben.
- S predekspozicijskim cepljenjem zaščitimo osebe, ki imajo visoko tveganje za steklino tudi v primerih, ko pride do inaparentnih (nezaznavnih) stikov z virusom stekline (21).

Osnovno predekspozicijsko cepljenje proti steklini se opravi po shemi s tremi odmerki cepiva. Preverjanje ravni protiteles in revakcinacije pri osebah za visoko tveganje za okužbo se opravi skladno z nacionalnimi smernicami (21). Tabeli 38 in 39 prikazujeta število predekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini v letih 2021 in 2022 v Sloveniji po zdravstvenih regijah in po izpostavljenosti.

Tabela 38: Število predekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022

ZR	2021		2022	
	Osnovno cepljenje	Revakcinacija	Osnovno cepljenje	Revakcinacija
CE	12	0	8	0
NG	0	0	10	0
KP	2	0	4	0
KR	0	0	6	0
LJ	185	0	75	0
MB	6	1	21	0
MS	1	0	4	0
NM	6	0	9	0
RA	1	0	2	0
SI	213	1	139	0

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

Tabela 39: Število predekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po kategoriji izpostavljenosti, Slovenija, 2021–2022

Izpostavljenost	2021		2022	
	Osnovno cepljenje	Revakcinacija	Osnovno cepljenje	Revakcinacija
Izpostavljenost pri delu	48	0	32	0
Izpostavljenost pri vajah	131	0	0	0
Potniki	32	0	94	0
Ostali	2	1	13	0
SKUPAJ	213	1	139	0

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

4.7.2 Antirabične obravnave za preprečevanje stekline

Na območnih enotah NIJZ delujejo specializirane antirabične ambulante, kjer zdravnik specialist epidemiologije ali javnega zdravja ob ugotovitvi epidemiološke indikacije (možnost izpostavljenosti virusu stekline) izvede antirabični postopek. Indikacijo za cepljenje postavi na osnovi podatkov o živali in cepilnem statusu poškodovanca, upošteva lokacijo in težo poškodbe, geografsko področje, kjer se je poškodba zgodila, ... (21).

Poekspozicijsko cepljenje je bilo v 2021 in 2022 v skladu s programom cepljenja priporočljivo za vse osebe, pri katerih obstaja ena izmed naštetih epidemioloških indikacij (izpostavljenost okužbi z virusom stekline):

- za osebo, ki jo je ugriznila ali kako drugače ranila stekla divja ali domača žival (potrjena izpostavitve virusu stekline);
- za osebo, ki jo je poškodovala žival, ki je bila sumljiva na steklino in je ni mogoče imeti pod veterinarsko kontrolo (npr. poškodba se je zgodila v endemski državi, žival, ki je povzročila poškodbo, je nelegalno uvožena iz endemske države ali je bila nedavno v endemski državi, ...);
- za osebo, ki jo je ugriznil pes, mačka, sumljiva na steklino, ki v 10 dneh po ugrizu pokaže znake stekline, pogine, je ubita ali se izgubi ter za osebo, ki jo je poškodovala druga žival, sumljiva na steklino, ki v 20 dneh po ugrizu pokaže znake stekline, pogine, je ubita ali se izgubi;
- za osebo, ki je bila v negotovem stiku z netopirji/direktnem stiku z netopirjevo slino ali živčnim tkivom;
- za osebo, ki je bila v stiku z vsebino (tekočino) vabe za cepljenje lisic;
- v primeru drugih indikacij po presoji zdravnika v antirabični ambulanti.

Število obravnavanih oseb v antirabičnih postopkih se je po letu 2016 znižalo, kar je bila posledica razglasitve Slovenije kot stekline proste države in posledično sprememb v napotovanju poškodovanih oseb na antirabične obravnave. V zadnjih treh letih pa se je število obravnavanih še dodatno znižalo zaradi omejitev (gibanja) v času epidemije covid-19 (Tabela 40).

Tabela 40: Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini, Slovenija, 2013–2022

Leto	Število obravnavanih	Število cepljenih
2013	2.542	742
2014	2.619	737
2015	2.515	768
2016	2.499	704
2017	1.435	189
2018	1.057	146
2019	943	151
2020	367	61
2021	290	32
2022	284	50

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

Tabeli 41 in 42 prikazujeta število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po zdravstvenih regijah v letih 2021 in 2022. V Sloveniji je bilo v letu 2021 med 290 obravnavanimi osebami poekspozicijsko cepljenih 32 oseb. V letu 2022 pa je bilo med 284 obravnavanimi osebami poekspozicijsko cepljenih 50 oseb. Samo ena oseba ni bila cepljena popolno, ker je bila med antirabičnim postopkom epidemiološka indikacija za cepljenje ovržena ali pa so same prekinile s cepljenjem.

Število obravnavanih oseb na 100.000 prebivalcev v antirabičnih postopkih je bilo v letu 2021 in tudi v letu 2022 najvišje v novomeški zdravstveni regiji (Tabela 41 in 42).

Tabela 41: Število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021

ZR	Št. obravnavanih oseb	Št. obravnavanih oseb/100.000 preb.	Število cepljenih oseb			Št. cepljenih oseb/100.000 preb.
			Cepljeni	Popolno cepljeni	Prekinili cepljenje	
CE	36	12	5	5	0	1,6
NG	4	4	0	0	0	0,0
KP	26	17	2	0	0	1,3
KR	35	17	2	2	0	0,9
LJ	27	4	12	12	0	1,8
MB	47	14	7	6	0	2,1
MS	25	22	3	3	0	2,6
NM	68	47	1	1	0	0,7
RA	22	31	0	0	0	0,0
SI	290	14	32	29	0	1,5

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

Tabela 42: Število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022

ZR	Št. obravnavanih oseb	Št. obravnavanih oseb/100.000 preb.	Število cepljenih oseb			Št. cepljenih oseb/100.000 preb.
			Cepljeni	Popolno cepljeni	Prekinili cepljenje	
CE	27	9	7	7	0	2,3
NG	3	3	0	0	0	0,0
KP	49	32	2	1	1	1,3
KR	46	22	8	8	0	3,8
LJ	36	5	26	26	0	3,8
MB	18	5	2	2	0	0,6
MS	38	33	1	1	0	0,9
NM	53	37	4	4	0	2,8
RA	14	20	0	0	0	0,0
SI	284	13	50	49	1	2,4

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

V letu 2021 je bilo proti steklini poekspozicijsko cepljenih skoraj enkrat več žensk (21) kot moških (11). V letu 2022 je bilo proti steklini poekspozicijsko cepljenih več moških (27), kot je bilo cepljenih žensk (23) (Tabela 43).

