

# **ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA V SLOVENIJI V LETU 2017**

## ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA V SLOVENIJI V LETU 2017

Uredniki:  
Veronika Učakar  
Marta Grgič Vitek  
Katja Krnc

Izdajatelj: Nacionalni inštitut za javno zdravje, Center za nalezljive bolezni  
Zaloška 29, Ljubljana

Za izdajatelja:  
Nina Pirnat, direktorica

Elektronski vir:  
<http://www.nijz.si/spremljanje-precepljenosti-deleza-cepljenih>

Kraj in leto izdaje:  
Ljubljana, maj 2019

ISSN: 2232-4453

Uporaba in objava podatkov, v celoti ali deloma, dovoljena le z navedbo vira.

## **ZAHVALA**

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 uvodno poglavje se zahvaljujemo Alenki Kraigher. Za opis preskrbe s cepivi in učnih delavnic – zagotavljanje kakovosti cepiv se zahvaljujemo Staši Javornik (Služba za preskrbo s cepivi, NIJZ). Za poročilo o zaščiti s humanimi monoklonskimi protitelesi proti respiratornemu sincicijskemu virusu se zahvaljujemo Lilijani Kornhauser Cerar (UKC Ljubljana, Ginekološka klinika, KO za perinatologijo) in Vojku Bercetu ter Vanji Urlaub (UKC Maribor, Klinika za pediatrijo).

**KAZALO**

<b>1 UVOD .....</b>	<b>8</b>
<b>2 PREPREČEVANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI V 2017.....</b>	<b>13</b>
<b>3 PRESKRBA S CEPIVI .....</b>	<b>14</b>
<b>4 UČNE DELAVNICE - ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI CEPIV .....</b>	<b>15</b>
<b>5 ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA PRI PREDŠOLSКИH IN ŠOLSKIH OTROCIH.....</b>	<b>16</b>
5.1 OCENA DELEŽA CEPLJENIH (PRECEPLJENOST) PREDŠOLSKIH OTROK .....	16
5.1.1 PRECEPLJENOST PROTI DAVICI, TETANUSU, OSLOVSKEMU KAŠLJU, OTROŠKI PARALIZI IN OKUŽBAM S HEMOFILUSOM INFLUENCE B (DTP/ Hib / IPV).....	16
5.1.2 PRECEPLJENOST PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM (OMR) .....	19
5.1.3 DELEŽ CEPLJENIH PROTI TUBERKULOZI.....	21
5.1.4 DELEŽ CEPLJENIH PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM.....	22
5.2 OCENA DELEŽA CEPLJENIH ŠOLSKIH OTROK V ŠOLSKEM LETU 2017/18.....	24
5.2.1 DELEŽ CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B.....	25
5.2.2 DELEŽ CEPLJENIH PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM .....	26
5.2.3 DELEŽ CEPLJENIH PROTI DAVICI, TETANUSU IN OSLOVSKEMU KAŠLJU.....	27
5.2.4 DELEŽ CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM S HUMANIMI PAPILOMAVIRUSI (HPV) .....	28
5.2.5 DELEŽ CEPLJENIH PROTI TETANUSU.....	31
<b>6 ANALIZA IZVAJANJA DRUGIH CEPLJENJ .....</b>	<b>32</b>
6.1 CEPLJENJE PROTI DAVICI.....	32
6.2 CEPLJENJE PROTI TETANUSU .....	33
6.3 CEPLJENJE PROTI OSLOVSKEMU KAŠLJU .....	34
6.4 CEPLJENJE PROTI KLOPNEMU MENINGOENCEFALITISU .....	34
6.5 CEPLJENJE PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM .....	35
6.6 CEPLJENJE PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM.....	36
6.7 CEPLJENJE PROTI NORICAM .....	37
6.8 CEPLJENJE PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM .....	38
6.9 CEPLJENJE PROTI HEMOFILUSU INFLUENCE TIPA B (Hib) .....	39
6.10 CEPLJENJE PROTI OTROŠKI PARALIZI .....	39
6.11 CEPLJENJE PROTI TIFUSU.....	40
6.12 CEPLJENJE PROTI RUMENI MRZLICI .....	40
6.13 CEPLJENJE PROTI HEPATITISU B .....	40
6.14 CEPLJENJE PROTI HEPATITISU A .....	41
6.15 CEPLJENJE PROTI OKUŽBAM S HUMANIMI PAPILOMAVIRUSI (HPV).....	41
6.16 CEPLJENJE PROTI OKUŽBAM Z ROTAVIRUSI .....	42
6.17 CEPLJENJE PROTI HERPES ZOSTER .....	43
<b>7 ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA PROTI GRIPI .....</b>	<b>44</b>
<b>8 ANALIZA VARSTVA PRED STEKLINO .....</b>	<b>52</b>
8.1 PREDEKSPONZIJSKO CEPLJENJE .....	53
8.2 POEKSPONZIJSKO CEPLJENJE .....	54
<b>9 SEROPROFILAKSA .....</b>	<b>61</b>
9.1 SEROPROFILAKSA PROTI STEKLINI .....	61
9.2 SEROPROFILAKSA PROTI TETANUSU.....	62
9.3 HUMANA MONOKLONSKA PROTITELESA ZA ZAŠČITO PROTI RSV .....	63
<b>10 KEMOPROFILAKSA .....</b>	<b>65</b>
<b>11 ZAKLJUČEK .....</b>	<b>67</b>

## TABELE

Tabela 1: Delež cepljenih predšolskih otrok proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2008-2017 .....	18
Tabela 2: Delež cepljenih predšolskih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2008-2017 .....	20
Tabela 3: Število živorojenih otrok in število cepljenih novorojenčkov ter delež cepljenih proti tuberkulozi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017 .....	21
Tabela 4: Število predšolskih otrok in število cepljenih ter precepljenost proti pnevmokoknim okužbam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017 .....	22
Tabela 5: Delež cepljenih predšolskih otrok proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015-2017 .....	23
Tabela 6: Število šolskih obveznikov, število cepljenih s 3. odmerkom cepiva in precepljenost proti hepatitisu B po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017/18.....	25
Tabela 7: Delež cepljenih proti hepatitisu B s 3. odmerkom cepiva pri šolskih obveznikih, Slovenija 2013/14-2017/18 .....	25
Tabela 8: Število šolskih obveznikov, število cepljenih z 2. odmerkom cepiva in precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18.....	26
Tabela 9: Delež cepljenih šolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam z 2. odmerkom cepiva, Slovenija 2013/14-2017/18 .....	26
Tabela 10: Število šolskih obveznikov, število cepljenih in precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18.....	27
Tabela 11: Delež cepljenih proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (3. razred OŠ), Slovenija, 2013/14-2017/18 .....	27
Tabela 12: Število dekliv (6. razred OŠ) zajetih v oceno precepljenosti proti okužbam s HPV, Slovenija, 2013/14-2017/18 .....	30
Tabela 13: Število srednješolskih obveznikov, število cepljenih in precepljenost proti tetanusu po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017/18.....	31
Tabela 14: Delež cepljenih srednješolskih obveznikov proti tetanusu po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2013/14 - 2017/18 .....	31
Tabela 15: Število cepljenih proti gripi in delež cepljenih proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18.....	44
Tabela 16: Število cepljenih proti gripi, po starosti in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18 .....	45
Tabela 17: Število cepljenih proti gripi in deleži cepljenih, po starostnih skupinah, Slovenija 2017/18 .....	46
Tabela 18: Število kroničnih bolnikov cepljenih proti gripi, po starosti in regijah, Slovenija, 2017/18 .....	47
Tabela 19: Število zdravih oseb (zdravstvenih delavcev, ostalih) in nosečnic cepljenih proti gripi, po starosti in regijah, Slovenija, 2017/18 .....	50
Tabela 20: Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, Slovenija 2017 .....	53
Tabela 21: Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, po rizičnih skupinah, Slovenija, 2017 .....	53
Tabela 22: Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini, 2008 - 2017 .....	54
Tabela 23: Število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po regijah, Slovenija, 2017 .....	55
Tabela 24: Delež spolno cepljenih oseb med vsemi osebami, ki so začele s cepljenjem proti steklini, po regijah, Slovenija, 2017 .....	55
Tabela 25: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po regijah, Slovenija, 2008 – 2017....	56
Tabela 26: Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini na 100.000 prebivalcev, Slovenija, 2017 .....	56
Tabela 27: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po spolu, Slovenija, 2017 .....	57
Tabela 28: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po starosti, Slovenija, 2017 .....	57
Tabela 29: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po načinu izpostavljenosti, Slovenija, 2017 .....	58
Tabela 30: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovala, Slovenija 2017.....	59
Tabela 31: Število in vrsta na steklino testiranih in pozitivnih živali, Slovenija, 2008 – 2017.....	60
Tabela 32: Število zaščiteneh oseb z imunoglobulini proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017 .....	61
Tabela 33: Število zaščiteneh oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po regijah, Slovenija, 2017 62	62

Tabela 34: Število zaščiteneh oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po starostnih skupinah, Slovenija, 2017 .....	62
Tabela 35: Zaščita z zdravili proti malariji (kemoprofilaksa), Slovenija, 2017 .....	66
Tabela 36: Cepljenje proti davici in tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 ..	68
Tabela 37: Cepljenje proti davici in tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	69
Tabela 38: Cepljenje proti tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	70
Tabela 39: Cepljenje proti tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	71
Tabela 40: Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	72
Tabela 41: Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	73
Tabela 42: Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu po indikacijah in zdravstvenih regijah; Slovenija 2017 .....	74
Tabela 43: Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu, po starostnih skupinah, Slovenija 2017 ....	75
Tabela 44: Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	76
Tabela 45: Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	76
Tabela 46: Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	77
Tabela 47: Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	77
Tabela 48: Cepljenje proti noricam, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	78
Tabela 49: Cepljenje proti noricam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	78
Tabela 50: Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	79
Tabela 51: Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	79
Tabela 52: Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	80
Tabela 53: Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	80
Tabela 54: Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	81
Tabela 55: Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	81
Tabela 56: Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	82
Tabela 57: Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	82
Tabela 58: Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	83
Tabela 59: Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	83
Tabela 60: Cepljenje proti hepatitisu B (izven programa cepljenja za otroke), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	84
Tabela 61: Cepljenje proti hepatitisu B (izven programa cepljenja otrok), po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	86
Tabela 62: Cepljenje proti hepatitisu A, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	87
Tabela 63: Cepljenje proti hepatitisu A, po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	88
Tabela 64: Cepljenje proti hepatitisu A in B, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 ...	89
Tabela 65: Cepljenje proti hepatitisu A in B, po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	90
Tabela 66: Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za deklice), po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	91
Tabela 67: Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za deklice), po starostnih skupinah, Slovenija 2017 .....	92
Tabela 68: Cepljenje proti okužbam z rotavirusi, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	92
Tabela 69: Cepljenje proti herpes zoster, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017 .....	93

**SLIKE**

Slika 1: Delež cepljenih predšolskih otrok proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017 .....	17
Slika 2: Delež cepljenih proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi, Slovenija, 2008 – 2017 .....	18
Slika 3: Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017 .....	19
Slika 4: Delež cepljenih predšolskih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, 2008 - 2017 .....	20
Slika 5: Delež cepljenih šestošolk proti okužbam s HPV po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2013/14 - 2017/18 .....	29
Slika 6: Število cepljenih oseb proti pnevmokoknim okužbam, Slovenija, 2008-2017 .....	36
Slika 7: Število cepljenih oseb proti noricam, Slovenija, 2008-2017 .....	37
Slika 8: Število cepljenih otrok proti okužbam z rotavirusi, Slovenija, 2008-2017 .....	42
Slika 9: Število cepljenih proti gripi, Slovenija, sezona 2007/08 – 2017/18 .....	45
Slika 10: Deleži cepljenih proti gripi med kroničnimi bolniki po skupinah kroničnih bolezni, Slovenija, 2017/18 .....	49

## 1 UVOD

V Sloveniji imamo nacionalni program cepljenja, ki ga letno dopolnjujemo in načrtujemo na osnovi spremljanja nalezljivih bolezni, precepljenosti (deleža cepljenih) ciljnih skupin prebivalstva in prijavljenih neželenih učinkov po cepljenju.

Poleg Zakona o nalezljivih boleznih, ki določa obvezna cepljenja, je področje cepljenja natančno opredeljeno z letnim Program cepljenja in zaščite z zdravili in Navodili za izvajanje programa cepljenja in zaščite z zdravili, 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.

V letu 2017 so potekala redna cepljenja predšolskih in šolskih otrok, kot je navedeno v spodnji tabeli.

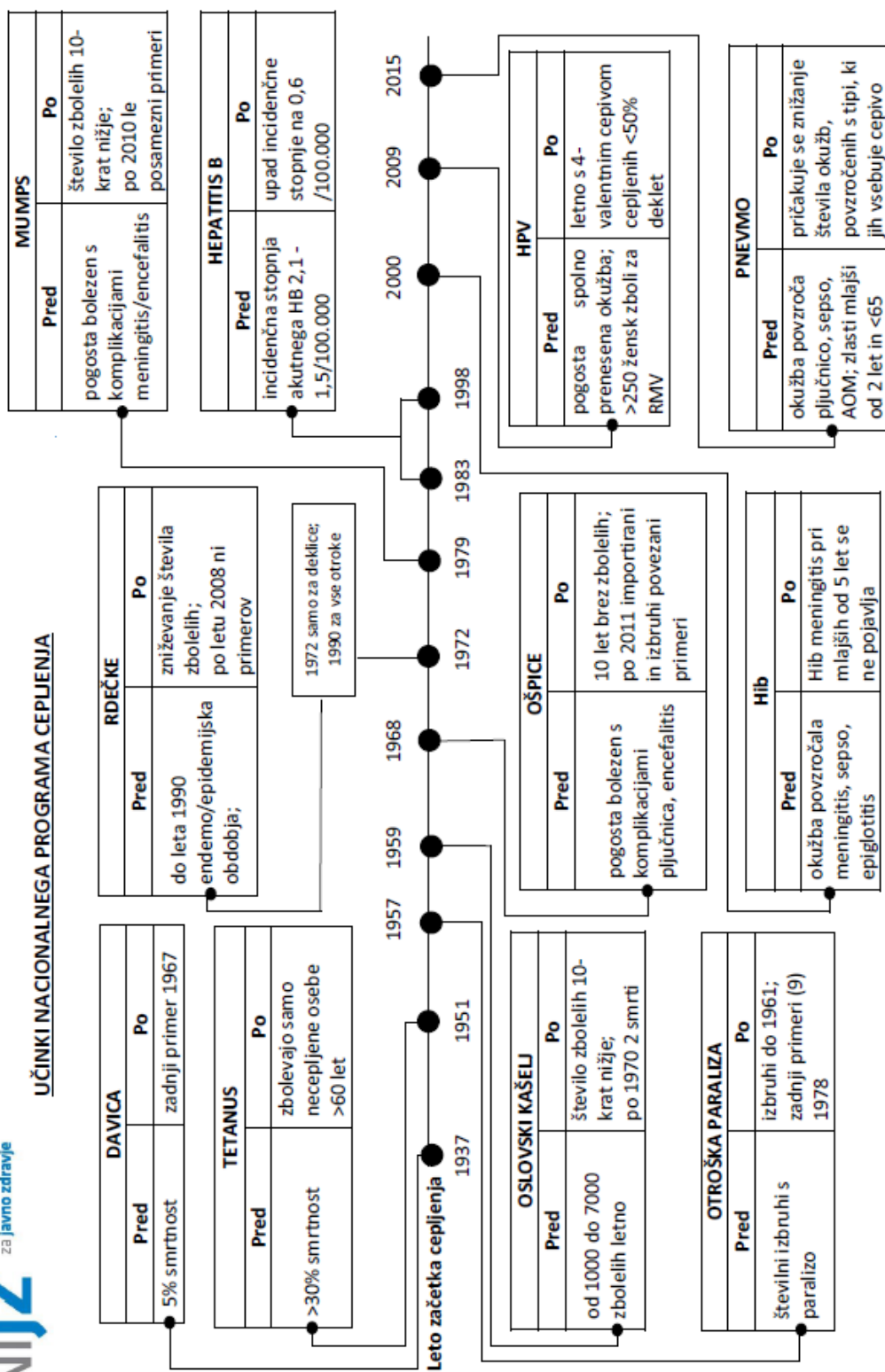
STAROST/ OBDOBJE	NALEZLJIVE BOLEZNI PROTI KATERIM CEPIMO
<b>PRVO LETO STAROSTI</b>	
<b>3 mesece</b>	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P), hemofilus influence tip b (Hib), otroška paraliza (IPV) (1. odmerek DTPHibIPV), pnevmokokne okužbe (1.odmerek PCV)
<b>4 do 5 mesecev</b>	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P), hemofilus influence tip b (Hib), otroška paraliza (IPV) (2. odmerek DTPHibIPV), pnevmokokne okužbe (2.odmerek PCV)
<b>6 mesecev</b>	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P), hemofilus influence tip b (Hib), otroška paraliza (IPV) (3. odmerek DTPHibIPV)
<b>DRUGO LETO STAROSTI</b>	
<b>12 do 18 mesecev</b>	Ošpice (O), mumps (M), rdečke (R) (1. odmerek OMR), pnevmokokne okužbe (3.odmerek PCV)
<b>12 do 24 mesecev</b>	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P), hemofilus influence tip b (Hib), otroška paraliza (IPV) (4. odmerek - revakcinacija DTPHibIPV)
<b>PRED VSTOPOM V ŠOLO</b>	
<b>5 do 6 let</b>	ošpice (O), mumps (M), rdečke (R) (2. odmerek OMR) in hepatitis B (1. in 2. odmerek HBV)
<b>ŠOLSKO OBDOBJE</b>	
<b>1. razred OŠ</b>	hepatitis B (3. odmerek HBV)
<b>3. razred OŠ</b>	davica (D), tetanus (T), oslovski kašelj (P) (5. odmerek - revakcinacija DTP)
<b>6. razred OŠ</b>	okužbe s humanimi papilomavirusi (HPV) (1. in 2. odmerek)
<b>ob sistematskem pregledu v SŠ</b>	tetanus (T) (6. odmerek - revakcinacija T)

Na voljo so bila tudi številna samoplačniška cepljenja (proti rotavirusnim okužbam, meningokoknim okužbam, proti klopnemu meningoencefalitisu, hepatitisu A, noricam, gripi, ...).

Za ocenjevanje uspešnosti programa cepljenja je izjemno pomembno spremljanje precepljenosti prebivalstva (deleža cepljenih v ciljnih skupinah) in epidemiološko spremljanje bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem. Izvajalci cepljenj so dolžni voditi evidence o opravljenih cepljenjih in poročati na NIJZ.



## UČINKI NACIONALNEGA PROGRAMA CEPLJENJA



Zaradi dolgoletnega sistematičnega cepljenja pri nas lahko predvidevamo, da so proti posameznim nalezljivim boleznim zaščitene številne generacije našega prebivalstva. Nekatere bolezni (otroška paraliza, davica, rdečke, okužba s hemofilusom influence tipa b) se zato pri nas ne pojavljajo več. Izjemno redek je pojav tetanusa pri odraslih. Beležimo posamične (importirane) primere ošpic in mumpsa.

Proti **davici** cepljenje poteka že več kot 80 let. Priporoča se poživitveno cepljenje na vsakih deset let, zato je pričakovana velika stopnja zaščitenosti našega prebivalstva. Solidna zaščita se kaže v odsotnosti bolezni že od leta 1968, kot tudi, da med letoma 1995 in 1998, ko je obstajalo veliko tveganje okužbe zaradi obsežne epidemije davice na območju držav bivše Sovjetske zveze, kljub pogostim potovanjem, pri nas ni prišlo do vnosa davice.

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. Od leta 1983 je za vse zavarovane osebe brezplačno cepljenje proti tetanusu v primeru tetanogene rane in poživitveno cepljenje vsakih deset let. Pričakovana je velika stopnja zaščite moške populacije, saj so bili moški proti tetanusu cepljeni tudi v času služenja vojaškega roka. Predvidevamo, da so v Sloveniji proti tetanusu nezaščitene predvsem ženske, 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.

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 poživitvena 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 poživitveni odmerek z acelularnim cepivom proti oslovskemu kašlju. Od leta 1999 je na voljo samo necelično cepivo proti oslovskemu kašlju.

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 poživitveni odmerek polivalentnega cepiva (vsebovani vsi trije tipi). Leta 1965 se je začelo obvezno cepljenje (osnovno s tremi odmerki in poživitveno) 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.

Cepljenje proti **ošpicam** je bilo na voljo že za generacije, rojene leta 1960. Generacije, rojene med letoma 1962 in 1967, so bile cepljene v prvem razredu osnovne šole. Generacije letnikov rojenih od 1968 do 1974 so bile cepljene proti ošpicam pri osmih mesecih starosti in so prejele požitveni 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 požitveni odmerek pred vstopom v prvi razred. 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.

Z letom 1973, obvezno pa od leta 1975, se je začelo cepljenje proti **rdečkam** za 12 do 14-letna dekleta in tiste ženske, ki bolj tvegajo okužbo z rdečkami v rodnem obdobju. Od 1990 so proti rdečkam cepljene generacije otrok obeh spolov, rojenih po letu 1989. Generacije, rojene po 1978, so cepljene še proti **mumpsu**, generacije, rojene po letu 1988 so cepljene z dvema odmerkoma kombiniranega cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam.

Do 2004 so bili novorojenčki cepljeni proti **tuberkulozi** (besežirani) v porodnišnici oziroma v prvem letu starosti. Do leta 1994 je potekala še revakvacija tistih učencev 7. razreda, ki so negativno reagirali na vnašanje tuberkulina. Do leta 1996 so dobili požitveni 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 revakvacije proti tuberkulozi. Od leta 2005 poteka le selektivno cepljenje otrok iz družin, katerih starši so se v zadnjih petih letih preselili iz držav z visoko stopnjo incidence bolezni, ter novorojenčkov mater z aktivno tuberkulozo v času nosečnosti.