Tabela 43: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po spolu in zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022

ZR	2021			2022		
	Skupaj	Moški	Ženske	Skupaj	Moški	Ženske
CE	5	2	3	7	6	1
NG	0	0	0	0	0	0
KP	2	0	2	2	1	1
KR	2	0	2	8	4	4
LJ	12	7	5	26	10	16
MB	7	2	5	2	2	0
MS	3	0	3	1	1	0
NM	1	0	1	4	3	1
RA	0	0	0	0	0	0
SI	32	11	21	50	27	23

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

Tabeli 44 in 45 prikazujeta število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po starostnih skupinah in po zdravstvenih regijah v Sloveniji v letih 2021 in 2022. V obeh letih je bilo največ cepljenih v starostni skupini 20–29 let, najmanj pa v starostni skupini 15–19 let.

Tabela 44: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po starostnih skupinah in po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021

ZR	0–6	7–9	10–14	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	≥ 60
CE	0	1	0	0	1	1	1	1	0
NG	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KP	1	0	0	0	1	0	0	0	0
KR	0	0	0	0	1	0	0	1	0
LJ	1	1	0	0	4	2	3	1	0
MB	0	0	1	1	2	2	0	0	1
MS	0	0	0	0	1	1	1	0	0
NM	0	0	0	0	0	1	0	0	0
RA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SI	2	2	1	1	10	7	5	3	1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

Tabela 45: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po starostnih skupinah in zdravstvenih regijah, Slovenija, 2022

ZR	0–6	7–9	10–14	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	≥ 60
CE	1	1	0	0	4	0	0	0	1
NG	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KP	0	0	0	0	0	1	0	1	0
KR	0	0	1	0	2	1	2	0	2
LJ	0	1	2	1	11	4	2	3	2
MB	0	0	1	0	0	0	0	0	1
MS	0	0	0	0	0	0	0	0	1
NM	0	0	0	0	0	0	1	3	0
RA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SI	1	2	4	1	17	6	5	7	7

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

V letih 2021 in 2022 je bilo največ oseb poekspozicijsko cepljenih proti steklini zaradi III. kategorije izpostavljenosti: »ugrizi ali praske skozi kožo; kontakt sluznice ali poškodovane kože s slino (npr. lizanje); ne izzvan ugriz primatov v glavo ali vrat v državah z visokim tveganjem; praske ali ugrizi netopirjev; kontaminacija sluznice ali sveže poškodbe na koži s tekočino cepiva iz poškodovane vabe (za cepljenje lisic); kontaminacija sluznice ali sveže poškodbe na koži s slino živali, ki je pojedla vabo s cepivom ali ampulo s cepivom« (Tabela 46).

Tabela 46: Število cepljenih oseb proti steklini, po kategorijah izpostavljenosti in po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022

ZR	2021			2022		
	I. kategorija	II. kategorija	III. kategorija	I. kategorija	II. kategorija	III. kategorija
CE	0	0	5	0	0	7
NG	0	0	0	0	0	0
KP	0	1	1	0	1	1
KR	0	0	2	0	0	8
LJ	2	5	5	4	17	5
MB	0	0	7	0	0	2
MS	2	1	0	0	1	0
NM	0	1	0	0	1	3
RA	0	0	0	0	0	0
SI	4	8	20	4	20	26

I. kategorija: dotik ali krmljenje živali, lizanje nepoškodovane kože; dotik vabe s cepivom (za cepljenje lisic) z roko, na kateri je koža nepoškodovana; dotik živali, ki je pojedla vabo s cepivom ali ampulo s cepivom ali taka žival polize človeka po nepoškodovani koži;

II. kategorija: rahel ugriz nepokrite kože; manjše praske ali odrgnine, ki ne krvavijo; ugrizi, praske glodavcev in primatov; dotik tekočine cepiva v poškodovani vabi (za cepljenje lisic) z roko, na kateri je koža poškodovana; žival, ki je pojedla vabo s cepivom ali ampulo s cepivom polize človeka po poškodovani koži;

III. kategorija: ugrizi ali praske skozi kožo; kontakt sluznice ali poškodovane kože s slino (npr. lizanje); ne izzvan ugriz primatov v glavo ali vrat v državah z visokim tveganjem; praske ali ugrizi netopirjev; kontaminacija sluznice ali sveže poškodbe na koži s tekočino cepiva iz poškodovane vabe (za cepljenje lisic); kontaminacija sluznice ali sveže poškodbe na koži s slino živali, ki je pojedla vabo s cepivom ali ampulo s cepivom;

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

V letu 2021 so pri poekspozicijsko cepljenih osebah poškodbe zaradi katerih so bile obravnavane v antirabičnem postopku in cepljene največkrat povzročile druge živali (netopirji, opice, ...), v letu 2022 pa psi (Tabela 47 in 48). V letu 2021 ni bila nobena oseba poekspozicijsko cepljena zaradi stika z vabo za cepljenje lisic, v letu 2022 pa le ena. Primerjava podatkov v letih 1990 in 2020 kaže, da je delež cepljenih zaradi stika z lisico padel z 10,2 % v letu 1990 na 0 % v letu 2021 in na 6,0 % v letu 2022 (22).