Od leta 1983 se proti **hepatitisu B** cepijo zdravstveni delavci in sodelavci, 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 pri pregledu za vstop v osnovno šolo.

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. Vsa leta je to cepljenje kot prostovoljno in samoplačniško dostopno tudi vsem prebivalcem.

Z generacijo otrok, rojeno po letu 1995, se je leta 1998 začelo cepljenje s cepivom proti **Hib** (*Haemophilus influenzae* tipa b), sistematično se je cepljenje nadaljevalo od leta 2000. Prvo leto so bile cepljene generacije od treh mesecev do 5 let starosti. Uspešnost cepljenja se kaže v odsotnosti meningitisa, ki ga povzroča Hib, pri otrocih, mlajših od pet let.

Cepljenje proti okužbam s **HPV** (humani papilomavirusi) se je, kot neobvezno cepljenje ob sistematskem pregledu pri deklicah v 6. razredu osnovne šole, začelo izvajati v šolskem letu 2009/10. Prva leta so bile deklice cepljene s tremi odmerki 4-valetnega cepiva. 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.

Z letom 2015 se je začelo redno cepljenje proti **pnevmokoknim okužbam** s konjugiranim 10-valentnim cepivom za otroke od dopolnjenih treh mesecev starosti (rojeni od oktobra 2014 dalje). Cepljenje v primeru zdravstvenih indikacij je 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).

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 zaščitениh. 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 simultanem oziroma kombiniranem cepljenju.

Odločitev o tem, katero cepljenje bo vključeno v program, je odvisna od več dejavnikov: nalezljivosti, resnosti same bolezni, pogostosti pojavljanja zapletov, 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 bolezen ogrožajo.

Koledar obveznih in neobveznih 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.

Nekatere bolezni, proti katerim cepimo, so uspešno izkoreninjene (črne koze), nekaj se jih vrsto let ne pojavlja več (davica, otroška paraliza, rdečke). Pri nekaterih drugih nalezljivih boleznih (mumps, ošpice, Hib) beležimo letno zaradi visokega deleža precepljene populacije le po nekaj posameznih primerov.

S cepljenjem generacij moramo nadaljevati, da ohranimo dosednji nivo zaščite prebivalstva. Ranljivost ljudi povsod po svetu se je s svetovno soodvisnostjo povečala zaradi možnosti hitrega in nekontroliranega širjenja nalezljivih bolezni v obliki epidemij in pandemij. Vsak otrok, mladostnik in odrasel človek bi moral imeti enake možnosti za cepljenje, saj je cepljenje vrednota in pravica. Pomembno je, da s skupnimi močmi dosežemo, 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. Le tako nam bo v Sloveniji uspelo zagotoviti zdravo otroštvo in varno prihodnost prihodnjim rodovom, kar smo s cepljenjem dosegali tudi že do sedaj.

## **2 PREPREČEVANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI V LETU 2017**

Območne enote (OE) in Center za nalezljive bolezni (CNB) Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) ter Nacionalnega laboratorija za zdravlje, okolje in hrano (NLZOH) so, tako kot v preteklih letih, tudi v letu 2017 skrbeli za izvajanje splošnih in posebnih ukrepov preprečevanja in obvladovanja nalezljivih bolezni.

Posebni ukrepi za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni, ki so se izvajali v letu 2017:

- zgodnje odkrivanje virov in poti širjenja okužbe z epidemiološko preiskavo in laboratorijsko diagnostiko;
- prijavljanje suma na nalezljive bolezni in epidemije, oziroma pojava nalezljivih bolezni;
- izolacija, prevoz in zdravljenje zbolelih za nalezljivimi boleznimi;
- dezinfekcija, dezinsekcija in deratizacija;
- cepljenje in zaščita z zdravili;
- zdravstvene zahteve za osebe, ki pri delu v proizvodnji in prometu z živili prihajajo v stik z živili;
- zdravstveni nadzor nad klicenosci;
- usmerjena zdravstvena vzgoja.

Med najpomembnejšimi posebnimi ukrepi za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni je cepljenje.

Analiza izvajanja cepljenja je pripravljena na osnovi poročil izvajalcev cepljenja.

### 3 PRESKRBA S CEPIVI

Preskrba s cepivi se je v letu 2017 vršila v skladu z letnim Programom cepljenja in zaščite z zdravili:

- preskrbo s cepivi, ki se financirajo iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja, je zagotavljal NIJZ,
- preskrbo s cepivi, ki se ne financirajo iz sredstev obveznega zavarovanja, so poleg NIJZ zagotavljali tudi drugi imetniki dovoljenja za promet z zdravili na debelo, v skladu s predpisi, ki urejajo zdravila.

V Sloveniji so lahko na tržišču le varna in učinkovita cepiva, ki ustrezajo naslednjim kriterijem:

- so proizvedena v skladu z dobro proizvodno prakso,
- so proizvedena v skladu z zahtevami Evropske farmakopeje in priporočili Svetovne zdravstvene organizacije,
- imajo dovoljenje za promet, ki ga izda ustrezen organ pristojen za zdravila (Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke oziroma Evropska agencija za zdravila ); za cepiva, ki nimajo dovoljenja za promet v Sloveniji, pristojni organ za zdravila izda dovoljenje za vnos neregistriranega zdravila,
- vsako serijo cepiva spremlja ustrezna dokumentacija (certifikat pooblaščenega kontrolnega laboratorija v Evropski uniji o sprostitvi na EU trg oziroma certifikat pooblaščenega kontrolnega laboratorija v Republiki Sloveniji).

NIJZ je za leto 2017 pripravil načrt potreb po cepivih in specifičnih imunoglobulinih, ki se financirajo iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja na osnovi Programa cepljenja in zaščite z zdravili, epidemioloških podatkov in podatkov o številu obveznikov za cepljenje.

Pri preskrbi s cepivi mora NIJZ upoštevati veljavno zakonodajo in sicer Zakon o zdravilih in Zakon o javnem naročanju.

Po določitvi kriterijev za izbiro cepiv in specifičnih imunoglobulinov (zahtevane lastnosti zdravil, učinkovitost, varnost, sestava zdravil, farmacevtska oblika, pakiranje ...) je bil za nakup zdravil izveden postopek javnega naročanja. Pri nakupu so se upoštevala načela gospodarnosti, učinkovitosti, uspešnosti, zagotavljanja konkurence med ponudniki, transparentnosti javnih naročil, enakopravne obravnave ponudnikov in sorazmernosti.

Izbrani proizvajalci so morali z dokumenti izkazati ustrezno kakovost, varnost in učinkovitost zdravil.

Postopek vnosa rizičnih zdravil, med katere sodijo tudi cepiva in specifični imunoglobulini, je določen s predpisi na področju zdravil in na področju nalezljivih bolezni.

Vsaka serija rizičnega zdravila sme v Republiki Sloveniji v promet le na podlagi pozitivnega izvida posebne kontrole kakovosti rizičnega zdravila uradnega kontrolnega laboratorija.

V letu 2017 je bila preskrba s cepivi in specifičnimi imunoglobulini redna in je potekala nemoteno. NIJZ je centralno skladiščil cepiva in jih razdeljeval glede na naročila cepiteljev do cepilnih mest, v skladu z načeli dobre distribucijske prakse.

S pomočjo računalniškega programa je bila vodena evidenca o zalogah zdravil ter o razdeljenih cepivih in specifičnih imunoglobulinih.

## **4 UČNE DELAVNICE - ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI CEPIV**

Pravilno rokovanje s cepivi je pogoj za uspešno in varno izvajanje cepljenja. Cepiva in specifični imunoglobulini so temperaturno občutljiva zdravila, zato je potrebno zagotoviti, da se shranjujejo in transportirajo na predpisani temperaturi (med 2°C in 8°C) skozi vse člene verige od proizvajalca do cepljene osebe.

NIJZ od leta 1997 organizira učne delavnice Varno cepljenje – hladna veriga pri transportu in shranjevanju cepiva, dobra skladiščna praksa in zagotavljanje kakovosti cepiv.

Namen programa je:

- zagotoviti standardne pogoje za izvajanje dobrih praks distribucije, skladiščenja in cepljenja,
- izobraževanje oseb, ki rokujejo s cepivom, o odgovornosti in tveganjih pri rokovanju s cepivi.

Učne delavnice omogočajo neposreden stik s člani cepilnih ekip in standardizacijo postopkov za izvajanje varnega cepljenja. Izvajalci cepljenja prejmejo smernice za delo ter odgovore na številna vprašanja glede rokovanja s cepivi, odprave pomanjkljivosti kjerkoli v procesu cepljenja, priprave na cepljenje, naročanja cepiva, prevzema, transporta in shranjevanja cepiva, evidenc o cepljenju, odstranjevanja odpadnih cepiv in infektivnega materiala ter ukrepanja v primeru prekinitve hladne verige.

Udeleženci učnih delavnic prejmejo potrdilo o usposobljenosti za rokovanje s cepivom.

## **5 ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA PRI PREDŠOLSKIH IN ŠOLSKIH OTROCIH**

Po programu cepljenja in zaščite z zdravili za predšolske otroke je bilo v Sloveniji v letu 2017 obvezno cepljenje proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, okužbam s hemofilusom influence tipa b ter ošpicam, mumpsu in rdečkam, neobvezno/priporočeno pa proti pnevmokoknim okužbam.

Za šolske otroke in mladino je bilo obvezno cepljenje proti ošpicam, mumpsu, rdečkam, davici, tetanusu, oslovskemu kašlju in hepatitisu B, za deklice pa program predpisuje tudi neobvezno/priporočeno cepljenje proti okužbi s humanimi papilomavirusi (HPV).

Izvajalci cepljenj predšolskih in šolskih otrok so dolžni voditi evidence o opravljenih cepljenjih (elektronsko ali v pisni obliki) in o njih poročati na NIJZ.

V letu 2009 je v večini zdravstvenih regij, razen v novomeški, zaradi zastarele računalniške tehnologije, prenehal delovati računalniški program CEPI, ki se je uporabljal od leta 1995 za poročanje opravljenih cepljenj pri predšolskih obveznikih. Z januarjem 2017 je v okviru eZdravja pričel z delovanjem Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju – eRCO, ki omogoča poenoteno beleženje podatkov o vseh opravljenih cepljenjih v Sloveniji ter avtomatiziran prenos podatkov v centralno zbirko podatkov, katere skrbnik je NIJZ. Vendar so bili od začetka leta 2017 v eRCO vključeni in vanj posredovali podatke le posamezni izvajalci cepljenja.

Zato so izvajalci cepljenj predšolskih in šolskih otrok, tako kot v preteklih letih tudi za leto 2017, 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 »obvezniki« za namen poročanja definirani kot tiste osebe, ki so opredeljene pri posameznem zdravniku, ki izvaja preventivno zdravstveno dejavnost.