Tabela 47: Število cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah in glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovale, Slovenija, 2021

ZR	Pes	Mačka	Druge domače živali	Lisica	Glodalci	Druge živali	Stik z vabo za cepljenje lisic
CE	3	0	0	0	0	2	0
NG	0	0	0	0	0	0	0
KP	0	0	0	0	0	2	0
KR	1	0	0	0	0	1	0
LJ	6	1	0	0	0	5	0
MB	2	1	0	0	0	3	0
MS	1	2	0	0	0	0	0
NM	0	0	0	0	0	1	0
RA	0	0	0	0	0	0	0
SI	13	4	0	0	0	14	0

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

Tabela 48: Število cepljenih oseb proti steklini, po zdravstvenih regijah in glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovale, Slovenija, 2022

ZR	Pes	Mačka	Druge domače živali	Lisica	Glodalci	Druge živali	Stik z vabo za cepljenje lisic
CE	3	0	0	0	0	4	0
NG	0	0	0	0	0	0	0
KP	1	0	0	0	0	1	0
KR	3	2	0	1	0	2	0
LJ	14	6	2	0	0	3	1
MB	1	0	0	1	0	0	0
MS	0	0	0	0	0	1	0
NM	1	0	0	1	1	1	0
RA	0	0	0	0	0	0	0
SI	23	8	2	3	1	12	1

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

V primeru indikacije, ki jo postavi zdravnik specialist v antirabični ambulanti na NIJZ, poškodovani prejmejo hkrati s prvim odmerkom cepiva tudi humani imunoglobulin proti steklini. S humanimi imunoglobulini proti steklini je bilo v letu 2021 poleg cepljenja dodatno zaščiteneh 11 oseb, v letu 2022 pa 13 oseb (Tabela 49).

Tabela 49: Število oseb zaščiteneh s humanimi imunoglobulini proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2021–2022

ZR	2021 Št. oseb	2022 Št. oseb
CE	5	4
NG	0	0
KP	2	1
KR	1	1
LJ	2	6
MB	1	0
MS	0	0
NM	0	1
RA	0	0
SI	11	13

Vir: Zbirka podatkov NIJZ 50. Evidenca varstva prebivalstva pred steklino, marec 2023.

5 Razprava

Zbiranje podatkov o opravljenih cepljenjih, geografski razporeditvi precepljenosti in razporeditvi precepljenosti po posameznih ciljnih skupinah prebivalstva je nujno za ocenjevanje zaščite (imunosti) našega prebivalstva pred nalezljivimi boleznimi, ki jih preprečujemo s cepljenjem (23).

NIJZ zbira podatke o vseh opravljenih cepljenjih v Sloveniji. Najbolj natančne podatke o opravljenih cepljenjih je mogoče pridobivati z ustreznim informacijski sistemom – registrom cepljenih oseb, zato je NIJZ v skladu z zakonskimi podlagami iz Zakona o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva vzpostavil eRCO (15). Predpogoj za optimalno delovanje eRCO in s tem ustrezno zagotavljanje podatkov o opravljenih cepljenih in precepljenosti je, da so v eRCO vključeni vsi izvajalci cepljenja v Sloveniji. Pred začetkom cepljenja proti covidu-19 številni izvajalci cepljenja v Sloveniji niso bili vključeni v eRCO in vanj podatkov niso posredovali. V sklopu nacionalne kampanje cepljenja našega prebivalstva proti covidu-19 pa je bila zagotovljena vključenost vseh izvajalcev tega cepljenja, tako da je bilo možno prvič izdelati natančnejše ocene precepljenosti in omogočiti pregled nad izvajanjem cepljenja proti covidu-19 v realnem času (Priloga).

Pandemija covid-19 in z njo povezani ukrepi za preprečevanje in obvladovanje covid-19 so tudi v letu 2021 in 2022 vplivali na izvajanje cepljenja v Sloveniji. Število opravljenih cepljenj in precepljenost proti posameznim nalezljivim boleznim je nekoliko nižje kot v preteklih letih, kar je odraz vpliva epidemije covid-19 na delovanje zdravstvenega sistema in izvajanje zdravstvenih storitev, vključno s cepljenjem, ter na omejitve potovanj v mednarodnem prostoru (12).

Precepljenost proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, okužbam s hemofilusom influence tipa b in hepatitisu B med predšolskimi otroki je za leto 2021 na državni ravni znašala le 86,4 % (95 % interval zaupanja (IZ): 84,1–88,6 %), za leto 2022 pa je znašala 89,2 % (95 % IZ: 87,5–91,0 %) in ni bila zadostna. Precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam med predšolskimi otroki je za leto 2021 znašala 95,3 % (95 % IZ: 93,9–96,7 %), za leto 2022 pa je znašala 95,8 % (95 % IZ: 94,7–96,9 %). Tudi v večini zdravstvenih regij je bila še vedno relativno visoka, kar povečini zagotavlja dobro zaščito pred širjenjem navedenih nalezljivih bolezni v našo državo (24).

Precepljenost šolskih otrok proti hepatitisu B, davici, tetanusu in oslovskemu kašlju je bila v šolskem letu 2021/22 nižja v primerjavi s predhodnimi šolskimi leti, nekoliko pa se je zvišala precepljenost deklic proti HPV. Znižanje precepljenosti proti nekaterim boleznim je posledica motenj v delovanju našega zdravstvenega sistema zaradi epidemije covid-19 v Sloveniji in zamikanja sistematskih pregledov šolarjev, v sklopu katerih se izvajajo navedena cepljenja.

Delež cepljenih proti gripi se je v sezoni 2021/2022 v primerjavi s predhodno sezono znižal. Proti gripi se je cepilo 8,1 % slovenskega prebivalstva, v primerjavi s predhodno sezono, ko se je cepilo 10,0 % prebivalstva. Delež cepljenih v starostni skupini 65 let in več se je tudi znižal in je znašal 24,5 % (v sezoni 2020/2021 je bil delež cepljenih 27,6 % v starostni skupini 65 let in več). Gripa je pri teh bolnikih lahko težka bolezen, saj lahko povzroči poslabšanje osnovne kronične bolezni in celo smrt. V Sloveniji se uvrščamo med evropske države z najnižjo precepljenostjo starejših oseb proti gripi in smo daleč od zastavljenih ciljev Svetovne zdravstvene organizacije, po katerih bi morala precepljenost starejših proti gripi znašati vsaj 75 % (25, 26). Potrebno bo nadaljevati z ozaveščanjem laične in strokovne javnosti o pomenu preprečevanja gripe s cepljenjem. K dvigu precepljenosti proti gripi z zgledom še vedno premalo prispevajo zdravstveni delavci, saj je število cepljenih v tej skupini še vedno prenizko. Število cepljenih zdravstvenih delavcev proti gripi se je malce zvišalo iz 7.164 v sezoni 2020/2021 na 7.438 v sezoni 2021/2022.

Od začetka cepljenja proti covidu-19 pa do konca leta 2022 je bilo z vsaj enim odmerkom cepiva cepljenih več kot 1,2 milijona prebivalcev Slovenije, precepljenost prebivalstva, starega 18 let in več, je znašala 69,1 %. Z vsemi odmerki po osnovni shemi je bilo cepljenih več kot 1,1 milijona prebivalcev Slovenije, precepljenost prebivalstva, starega 18 let in več, pa 66,9 %. Precepljenost na ravni Evropske unije (EU) z vsaj enim odmerkom cepiva je znašala 75,6 %, z vsemi odmerki osnovne sheme pa 73,0 %. Precepljenost prebivalstva, starega 18 let in več, z enim dodatnim odmerkom je bila nižja, v Sloveniji je znašala 37,5 %, na ravni EU pa 54,8 % (27).

6 Zaključek

Univerzalni programi rutinskega cepljenja so po svetu in tudi v Sloveniji zelo znižali breme bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem. Vendar pa živimo v obdobju velikih sprememb, ranljivost ljudi povsod po svetu se je povečala zaradi možnosti hitrega in nekontroliranega širjenja nalezljivih bolezni v obliki epidemij in pandemij. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem se (lahko) zanesejo tudi k nam. Zato je zelo pomembno, da v Sloveniji dosegamo zadostno raven precepljenosti ciljnih skupin prebivalstva.

Zbiranje podatkov o opravljenih cepljenjih in precepljenosti je zelo pomembno za načrtovanje in izvajanje Programa cepljenja, oceno zaščite našega prebivalstva ter ocenjevanje njegove uspešnosti pri obvladovanju nalezljivih bolezni. V letu 2017 je bil vzpostavljen Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju – eRCO. Podatki zbrani v eRCO omogočajo natančnejše ocene precepljenosti ciljnih skupin prebivalstva in spremljanje izvajanja cepljenja v realnem času, kar je bilo zelo pomembno v času epidemije covid-19.

Pričakujemo, da bodo vsi izvajalci cepljenja še naprej spoštovali zakonska določila in poročali o opravljenih cepljenjih v eRCO. Izvajalci cepljenja so tudi sami uporabniki podatkov in informacij o cepljenju iz tega registra in le z doslednim poročanjem lahko pričakujejo kvalitetne podatke, ki jih potrebujejo za ustrezno obravnavo svojih pacientov.

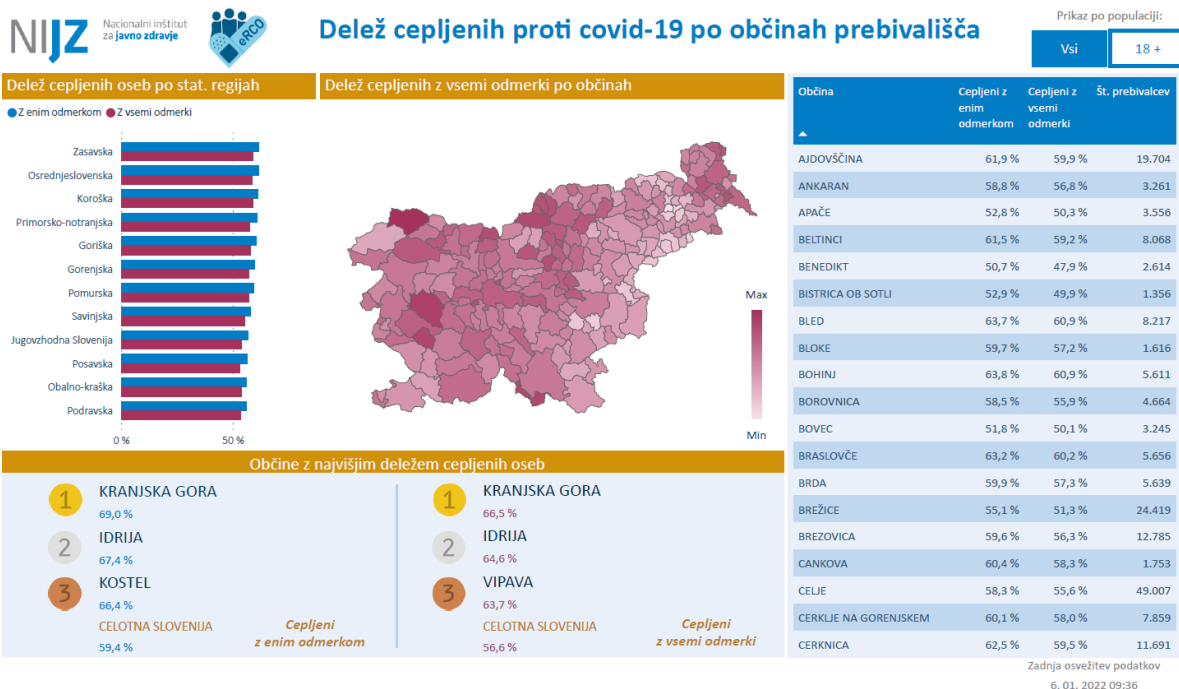
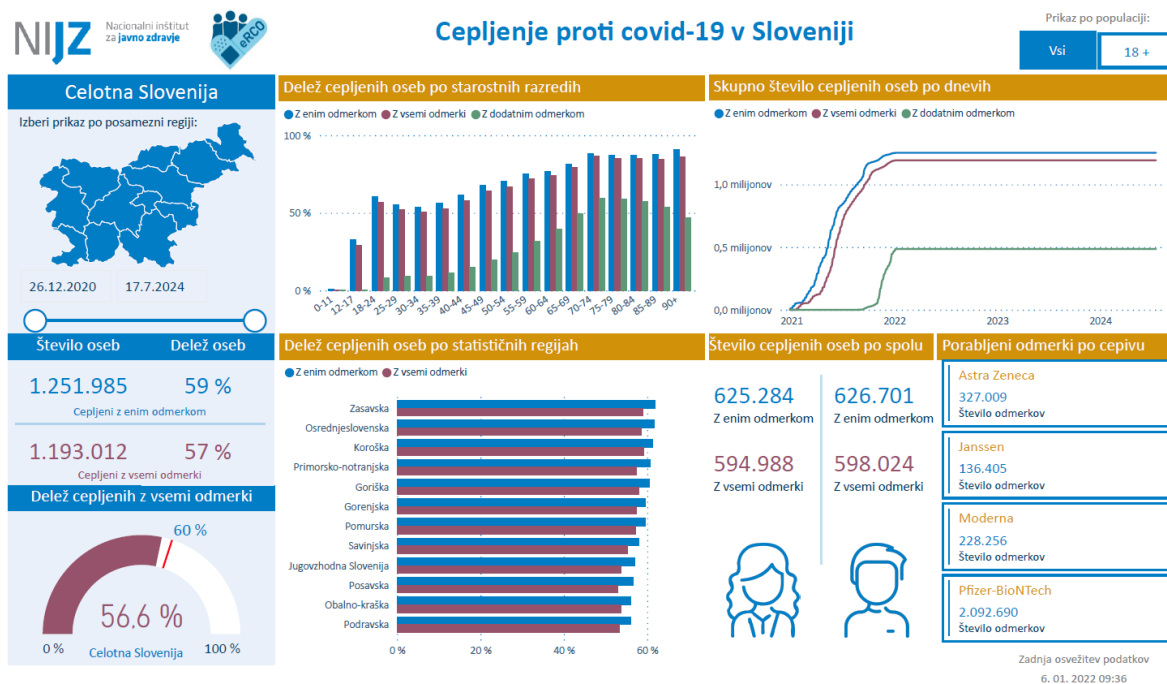
7 Reference