Nujno bi se morali vsi izvajalci cepljenja v Sloveniji čimprej vključiti v eRCO, ki izvajalcem omogoča dostop do podatkov o cepljenju za posamezno osebo. Ko bo register polno funkcionalen, bo omogočal tudi vpogled v izvajanje cepljenja in v precepljenost populacije za celotno državo, kar bo podlaga za pravočasno pripravo analiz ter sprejetje ukrepov, če bi bili ti potrebni.

### **5.1 OCENA DELEŽA CEPLJENIH (PRECEPLJENOST) PREDŠOLSKIH OTROK**

#### **5.1.1 PRECEPLJENOST PROTI DAVICI, TETANUSU, OSLOVSKEMU KAŠLJU, OTROŠKI PARALIZI IN OKUŽBAM S HEMOFILUSOM INFLUENCE B (DTP/ H1B / IPV)**

V zadnjih letih ni bilo sprememb v predpisanem rednem programu cepljenja proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi in okužbam s hemofilusom influence tipa b.

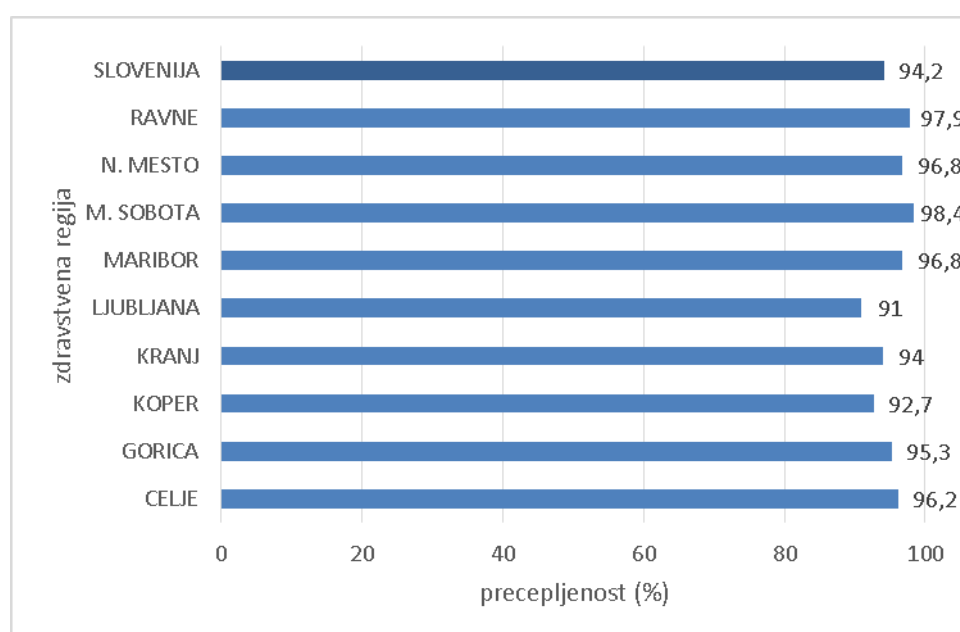
Za leto 2017 smo precepljenost ocenili na podlagi agregiranih podatkov, ki so jih posredovali izvajalci cepljenja, podatke za izračun precepljenosti pa pridobili s pomočjo spletne rešitve »Cepljenje.net«. V preteklosti, ko je še deloval računalniški program CEPI (za leti 2008 in 2009), smo precepljenost ocenjevali na vzorcu 850-900 naključno izbranih obveznikov iz cele Slovenije.



Obvezniki za cepljenje proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi v letu 2017 (za namen poročanja) so bili otroci, rojeni od 1.1.2016 do 31.12.2016. Cepljenje s tremi odmerki cepiva je potrebno opraviti do dopolnjenih 12 mesecev starosti. Precepljenost (delež cepljenih obveznikov) proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi tako vključuje vse pravočasno cepljene otroke, ki so prejeli 3 odmerke cepiva.

Ocena precepljenosti s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi je v Sloveniji v letu 2017 znašala 94,2 %.

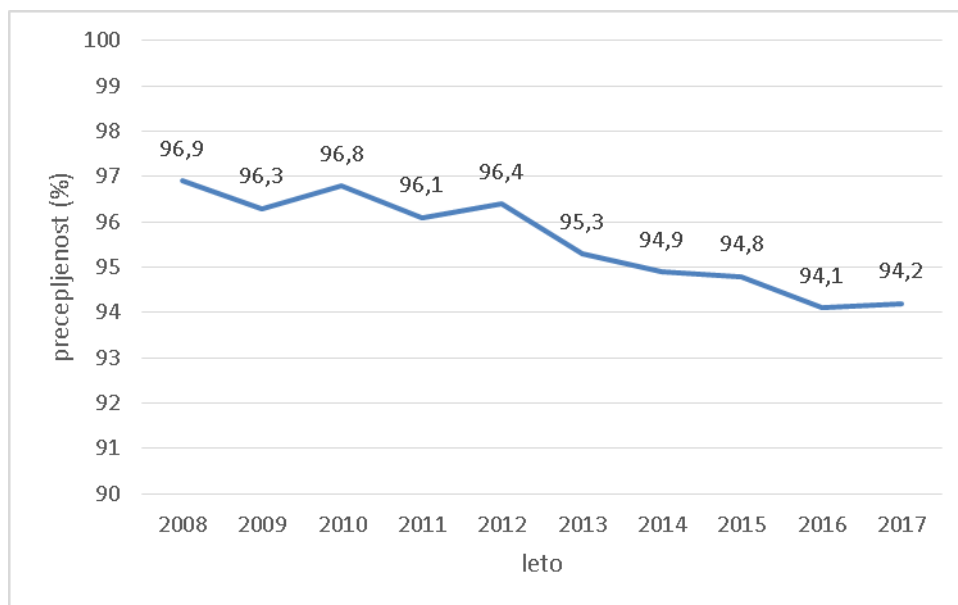
Slika 1 prikazuje ocene precepljenosti predšolskih obveznikov proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi po posameznih zdravstvenih regijah v Sloveniji v letu 2017. Precepljenost je bila v šestih regijah višja od 95 %, nižja pa v ljubljanski, kranjski in koprski regiji.



**Slika 1:** Delež cepljenih predšolskih otrok proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017

Menimo, da je bil delež cepljenih predšolskih otrok proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi v letu 2017 v večini regij še vedno zadosten in da je s tem zagotovljena tudi solidna kolektivna imunost. S primerjavo števila obveznikov za cepljenje, ki so jih poročali izvajalci in številom živorojenih otrok iz Centralnega registra prebivalstva rojenih v enakem časovnem obdobju smo ugotovili, da je bila v oceno precepljenosti zajeto vsaj 95 % vseh obveznikov.

Precepljenost proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi v Sloveniji je v zadnjih desetih letih (2008 - 2017) sicer še vedno relativno visoka, vendar se postopno znižuje (slika 2, tabela 1).



**Slika 2:** Delež cepljenih proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi, Slovenija, 2008 – 2017

Tabela 1 prikazuje ocene precepljenosti predšolskih obveznikov proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi po posameznih zdravstvenih regijah za desetletno obdobje od 2008 do 2017. V tem obdobju je bila precepljenost v večini zdravstvenih regij višja od 95 %.

**Tabela 1:** Delež cepljenih predšolskih otrok proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2008-2017

REGIJA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>CELJE</b>	98,6	98,5	98,2	98,3	98,6	98,4	97,0	97,2	96,6	96,2
<b>GORICA</b>	98,9	99,1	99,0	95,6	98,3	96,4	94,0	97,2	97,4	95,3
<b>KOPER</b>	97,7	95,2	91,4	94,1	98,0	96,4	94,3	94,2	92,7	92,7
<b>KRANJ</b>	96,3	94,2	95,8	96,1	97,0	95,6	93,1	95,3	94,6	94,0
<b>LJUBLJANA</b>	98,0	95,7	96,2	95,5	93,0	91,8	93,3	91,6	91,0	91,0
<b>MARIBOR</b>	93,1	96,1	98,3	94,3	99,1	97,3	96,5	94,8	94,6	96,8
<b>M. SOBOTA</b>	95,1	98,1	99,8	99,7	99,3	99,5	98,9	99,1	98,9	98,4
<b>N. MESTO</b>	95,9	95,9	96,1	96,8	96,5	97,0	95,3	96,0	96,7	96,8
<b>RAVNE</b>	94,1	98,7	99,5	100	99,8	98,7	97,9	99,1	97,7	97,9
<b>SLOVENIJA</b>	<b>96,9</b>	<b>96,3</b>	<b>96,8</b>	<b>96,1</b>	<b>96,4</b>	<b>95,3</b>	<b>94,9</b>	<b>94,8</b>	<b>94,1</b>	<b>94,2</b>

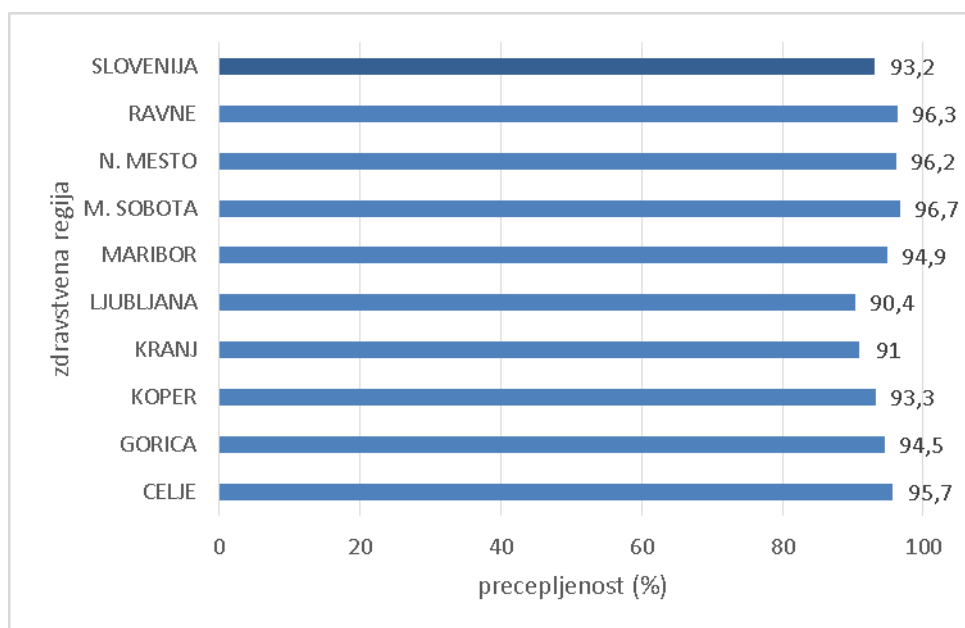
### 5.1.2 PRECEPLJENOST PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM (OMR)

V zadnjih letih ni bilo sprememb v predpisanem rednem programu cepljenja proti ošpicam, mumpsu in rdečkam. Za leto 2017 smo precepljenost ocenili na podlagi agregiranih podatkov, ki so nam jih posredovali izvajalci cepljenja. Pretekla leta, ko je še deloval računalniški program CEPI, smo precepljenost ocenjevali na vzorcu 850-900 naključno izbranih obveznikov iz cele Slovenije.