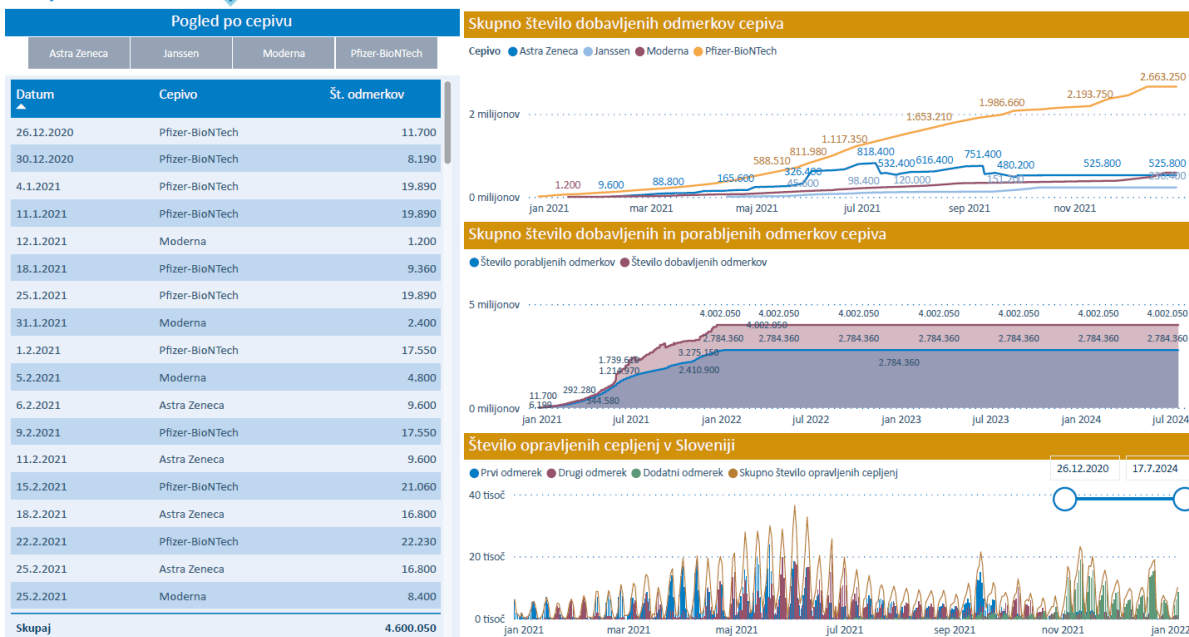
1. Andre FE, Booy R, Bock HL, et al. Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bull World Health Organ.* 2008; 86: 140-6.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Ten great public health achievements--worldwide, 2001-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2011; 60: 814-8.
3. Kraigher A. Pomen cepljenja. In: Kraigher A, Ihan A, Avčin T, eds. Cepljenje in cepiva, dobre prakse varnega cepljenja. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino SZD, Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe SZD, Inštitut za varovanje zdravja; 2011; p. 15.
4. Grgič Vitek M, Šinkovec Zorko N, Steiner Rihtar S, Kosec L. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem v Sloveniji v letu 2022. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem v Sloveniji. 2024:1-16. Dostopno na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/spremljanje-nalezljivih-bolezni/bolezni-ki-jih-preprecejemo-s-cepljenjem-v-sloveniji/>.
5. Kraigher A. Cepljenje v Sloveniji. In: Kraigher A, Ihan A, Avčin T, eds. Cepljenje in cepiva, dobre prakse varnega cepljenja. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino SZD, Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe SZD, Inštitut za varovanje zdravja; 2011; 18-21.
6. Kraigher A, Sevljak Jurjevec M. Načrtovanje letnega programa cepljenja. In: Kraigher A, Ihan A, Avčin T, eds. Cepljenje in cepiva, dobre prakse varnega cepljenja. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino SZD, Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe SZD, Inštitut za varovanje zdravja; 2011; 42-43.
7. Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB), Uradni list RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/20 – ZIUZEOP, 142/20, 175/20 – ZIUOPDVE, 15/21 – ZDUOP, 82/21, 178/21 – odl. US in 125/22.
8. Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2021, Uradni list RS, št. 89/21.
9. Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2022, Uradni list RS, št. 127/22.
10. Nacionalni inštitut za javno zdravje, Navodila za izvajanje Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2021. Dostopno 17.6.2024 na: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/navodila_za_izvajanje_ip_2021.pdf.
11. Nacionalni inštitut za javno zdravje, Navodila za izvajanje Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2022. Dostopno 17.6.2024 na: <https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/10/Navodila-za-izvajanje-IP-2022.pdf>.
12. Klepac P, Kranjec N, Šter T, Učakar V, Leban E, Fafangel M. Epidemiološko spremljanje potrjenih primerov okužb s SARS-CoV-2 v Sloveniji v letu 2021. Epidemiološko spremljanje potrjenih primerov okužb s SARS-CoV-2 v Sloveniji. 2023:1-27. Dostopno na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/spremljanje-nalezljivih-bolezni/epidemiolosko-spremljanje-potrjenih-primerov-okuzb-s-sars-cov-2-v-sloveniji/>.
13. Vlada Republike Slovenije. Vlada Republike Slovenije. Nacionalna strategija cepljenja proti covid-19. Verzija 1 -9. Dostopno 17.6.2024 na: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/staro/Koronavirus/Cepljenje/Nacionalna-strategija-cepljenja-proti-COVID-19-verzija-IX-22.-9.-2021.doc>.
14. European Commission. Safe COVID-19 vaccines for Europeans. Dostopno na: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans_en.

15. Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ), Uradni list RS, št. 65/00, 47/15, 31/18, 152/20 – ZZUOOP, 175/20 – ZIUOPDVE, 203/20 – ZIUPOPdVE, 112/21 – ZNUPZ, 196/21 – ZDOsk, 206/21 – ZDUPŠOP, 141/22 – ZNUNBZ, 18/23 – ZDU-10 in 84/23 – ZDOsk-1.
16. Nacionalni inštitut za javno zdravje. Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju - eRCO. Dosegljivo na: <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/cepljenje/elektronski-register-cepljenih-oseb-in-nezelenih-ucinkov-po-cepljenju-erco/>.
17. Pravilnik o potrdilih, vodenju evidenc in zagotavljanju podatkov o cepljenju, neželenih učinkih po cepljenju in zdravstvenih napakah pri cepljenju, Uradni list RS, št. 24/17.
18. Nacionalni inštitut za javno zdravje. eZdravje. Rešitve eRCO. Dostopno na: <https://ezdrav.si/storitve/erco/>.
19. World Health Organisation. Immunization dashboard. Dostopno na: <https://immunizationdata.who.int/>.
20. Grašek M, Učakar V. Precepljenost zdravstvenih delavcev proti COVIDu-19 v Sloveniji. V: GABROVEC, Branko (ur.), et al. Javno zdravje in COVID-19 2022 : zbornik povzetkov in recenziranih prispevkov : 2. znanstvena in strokovna konferenca : Ljubljana, 5. oktober 2022. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022. Str. 47-54.
21. Nacionalni inštitut za javno zdravje. Preprečevanje stekline pri ljudeh (nacionalne smernice). Dostopno na: https://nijz.si/wp-content/uploads/2017/05/algorithm_preprecevanje_stekline_pri_ljudeh_v10_internet.pdf.
22. Košir M, Kraigher A. Postopki preprečevanja stekline v Sloveniji. Zdrav Vestn 2012; 81: 363-71.
23. World Health Organisation. Immunization, Vaccines and Biologicals. Immunization coverage. Dosegljivo na: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/routine/coverage/en/.
24. European Centre for Diseases Control and Prevention. Risk assesement: Who is at risk for measles in the EU/EEA? Dosegljivo na: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-Measles-EU-EEA-May-2019.pdf>.
25. Organisation for Economic Cooperation and Development. OECD Health Statistics. Dosegljivo na: <https://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>.
26. Vaccines against influenza WHO position paper.WER. 2012; 47: 461-76.
27. European Centre for Control and Prevention, COVID-19 Vaccine Tracker. Dostopno na: <https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#uptake-tab>.

8 Priloge

8.1 Priloga 1: Zaslonske slike interaktivnega prikaza za spremljanje cepljenja proti covidu-19 v Sloveniji





Na NIJZ spremljamo izvajanje cepljenja proti covid-19 na podlagi podatkov o opravljenih cepljenjih, ki jih izvajalci cepljenja posredujejo v Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju (eRCO).

Poleg spremljanja cepljenja v državi je eRCO namenjen ocenjevanju precepljenosti ter zagotavljanju podatkov o cepljenju in podatkov o neželenih učinkih po cepljenju. Po veljavni zakonodaji s področja cepljenja so izvajalci dolžni voditi evidence o opravljenih cepljenjih in s posredovanjem podatkov v eRCO poročati na NIJZ.

Nekateri izvajalci cepljenja v eRCO podatke o cepljenju posredujejo z zamikom, zato podatki zbrani v eRCO podcenjujejo dejansko število opravljenih cepljenj proti covid-19 v Sloveniji. Zaradi stalnega procesa zbiranja podatkov, odpravljanja napak pri vnosu v sistem, popravkov s strani izvajalcev in preverjanja podatkov z logičnimi kontrolami na NIJZ, se podatki v poročilu sproti posodablajo. Interaktivni prikaz cepljenja se osveži enkrat dnevno do 10. ure s podatki za pretekli dan.