Obvezniki za cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam v letu 2017 (za namen poročanja) so bili otroci rojeni od 1.7.2015 do 30.6.2016. Cepljenje proti OMR z enim odmerkom cepiva je potrebno opraviti do dopolnjenih 18 mesecev starosti. Precepljenost (delež cepljenih obveznikov) proti ošpicam, mumpsu in rdečkam tako vključuje vse pravočasno cepljene otroke, ki so prejeli en odmerek cepiva.

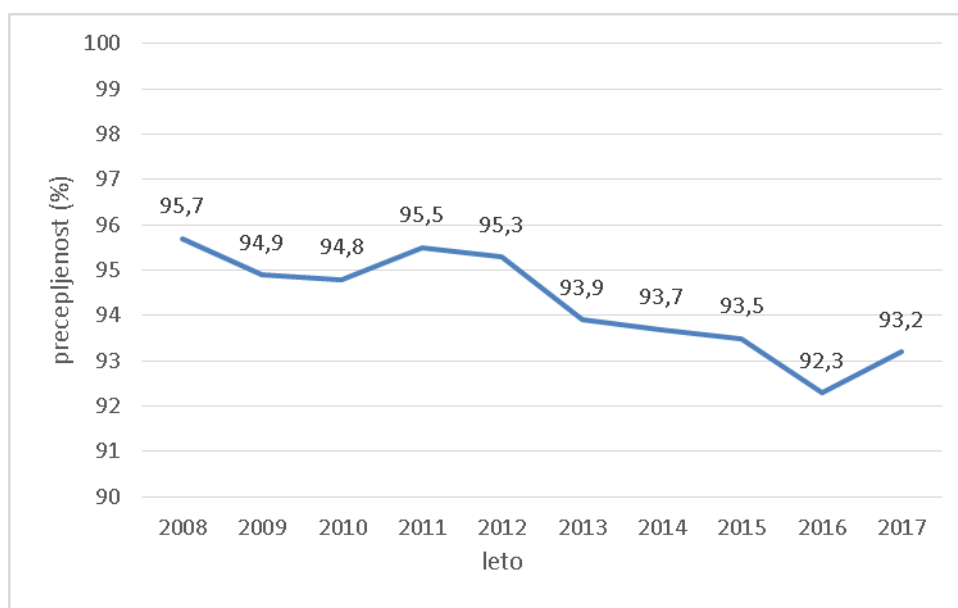
Precepljenost predšolskih otrok s prvim odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam je v Sloveniji v letu 2017 znašala 93,2 %.

Slika 3 prikazuje precepljenost predšolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po posameznih zdravstvenih regijah v letu 2017. Precepljenost je bila samo v štirih regijah višja od 95 %, v kranjski regiji je znašala 91 %, v koprski 93,3 %, v mariborski 94,9 %, najnižja pa je bila v ljubljanski regiji, kjer je znašala 90,4 %.



**Slika 3:** Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017

Slika 4 kaže precepljenost predšolskih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam v Sloveniji v zadnjih desetih letih (2008 - 2017). V tem obdobju je bila precepljenost sicer relativno visoka, vendar le tri leta višja kot 95 %. Za vzpostavitev kolektivne imunosti proti ošpicam je zelo pomembno, da precepljenost znaša vsaj 95 %.



**Slika 4:** Delež cepljenih predšolskih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, 2008 - 2017

Tabela 2 prikazuje precepljenost predšolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po posameznih zdravstvenih regijah za desetletno obdobje od 2008 do 2017.

**Tabela 2:** Delež cepljenih predšolskih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2008-2017

REGIJA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>CELJE</b>	98,2	98,4	96,5	98,3	98,3	97,5	96,4	96,6	96,6	95,7
<b>GORICA</b>	98,9	96,2	95,9	95,0	97,8	95,9	94,4	96,0	96,5	94,5
<b>KOPER</b>	92,8	90,6	92,5	93,3	97,4	94,8	94,1	92,6	91,5	93,3
<b>KRANJ</b>	92,4	91,2	96,8	96,8	93,7	96,1	91,1	90,4	94,9	91,0
<b>LJUBLJANA</b>	95,5	95,3	92,1	94,0	91,5	89,3	90,9	89,6	88,0	90,4
<b>MARIBOR</b>	93,3	94,5	95,7	95,6	97,8	95,8	95,9	96,0	90,9	94,9
<b>M. SOBOTA</b>	100	92,3	99,6	99,4	99,3	98,9	98,9	98,5	98,1	96,7
<b>N. MESTO</b>	97,3	95,7	95,0	95,4	96,1	95,7	95,3	95,2	95,3	96,2
<b>RAVNE</b>	97,2	97,2	99,6	96,4	99,4	97,8	96,0	97,5	96,4	96,3
<b>SLOVENIJA</b>	<b>95,7</b>	<b>94,9</b>	<b>94,8</b>	<b>95,5</b>	<b>95,3</b>	<b>93,9</b>	<b>93,7</b>	<b>93,5</b>	<b>92,3</b>	<b>93,2</b>

**5.1.3 DELEŽ CEPLJENIH PROTI TUBERKULOZI**

Od leta 2005 v Sloveniji poteka selektivno cepljenje otrok proti tuberkulozi. V letu 2017 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 postavi pediater – neonatolog v porodnišnici ob pregledu otroka po rojstvu.

Podatke o opravljenem cepljenju proti tuberkulozi v letu 2017 so zbrale območne enote NIJZ za svojo zdravstveno regijo (tabela 3). V letu 2017 je bil najvišji delež otrok cepljenih proti tuberkulozi v koprski, najnižji pa v murskosoboški regiji.

**Tabela 3:** Število živorojenih otrok in število cepljenih novorojenčkov ter delež cepljenih proti tuberkulozi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017

REGIJA	živorojeni otroci*	cepljeni	delež cepljenih (%)
CELJE	2273	202	8,9
NOVA GORICA	614	12	2,0
KOPER	2167	245	11,3
KRANJ	2287	124	5,4
LJUBLJANA	6515	354	5,4
MARIBOR	2441	135	5,5
MURSKA SOBOTA	938	2	0,2
NOVO MESTO	1242	72	5,8
RAVNE	970	101	10,4
<b>SLOVENIJA</b>	<b>19447</b>	<b>1247</b>	<b>6,4</b>

Statistični urad RS v letu 2017 beleži 20241 živorojenih otrok.

\* število živorojenih otrok (po poročanju porodnišnic)

Delež otrok cepljenih proti tuberkulozi se od leta 2005 zaradi prenehanja splošnega cepljenja znižuje. Nekateri starši želijo cepiti svoje otroke kljub temu, da cepljenje za njih ni več obvezno.

**5.1.4 DELEŽ CEPLJENIH PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM**

Za vse otroke rojene po 1.10.2014 je bilo z letom 2015 v Sloveniji uvedeno priporočeno cepljenje s konjugiranim cepivom proti pnevmokoknim okužbam. To cepljenje je neobvezno, krije pa se iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja.

Cepljenje otrok s konjugiranim cepivom proti pnevmokoknim okužbam se začne v starosti 3 mesecev hkrati s cepljenjem s petvalentnim cepivom (proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi). Drugi odmerek dobijo otroci skupaj z drugim ali tretjim odmerkom petvalentnega cepiva v starosti 4-6 mesecev. Tretji odmerek pa dobijo v drugem letu starosti (praviloma hkrati s cepljenjem proti ošpicam mumpsu in rdečkam).

Precepljenost (delež cepljenih otrok) proti pnevmokoknim okužbam za leto 2017 vključuje vse otroke rojene od 1.1.2016 do 31.12.2016, ki so do dopolnjenih 12 mesecev starosti prejeli 2 odmerka cepiva (tabela 4).

**Tabela 4:** Število predšolskih otrok in število cepljenih ter precepljenost proti pnevmokoknim okužbam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017

REGIJA	Število otrok	cepljeni z 2. odmerkom	precepljenost (%)
CELJE	2927	1731	59,1
NOVA GORICA	952	632	66,4
KOPER	1187	652	54,9
KRANJ	1995	1037	52,0
LJUBLJANA	6667	3679	55,2
MARIBOR	2914	1335	45,8
MURSKA SOBOTA	891	563	63,2
NOVO MESTO	1496	821	54,9
RAVNE	603	380	63,0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>19 632</b>	<b>10 830</b>	<b>55,2</b>

Precepljenost proti pnevmokoknim okužbam je v Sloveniji v letu 2017 znašala 55,2 % in je bila najnižja v mariborski (45,8 %) regiji ter najvišja v goriški (66,4 %) regiji.

V primerjavi z letom 2016 se je precepljenost otrok proti pnevmokoknim okužbam zvišala za več kot 5 % (tabela 5).

**Tabela 5:** Delež cepljenih predšolskih otrok proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015-2017

<b>REGIJA</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>CELJE</b>	38,2	52,0	59,1
<b>GORICA</b>	50,2	55,9	66,4
<b>KOPER</b>	50,9	50,9	54,9
<b>KRANJ</b>	64,6	46,4	52,0
<b>LJUBLJANA</b>	54,7	46,9	55,2
<b>MARIBOR</b>	34,9	44,8	45,8
<b>M. SOBOTA</b>	45,1	66,2	63,2
<b>N. MESTO</b>	42,2	53,2	54,9
<b>RAVNE</b>	52,8	50,5	63,0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>48,8</b>	<b>49,4</b>	<b>55,2</b>

## **5.2 OCENA DELEŽA CEPLJENIH ŠOLSKIH OTROK V ŠOLSKEM LETU 2017/18**

V Programu cepljenja in zaščite z zdravili so opredeljena obvezna cepljenja, ki se za šolarje in mladino opravljajo v javnih in zasebnih šolskih in študentskih ambulantah. Za šolske otroke in mladino je bilo obvezno cepljenje proti ošpicam, mumpsu, rdečkam, davici, tetanusu, oslovskemu kašlju in hepatitisu B. Cepljenje proti humanim papilomavirusom (HPV) se je izvajalo kot neobvezno/priporočeno cepljenje, pri deklicah šestih razredov.

Za šolsko leto 2017/18 smo oceno deleža cepljenih šolskih obveznikov pripravili na podlagi agregiranih podatkov, ki so nam jih posredovali izvajalci cepljenja iz vseh zdravstvenih regij s pomočjo spletne rešitve »Cepljenje.net«.



**5.2.1 DELEŽ CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B**

Leta 1998 je bilo uvedeno obvezno cepljenje proti hepatitisu B za vstopnike v osnovno šolo. Otroci prejmejo tri odmerke cepiva proti hepatitisu B. Prva dva odmerka dobijo pred vstopom v šolo, tretji odmerek pa ob sistematskem pregledu v 1. razredu.