Definicije:

- **Cepljeni z enim odmerkom** – število ali delež oseb, ki so cepljene z vsaj enim odmerkom cepiva proti covid-19.
- **Cepljeni z vsemi odmerki** – število ali delež oseb, ki so cepljene po osnovni shemi (tj. polno cepljeni), ki jo priporoča proizvajalec posameznega cepiva. Za cepiva Pfizer-BioNTech, Moderna in Astra Zeneca sta za osnovno shemo predvidena dva odmerka cepiva, za cepivo Janssen pa eden.
- **Cepljeni z dodatnim/poživitvenim odmerkom** – število ali delež oseb, ki so cepljene z dodatnim ali poživitvenim odmerkom (tj. poleg cepljenja po osnovni shemi cepljene tudi z dodatnim/poživitvenim odmerkom). Za dodatni ali poživitveni odmerek štejemo tretji odmerek cepiva po osnovnih dveh odmerkih cepiva Pfizer-BioNTech, Moderna ali Astra Zeneca in drugi odmerek cepiva po cepivu Janssen.
- **'Delež cepljenih z vsemi odmerki'** ima nastavljen cilj vsaj 60 % precepljenosti prebivalstva (1.200.000 prebivalcev), ki je opredeljen v Nacionalni strategiji cepljenja proti COVID-19 (z dne 22. 9. 2021).

Podatke o številu razdeljenih vial/odmerkov cepiv proti covid-19 posreduje Služba za preskrbo s cepivi NIJZ, ki je zadolžena za distribucijo cepiv v Sloveniji.

Pri preračunih se predpostavlja, da iz ene vialo dobimo 6 (cepivo Pfizer-BioNTech) oziroma 10 odmerkov (cepivo Moderna in cepivo Astra Zeneca).

Za namen interaktivnega spremljanja precepljenosti prebivalcev Slovenije po starostnih razredih, se starost cepljenih oseb dnevno izračunava iz aktualnega datuma objave interaktivnega prikaza in datumov rojstva cepljenih oseb.

V interaktivni prikaz cepljenja so vključene osebe, ne glede na državljanstvo, s prijavljenim začasnim in/ali stalnim prebivališčem v Republiki Sloveniji. Za izračun deleža precepljenosti so uporabljeni podatki o prebivalcih Slovenije na dan 1.1.2021 razvrščenih glede na običajno prebivališče (Prebivalstvo, Statistični urad Republike Slovenije).

Več informacij o [eRCO](#).

Izvoz agregiranih podatkov glede na datum cepljenja in po številu odmerka je na voljo v .csv formatu preko URL povezave: https://covidpodatki.nijz.si/covid19_cepljenje.csv

Precepljenost proti covid-19 v Sloveniji

Z dnem 30. 09. 2023 se je prenehal način spremljanja precepljenosti prebivalcev Slovenije glede na število prejetih odmerkov posamezne osebe proti covid-19. Od 1. 10. 2023 se precepljenost proti covid-19 v Sloveniji meri po številu cepljenj, izvedenih v posamezni sezoni.

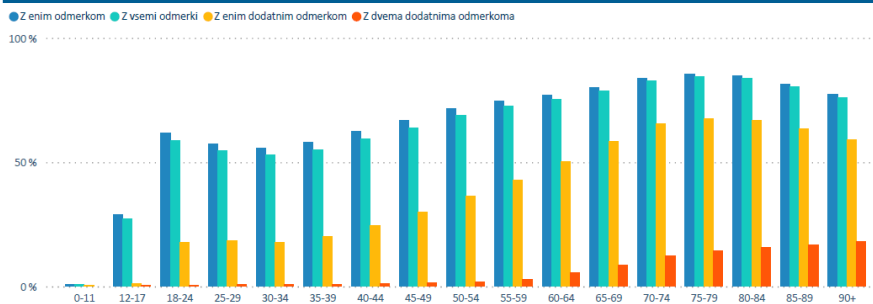
Prikaz po populaciji:

Vsi

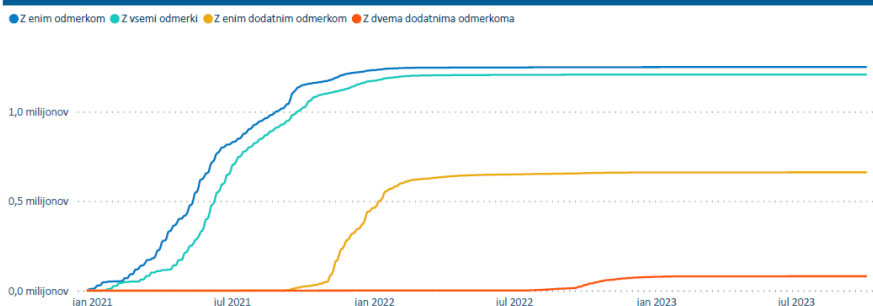
Izberi obdobje:

Število oseb	Delež oseb
1.249.082	59 %
Cepljeni z enim odmerkom	
1.207.606	57 %
Cepljeni z vsemi odmerki	
660.863	31 %
Cepljeni z enim dodatnim odmerkom	
79.994	4 %
Cepljeni z dvema dodatnima odmerkoma	

Delež cepljenih oseb po starostnih razredih



Skupno število cepljenih oseb po dnevih



Dobava in poraba cepiva proti covid-19 v Sloveniji

Pogled po cepivu:

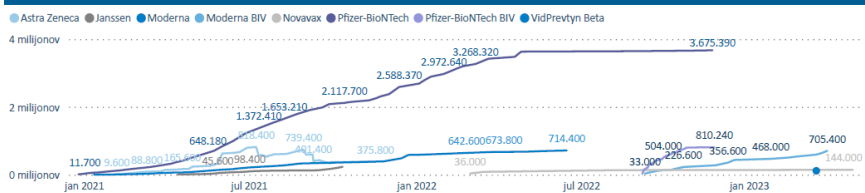
- Astra Zeneca
- Janssen
- Moderna
- Moderna BIV
- Novavax
- Pfizer-BioNTech
- Pfizer-BioNTech BIV
- Pfizer-BioNTech XBB
- VidPrevtyn Beta

Izberi obdobje:

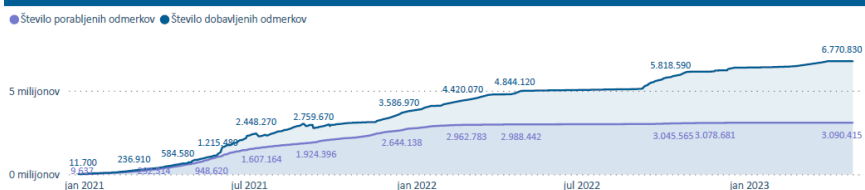
Število porabljenih odmerkov cepiva

3.090.415

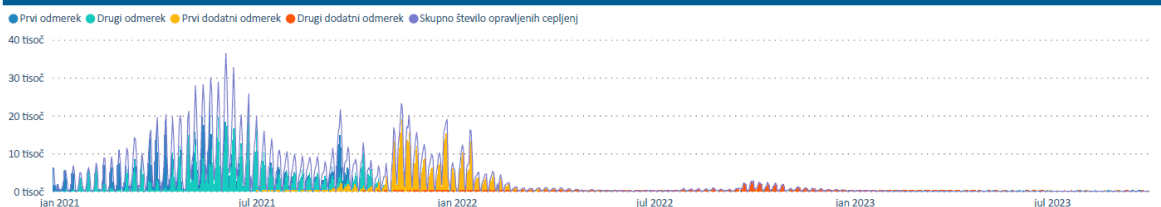
Skupno število dobavljenih odmerkov cepiva



Skupno število dobavljenih in porabljenih odmerkov cepiva



Število opravljenih cepljenj v Sloveniji



Metodološka pojasnila analize podatkov o cepljenju in dobavi ter porabi cepiv proti covid-19 v Sloveniji

Na NIJZ spremljamo izvajanje cepljenja proti covid-19 na podlagi podatkov o opravljenih cepljenjih, ki jih izvajalci cepljenja posredujejo v Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju (eRCO).

Poleg spremljanja cepljenja v državi je eRCO namenjen ocenjevanju precepljenosti ter zagotavljanju podatkov o cepljenju in podatkov o neželenih učinkih po cepljenju. Po veljavni zakonodaji s področja cepljenja so izvajalci dolžni voditi evidence o opravljenih cepljenjih in s posredovanjem podatkov v eRCO poročati na NIJZ.

Nekateri izvajalci cepljenja v eRCO podatke o cepljenju posredujejo z zamikom, **zato podatki zbrani v eRCO podcenjujejo dejansko število opravljenih cepljenj proti covid-19 v Sloveniji**. Zaradi stalnega procesa zbiranja podatkov, odpravljanja napak pri vnosu v sistem, popravkov s strani izvajalcev in preverjanja podatkov z logičnimi kontrolami na NIJZ, se podatki v poročilu sproti posodablajo. Interaktivni prikaz cepljenja se osveži enkrat dnevno do 10. ure s podatki za pretekli dan.

Definicije:

- **Cepljeni z enim odmerkom** – število ali delež oseb, ki so cepljene z vsaj enim odmerkom cepiva proti covid-19.
- **Cepljeni z vsemi odmerki** – število ali delež oseb, ki so cepljene po osnovni shemi (tj. polno cepljeni), ki jo priporoča proizvajalec posameznega cepiva. Za cepiva Pfizer-BioNTech, Moderna, Astra Zeneca in Novavax sta za osnovno shemo predvidena dva odmerka cepiva, za cepivo Janssen pa eden.
- **Cepljeni z dodatnim/poživitvenim odmerkom** – število ali delež oseb, ki so cepljene z dodatnim ali poživitvenim odmerkom (tj. poleg cepljenja po osnovni shemi cepljene tudi z dodatnim/poživitvenim odmerkom). Za dodaten ali poživitveni odmek štejemo vsak prejeti odmerek cepiva po osnovnih dveh odmerkih cepiva Pfizer-BioNTech, Moderna, Astra Zeneca ali Novavax in vsak prejeti odmerek cepiva po osnovnem odmerku cepiva Janssen.

Podatke o številu razdeljenih vial/odmerkov cepiv proti covid-19 posreduje Služba za preskrbo s cepivi NIJZ, ki je zadolžena za distribucijo tega cepiva v Sloveniji.

Pri preračunih se predpostavlja, da iz ene viale dobimo 5 (cepivo Janssen), 6 (cepivo Pfizer-BioNTech) oziroma 10 odmerkov (cepivo Moderna, cepivo Astra Zeneca in cepivo Novavax).

Za namen interaktivnega spremljanja precepljenosti prebivalcev Slovenije po starostnih razredih, se starost cepljenih oseb preračuna na dan 1. 7. 2022.

V interaktivni prikaz cepljenja so vključene osebe, ne glede na državljanstvo, s prijavljenim začasnim in/ali stalnim prebivališčem v Republiki Sloveniji. Za izračun deleža precepljenosti so uporabljeni podatki o prebivalcih Slovenije na dan 1.7.2022 (Prebivalstvo, Statistični urad Republike Slovenije). Umrli pred tem datumom so izključeni iz izračuna precepljenosti proti covid-19 v Sloveniji.

Več informacij o [eRCO](#).

Z dnem 30. 09. 2023 se je prenehal način spremljanja precepljenosti prebivalcev Slovenije glede na število prejetih odmerkov posamezne osebe proti covid-19. Od 1. 10. 2023 se precepljenost proti covid-19 v Sloveniji meri po številu cepljenj, izvedenih v posamezni sezoni.