Precepljenost s tretjim odmerkom cepiva proti hepatitisu B je v Sloveniji v šolskem letu 2017/2018 znašala 87,2 %. Tabela 6 prikazuje precepljenost šolskih obveznikov proti hepatitisu B po posameznih zdravstvenih regijah v šolskem letu 2017/2018. Precepljenost je bila najvišja v murskosoboški regiji (98,3 %), najnižja pa v ljubljanski regiji (78,5 %). V oceno precepljenosti je bilo zajetih 21.085 šolskih obveznikov.

**Tabela 6:** Število šolskih obveznikov, število cepljenih s 3. odmerkom cepiva in precepljenost proti hepatitisu B po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017/18

REGIJA	obvezniki	cepljeni s 3. odmerkom	precepljenost (%)
CELJE	3175	2982	93,9
NOVA GORICA	1079	954	88,4
KOPER	1512	1347	89,1
KRANJ	2312	2065	89,3
LJUBLJANA	6689	5253	78,5
MARIBOR	3192	2801	87,8
MURSKA SOBOTA	977	960	98,3
NOVO MESTO	1481	1390	93,9
RAVNE	668	644	96,4
<b>SLOVENIJA</b>	<b>21085</b>	<b>18396</b>	<b>87,2</b>

Tabela 7 kaže precepljenost proti hepatitisu B v Sloveniji v zadnjih petih šolskih letih. V tem obdobju se je precepljenost nekoliko znižala, od 88,8 % v šolskem letu 2014/15 do 87,2 % v šolskem letu 2017/18.

**Tabela 7:** Delež cepljenih proti hepatitisu B s 3. odmerkom cepiva pri šolskih obveznikih, Slovenija 2013/14-2017/18

šolsko leto	precepljenost (%)
<b>2013/2014</b>	88,6
<b>2014/2015</b>	88,8
<b>2015/2016</b>	87,8
<b>2016/2017</b>	88,7
<b>2017/2018</b>	87,2

**5.2.2 DELEŽ CEPLJENIH PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM**

Drugi odmerek cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam prejmejo otroci ob vstopu v osnovno šolo istočasno s cepivom proti hepatitisu B.

Precepljenost z drugim odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam je v Sloveniji v šolskem letu 2017/2018 znašala 94,3 %. Tabela 8 prikazuje precepljenost šolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po posameznih zdravstvenih regijah v šolskem letu 2017/2018. Precepljenost je v petih zdravstvenih regijah znašala več kot 95 %, nižja je bila v koprski, kranjski, ljubljanski in mariborski regiji. V oceno precepljenosti je bilo zajetih 21.263 šolskih obveznikov.

**Tabela 8:** Število šolskih obveznikov, število cepljenih z 2. odmerkom cepiva in precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18

REGIJA	obvezniki	cepljeni z 2. odmerkom	precepljenost (%)
CELJE	3175	3063	96,5
NOVA GORICA	1079	1037	96,1
KOPER	1610	1494	92,8
KRANJ	2309	2127	92,1
LJUBLJANA	6772	6236	92,1
MARIBOR	3146	2975	94,6
MURSKA SOBOTA	977	964	98,7
NOVO MESTO	1527	1501	98,3
RAVNE	668	658	98,5
<b>SLOVENIJA</b>	<b>21263</b>	<b>20055</b>	<b>94,3</b>

Tabela 9 kaže precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam v Sloveniji v zadnjih petih šolskih letih. V tem obdobju se je precepljenost gibala med 93,1 % in 95,8 %, tako smo le v enem šolskem letu dosegli več kot 95 % precepljenost, ki zagotavlja kolektivno zaščito proti ošpicam.

**Tabela 9:** Delež cepljenih šolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam z 2. odmerkom cepiva, Slovenija 2013/14-2017/18

šolsko leto	precepljenost (%)
2013/2014	94,3
2014/2015	95,8
2015/2016	93,1
2016/2017	94,2
2017/2018	94,3

**5.2.3 DELEŽ CEPLJENIH PROTI DAVICI, TETANUSU IN OSLOVSKEMU KAŠLJU**

Cepljenje s kombiniranim cepivom proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju se izvaja ob sistematskem pregledu v tretjem razredu osnovne šole.

V šolskem letu 2017/2018 je precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju med šolskimi otroki znašala 94,9 % (tabela 10). V oceno precepljenosti je bilo zajetih 20.683 šolskih obveznikov. Precepljenost je bila najvišja v murskosoboški in ravenski regiji, najnižja pa v ljubljanski regiji (tabela 10).

**Tabela 10:** Število šolskih obveznikov, število cepljenih in precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18

REGIJA	obvezniki	cepljeni	precepljenost (%)
CELJE	3036	2942	96,9
NOVA GORICA	1069	1049	98,1
KOPER	1485	1402	94,4
KRANJ	2193	2060	93,9
LJUBLJANA	6696	6160	92,0
MARIBOR	2954	2842	96,2
MURSKA SOBOTA	1062	1045	98,4
NOVO MESTO	1438	1386	96,4
RAVNE	750	738	98,4
<b>SLOVENIJA</b>	<b>20683</b>	<b>19624</b>	<b>94,9</b>

Po opustitvi enega odmerka cepiva proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju pri štirih letih starosti v letu 1991 so bili v Sloveniji otroci cepljeni s štirimi odmerki cepiva proti oslovskemu kašlju: s tremi odmerki v prvem letu starosti in poživitvenim odmerkom v drugem letu starosti. Kljub dobri precepljenosti se je število prijavljenih primerov oslovskega kašlja začelo zviševati, obolevnost je bila najvišja med šolskimi otroki. V šolskem letu 2009/10 je bil zato dodan poživitveni odmerek proti oslovskemu kašlju pri otrocih v tretjem razredu osnovne šole, ki je bil priključen cepljenju proti davici in tetanusu, ki se je že prej izvajalo v tej starosti. Tabela 11 prikazuje precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju v Sloveniji za zadnjih pet šolskih let. V šolskem letu 2017/18 smo beležili najvišjo precepljenost v zadnjih petih šolskih letih

**Tabela 11:** Delež cepljenih proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (3. razred OŠ), Slovenija, 2013/14-2017/18

šolsko leto	precepljenost (%)
2013/2014	94,7
2014/2015	94,3
2015/2016	94,0
2016/2017	93,7
2017/2018	94,9

#### **5.2.4 DELEŽ CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM S HUMANIMI PAPILOMAVIRUSI (HPV)**

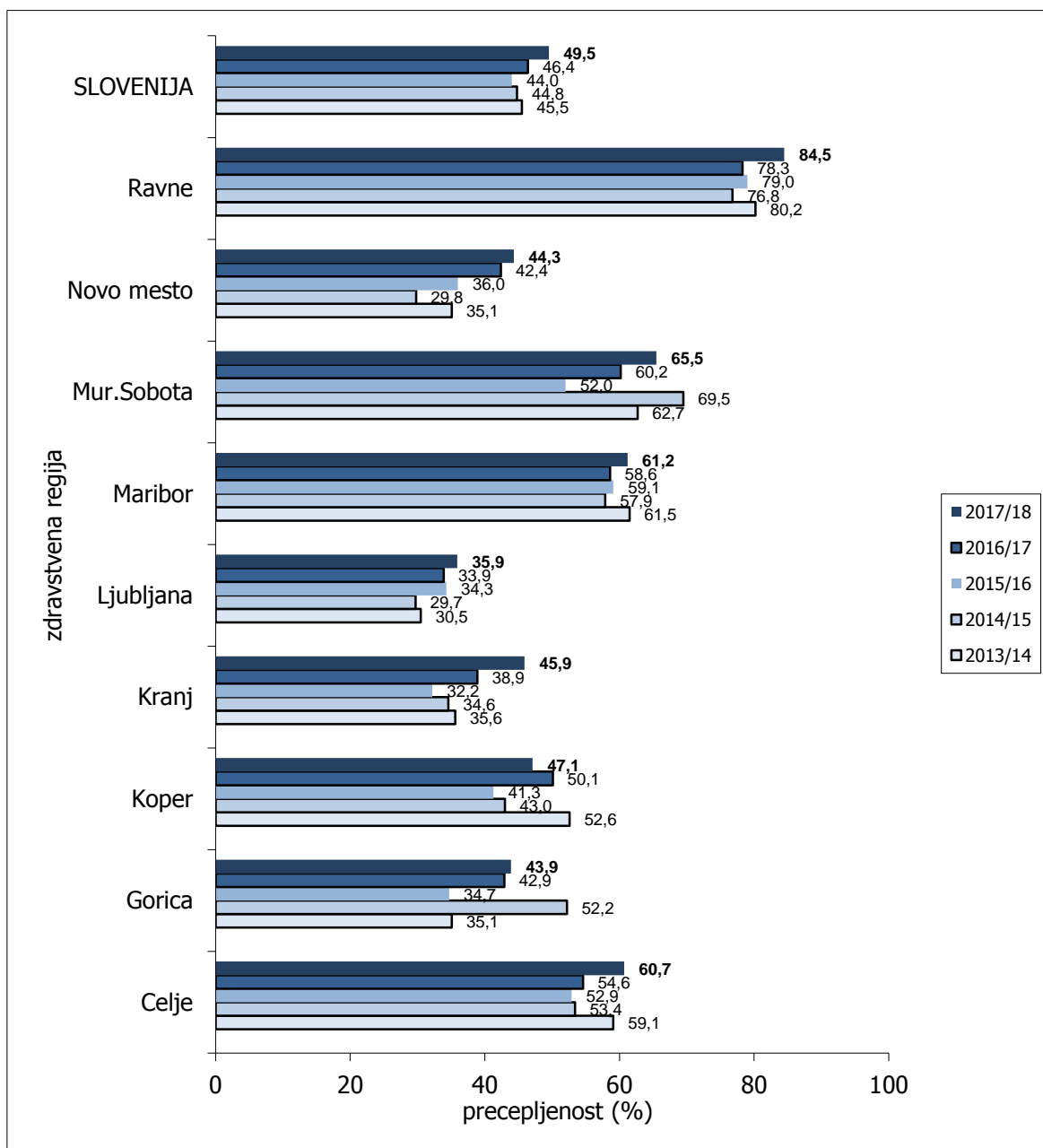
Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) se je kot neobvezno/priporočeno cepljenje s štirivalentnim cepivom (proti genotipom 6, 11, 16, 18) začelo izvajati v šolskem letu 2009/10 ob sistematskem pregledu pri deklicah v 6. razredu osnovne šole.

Prva leta so bile deklice cepljene s tremi odmerki cepiva. 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 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 devetvalentno cepivo (proti genotipom 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58), ki je nadomestilo štirivalentno cepivo.

Precepljenost pri deklicah v 6. razredu v Sloveniji in po zdravstvenih regijah za zadnjih pet šolskih let je prikazana na sliki 5.

V šolskem letu 2017/18 je precepljenost z drugim odmerkom cepiva v Sloveniji znašala 49,5 % in je bila najvišja v zadnjih petih šolskih letih.

Precepljenost deklic proti HPV se je med posameznimi zdravstvenimi regijami zelo razlikovala. V šolskih letih 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17 in 2017/18 je bila najvišja precepljenost vseskozi v ravenski regiji (80,2 %, 76,8 %, 79,0 %, 78,3 % in 84,5 %). Najnižja precepljenost je bila v ljubljanski regiji (30,5 %, 29,7 %, 33,9 % in 35,9 %), le v šolskem letu 2015/16 v kranjski regiji (32,2 %).



**Slika 5:** Delež cepljenih šestošolk proti okužbam s HPV po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2013/14 - 2017/18

V oceno precepljenosti je bilo v devetem letu izvajanja programa (šolsko leto 2017/18) zajetih 9075 šestošolk, kar predstavlja 95,6 % vseh deklic, ki so v začetku tega šolskega leta obiskovale 6. razred rednih in prilagojenih programov osnovne šole v Sloveniji (tabela 12).

**Tabela 12:** Število deklic (6. razred OŠ) zajetih v oceno precepljenosti proti okužbam s HPV, Slovenija, 2013/14-2017/18

šolsko leto	št. deklic v 6. razredih OŠ v Sloveniji*	št. deklic zajetih v oceno precepljenosti
<b>2013/2014</b>	8681	8444
<b>2014/2015</b>	8560	8079
<b>2015/2016</b>	8888	8530
<b>2016/2017</b>	8908	8701
<b>2017/2018</b>	9490	9075

\*redni in prilagojeni programi, na začetku posameznega šolskega leta;  
Vir: Statistični urad Republike Slovenije

### 5.2.5 DELEŽ CEPLJENIH PROTI TETANUSU

Revakcinacija (ponovno cepljenje) proti tetanusu je obvezna za dijake, ki obiskujejo srednješolsko izobraževanje oziroma za mladino, ki ne obiskuje šole, do dopolnjenih 18 let starosti. Cepljenje se praviloma opravi pri enem od sistematskih pregledov.

V šolskem letu 2017/2018 je precepljenost proti tetanusu pri srednješolcih znašala 91,3 % (tabela 13). Precepljenost je bila najvišja v ravenski regiji, najnižja pa v ljubljanski regiji. Problem predstavlja cepljenje mladine, ki se ne šola, zato predvidevamo, da je delež cepljenih med njimi najverjetneje precej nižji.

**Tabela 13:** Število srednješolskih obveznikov, število cepljenih in precepljenost proti tetanusu po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017/18

REGIJA	obvezniki	cepljeni	precepljenost (%)
CELJE	2636	2530	96,0
NOVA GORICA	896	878	98,0
KOPER	1055	968	91,8
KRANJ	1583	1499	94,7
LJUBLJANA	5897	4881	82,8
MARIBOR	3146	2994	95,2
MURSKA SOBOTA	877	816	93,0
NOVO MESTO	1453	1417	97,5
RAVNE	485	477	98,4
<b>SLOVENIJA</b>	<b>18028</b>	<b>16460</b>	<b>91,3</b>

Tabela 14 prikazuje precepljenost srednješolskih obveznikov proti tetanusu po zdravstvenih regijah za zadnjih pet šolskih let.

**Tabela 14:** Delež cepljenih srednješolskih obveznikov proti tetanusu po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2013/14 - 2017/18

REGIJA	precepljenost (%)				
	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
CELJE	91,4	92,5	96,0	96,8	96,0
NOVA GORICA	96,3	98,3	94,0	95,9	98,0
KOPER	91,9	86,6	91,2	91,2	91,8
KRANJ	95,8	95,8	94,2	94,2	94,7
LJUBLJANA	84,0	80,6	94,3	98,7	82,8
MARIBOR	94,6	94,6	93,3	93,6	95,2
MURSKA SOBOTA	92,0	93,1	92,9	90,1	93,0
NOVO MESTO	95,6	94,4	94,6	96,2	97,5
RAVNE	93,8	96,5	95,7	98,8	98,4
<b>SLOVENIJA</b>	<b>90,8</b>	<b>89,6</b>	<b>94,1</b>	<b>95,7</b>	<b>91,3</b>

## 6 ANALIZA IZVAJANJA DRUGIH CEPLJENJ

V Sloveniji potekajo poleg obveznega cepljenja predšolskih in šolskih otrok, tudi druga cepljenja, in sicer proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hepatitisu A in B, klopnemu meningoencefalitisu, steklini, rumeni mrzlici, tifusu, okužbam s hemofilusom influence tipa b, pnevmokoknim in meningokoknim okužbam, otroški paralizi, noricam, gripi, okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) in proti okužbam z rotavirusi. Cepljenje proti rumeni mrzlici, tifusu in hepatitisu A ter zaščito z zdravili proti malariji so v letu 2017 opravljali v specializiranih ambulantah za potnike (v mednarodnem prometu) na območnih enotah NIJZ.

Izvajalci cepljenj so agregirane podatke o opravljenih cepljenjih, predvidoma z vseh cepilnih mest, posredovali v spletne obrazce elektronske rešitve »Cepljenje.net«.

Pričakujemo, da bodo vsi izvajalci cepljenja še naprej spoštovali zakonska določila o evidencah cepljenja in poročanju o opravljenih cepljenjih na svojem območju ter na ta način prispevali k optimalni analizi izvajanja cepljenja v Sloveniji. Nujno bi se morali vsi izvajalci cepljenja v Sloveniji čim prej vključiti v eRCO, ki izvajalcem omogoča dostop in pošiljanje podatkov o cepljenju za posamezno osebo. Potem poročanje agregiranih podatkov o opravljenih cepljenjih ne bo več potrebno. Izvajalci cepljenja so tudi sami uporabniki podatkov in informacij o cepljenju in le z doslednim poročanjem lahko pričakujejo kvalitetne podatke, ki jih na NIJZ pripravljamo za vso državo.

### 6.1 CEPLJENJE PROTI DAVICI

V Sloveniji po letu 1967 nismo več zabeležili primera davice (priloga 2). Ugodno epidemiološko situacijo pripisujemo izvajanju cepljenja, ki je bilo uvedeno že leta 1937. Kljub temu pa še vedno obstaja verjetnost, da povzročitelja davice odkrijemo v žrelu, vendar zaradi visoke precepljenosti prebivalstva zaenkrat ni verjetno, da bi se bolezen širila.

Poleg obveznega cepljenja otrok proti davici je to cepljenje po programu obvezno za vse odrasle osebe, ki utegnejo biti izpostavljene nevarnosti okužbe, ob epidemiološki indikaciji, ki jo postavi NIJZ.

Cepljenje proti davici se opravi tudi pri osebah/zaposlenih, ki službeno potujejo na endemična območja (npr. vojaki, poslovneži...) in pri zaposlenih, ki so pri delu v laboratoriju lahko izpostavljeni bacilu davice.

Cepljenje proti davici je obvezno tudi za potnike, ki še niso bili cepljeni ali so bili cepljeni nepopolno ali je od zadnjega odmerka popolnega cepljenja ali revakcinacije minilo več kot deset let in potujejo na območja, kjer je epidemija davice.

Cepljenje se opravi s kombiniranim cepivom proti davici in tetanusu ali s kombiniranim cepivom proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (trovalentno cepivo uporabimo pri odraslih kot poživitveni odmerek le enkrat in ga ne uporabljamo za osnovno cepljenje).

Podatki o cepljenju proti davici in tetanusu izven obveznega programa cepljenja otrok so prikazani v prilogi 1 v tabelah 36 in 37, podatki o cepljenju proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju pa v prilogi 1 v tabelah 40 in 41.



## 6.2 CEPLJENJE PROTI TETANUSU

Rezultati sistematičnega cepljenja proti tetanusu, ki se je pričelo leta 1951, so dobri, saj že vrsto let nismo zabeležili neonatalnega tetanusa ali tetanusa pri otrocih. Problem predstavlja cepljenje starejših, tako smo med njimi vsako leto beležili posamezne primere tetanusa. V letu 2017 pa v Sloveniji nismo zabeležili nobenega primera tetanusa (priloga 3).

Poleg cepljenja otrok in mladine je v Sloveniji obvezno tudi predekspozicijsko cepljenje odraslih. Bazično cepljenje se opravi pri osebah, ki še niso bile cepljene. Poživitveni odmerki so po programu potrebni pri odraslih osebah vsakih deset let.

Poekspozicijsko cepljenje se izvaja v primeru tetanogene rane ob poškodbah. Pri obravnavi poškodovancev je pomembno preverjanje cepilnega statusa. Zaradi sistematičnega cepljenja otrok proti tetanusu, cepljenje predšolskih otrok, šolskih otrok in mladine ter mlajših oseb ob poškodbah običajno ni potrebno. V praksi žal ugotavljamo, da pisni podatki o cepljenju niso vselej na razpolago oziroma zdravstveni delavci ne pridobijo podatkov o predhodnih cepljenjih proti tetanusu, zato so otroci in tudi nekateri odrasli v primeru tetanogene rane velikokrat po nepotrebnem cepljeni in včasih po nepotrebnem prejmejo celo pasivno zaščito z imunoglobulini. Z doslednim evidentiranjem cepljenja v Knjižico o cepljenju in vključitvijo vseh izvajalcev cepljenja v eRCO, bi bile omenjene težave mnogo redkejše.

Cepljenje proti tetanusu se opravi pri zaposlenih, ki pri svojem delu lahko pridejo v stik z zemljo ali odpadki (npr. kmetje, vrtnarji, terenski delavci, komunalni delavci, vojaki, ...).

Cepljenje proti tetanusu je priporočljivo tudi za potnike, ki še niso bili cepljeni ali so bili cepljeni nepopolno ali če je od zadnjega odmerka popolnega cepljenja ali revakcinacije minilo več kot deset let, še zlasti, če obstaja tveganje za poškodbe (alpinizem, treking).

Cepljenje se opravi z monovalentnim cepivom proti tetanusu, s kombiniranim cepivom proti davici in tetanusu ali s kombiniranim cepivom proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (trovalentno cepivo uporabimo pri odraslih kot poživitveni odmerek le enkrat in ga ne uporabljamo za osnovno cepljenje).

Podatki o cepljenju proti tetanusu in davici (izven programa cepljenja otrok) po regijah in starostnih skupinah so prikazani v prilogi 1, v tabelah 36 in 37.

Zaradi ugotovljene slabše zaščite proti davici pri odraslih osebah (pri preučevanju stanja in trajanja imunosti za davico v 90-ih letih) je bila v letu 2000 sprejeta doktrina uporabe kombiniranega cepiva proti davici in tetanusu za cepljenje odraslih ob poškodbi. Ugotavljamo, da kljub priporočilom o uporabi kombiniranega cepiva proti davici in tetanusu za cepljenje odraslih ob poškodbi, dvakrat več poškodovancev še vedno začne cepljenje po poškodbi z monovalentnim cepivom proti tetanusu (priloga 1, tabeli 38 in 39) kot s kombiniranim cepivom proti davici in tetanusu.

### **6.3 CEPLJENJE PROTI OSLOVSKEMU KAŠLJU**

Oslovski kašelj je bolezen otrok in odraslih ter se pojavlja tudi v obliki izbruhov. Največja smrtnost in najtežji potek bolezni je pri otrocih mlajših od 6 mesecev. V zadnjem času se bolezen pogosto pojavlja tudi pri mladostnikih in odraslih, ki so lahko vir okužbe za najbolj ogroženo skupino otrok. V Sloveniji še vedno vsako leto beležimo primere te bolezni (priloga 2), vendar se je število primerov po začetku sistematičnega cepljenja otrok proti oslovskemu kašlju v letu 1959 močno znižalo (priloga 2).

Po programu cepljenja in zaščite z zdravili se v Sloveniji izvaja obvezno cepljenje otrok proti oslovskemu kašlju. Poleg tega je priporočeno tudi cepljenje proti oslovskemu kašlju za odrasle ob zdravstveni indikaciji (po presaditvi krvotvornih matičnih celic) in epidemiološki indikaciji. Cepljenje proti oslovskemu kašlju je vsaj enkrat priporočljivo za osebe, ki v odrasli dobi še niso prejele poživitvenega odmerka proti oslovskemu kašlju, posebej priporočljivo pa je za nosečnice, čim prej po 24. tednu nosečnosti in sicer ob vsaki nosečnosti.

To cepljenje je potrebno tudi pri zdravstvenih delavcih, ki delajo na oddelkih (neonatalni, infektološki, pediatrični) z najbolj ogroženimi skupinami (novorojenčki, nedonošenčki, dojenčki), priporočeno pa vsaj enkrat tudi za vse osebe, ki v odrasli dobi še niso prejele poživitvenega odmerka proti oslovskemu kašlju.

Cepljenje odraslih se opravi enkrat s kombiniranim trivalentnim cepivom, namesto s kombiniranim dvovalentnim cepivom proti davici in tetanusu.

Podatki o cepljenju proti tetanusu, davici in oslovskemu kašlju (izven programa cepljenja otrok) po regijah in starostnih skupinah so prikazani v prilogi 1, v tabelah 40 in 41. V letu 2017 se je s tem kombiniranim trovalentnim cepivom zaradi izpostavljenosti pri delu cepilo 172 oseb.

### **6.4 CEPLJENJE PROTI KLOPNEMU MENINGOENCEFALITISU**

Program cepljenja in zaščite z zdravili opredeljuje, da se cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu opravi pri zaposlenih, ki so pri svojem delu lahko izpostavljeni vbodom kloпов (npr. lovci, terenski delavci, vrtnarji, vojaki, ...) in pri zaposlenih, ki so pri delu v laboratoriju lahko izpostavljeni virusu klopnega meningoencefalitisa. Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu je obvezno za dijake in študente, ki so pri praktičnih vajah izpostavljeni nevarnosti okužbe. Poleg tega je cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu priporočljivo za vse osebe starejše od enega leta, ki bivajo ali predvidevajo aktivnosti na endemskem območju. V Sloveniji največji delež cepljenih predstavljajo osebe iz zadnje navedene skupine (priloga 1, tabela 42, 43).

Klopni meningoencefalitis je virusna bolezen osrednjega živčevja, ki se prenaša z vbodom okuženega klopa. Ogroža predvsem ljudi, ki se v obdobju aktivnosti kloпов zadržujejo v naravnih žariščih bolezni. Slovenija je endemično območje klopnega meningoencefalitisa, največ zbolelih beležimo na gorenjskem in koroškem, najmanj pa na primorskem in novomeškem območju. V letu 2017 je bilo prijavljenih 102 primera KME (4,9/100.000 prebivalcev), kar je več kot v letu 2016 (83 primerov).

Opažali smo, da se je poraba cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu v letih 2013 in 2014 zmanjšala, od leta 2015 pa se zopet počasi povečuje. Delež cepljenih v Sloveniji je zelo nizek. Raziskava na reprezentativnem vzorcu prebivalcev Slovenije iz leta 2014 kaže, da je bilo v Sloveniji 15 % prebivalcev starih 15 let ali več že kdaj cepljenih proti klopnemu meningoencefalitisu. Glede na poročila o izvajanju cepljenja pa ocenjujemo, da se redno cepi le okrog 7 % prebivalstva. V Avstriji, ki ima podobno sliko razširjenosti bolezni kot je pri nas, so z zelo odmevno promocijo cepljenja uspeli zvišati delež cepljenih s 6 % v letu 1980 na več kot 90 % (cepljenih z vsaj 1 odmerkom) v zadnjih letih, s tem pa se je močno znižalo število obolelih.

## **6.5 CEPLJENJE PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM**

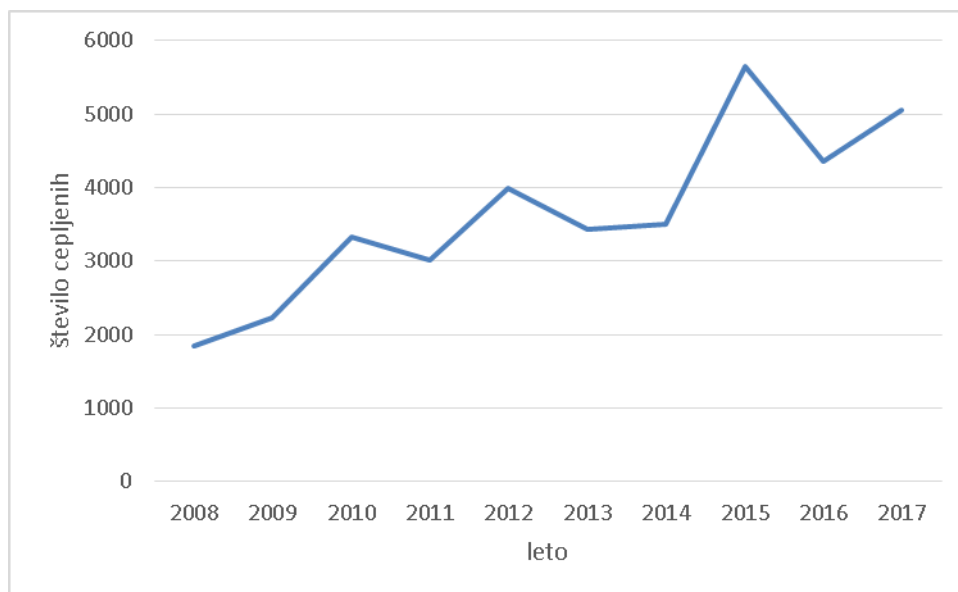
V Sloveniji je cepljenje proti pnevmokoknim okužbam zaradi zdravstvenih indikacij priporočljivo za osebe, ki imajo anatomsko ali funkcionalno asplenijsko, polžev vsadek, sum na likvorfistulo, za osebe, ki imajo bolezen in stanja, ki slabijo imunski odziv (vključene nekatere maligne neoplazme, nekatere bolezni krvi in krvotvornih organov, presaditev krvotvornih matičnih celic ali čvrstih organov). Cepljenje je priporočljivo tudi za osebe, ki imajo kronične bolezni obtočil, dihal, jeter, ledvic, sladkorno bolezen, živčno-mišično bolezen, ki povečuje tveganje za aspiracijo in za vse osebe stare 65 let in več.

Z letom 2015 je bilo v Sloveniji za vse otroke v prvem letu starosti uvedeno rutinsko cepljenje s konjugiranim cepivom proti pnevmokoknim okužbam. Poleg tega pa je bilo zaradi zdravstvenih indikacij cepljenje s konjugiranim pnevmokoknim cepivom priporočljivo tudi za vse otroke (ne glede na starost), z zgoraj navedenimi zdravstvenimi indikacijami in za otroke po ponovljeni invazivni pnevmokokni okužbi ter za nedonošene otroke in tudi za vse otroke od 2 mesecev do 5 let starosti s ponavljajočimi vnetji srednjega ušesa.

Število cepljenih oseb proti pnevmokoknim okužbam v Sloveniji (izven neobveznega programa cepljenja majhnih otrok) se je v zadnjih letih zviševalo in sicer od 1735 v letu 2007 do 5657 v letu 2015, v letu 2016 je bilo cepljenih 4366, leta 2017 pa je bilo cepljenih spet nekoliko več oseb in sicer 5063, kar prikazuje slika 6. Skoraj tri četrtine (bazično) cepljenih v letu 2017 predstavljajo osebe z zgoraj omenjenimi zdravstvenimi indikacijami (priloga 1, tabela 44 in tabela 45).

V Sloveniji je obolevnost za invazivnimi pnevmokoknimi okužbami najvišja pri otrocih mlajših od 5 let, še posebej visoka je pri otrocih starih eno leto. Najbolj izpostavljeni so otroci v jaslih in vrtcih. V številnih evropskih državah, kjer so prej uvedli to cepljenje v redni program cepljenja otrok, se je pogostost invazivnih pnevmokoknih okužb znatno znižala.

Druga skupina prebivalstva z visoko obolevnostjo za invazivnimi pnevmokoknimi okužbami pa so osebe stare 65 let in več. Povzročitelj teh okužb je vse bolj odporen proti številnim antibiotikom, kar otežuje zdravljenje okužb, zato je njihovo preprečevanje s cepljenjem še toliko bolj pomembno.



**Slika 6:** Število cepljenih oseb proti pnevmokoknim okužbam, Slovenija, 2008-2017

## 6.6 CEPLJENJE PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM

V Sloveniji so bila v letu 2017 na voljo tri različna cepiva proti meningokoknim okužbam in sicer konjugirano monovalentno cepivo proti meninkokokom seroskupine C, konjugirano štirivalentno cepivo proti meninkokokom seroskupin A, C, W, Y in prvič tudi cepivo proti meningokokom skupine B.

Cepljenje proti meningokoknim okužbam zaradi zdravstvenih indikacij je priporočljivo za osebe s pomanjkanjem komplementa (tudi zaradi jemanja zdravil, ki zmanjšajo aktivnost komplementa, npr. ekulizumab), osebe z anatomsko in funkcionalno asplenijo ter po presaditvi krvotvornih matičnih celic.

Cepljenje proti meningokoknim okužbam se opravi tudi pri zaposlenih, ki službeno potujejo v endemične kraje (npr. vojaki, poslovneži ...) in pri zaposlenih, ki so pri delu v laboratoriju lahko izpostavljeni okužbi z meningokoki.

Cepljenje proti meningokoknim okužbam je obvezno za romarje v Meko v času Hajja. Za potnike, ki potujejo na območje, kjer je epidemija meningokoknega meningitisa ali se meningokokni meningitis občasno pojavlja, je cepljenje priporočljivo. Cepljenje je priporočljivo tudi za osebe, ki so na potovanjih izpostavljene tesnemu kontaktu z domačini ali množico ljudi (npr. shodi).

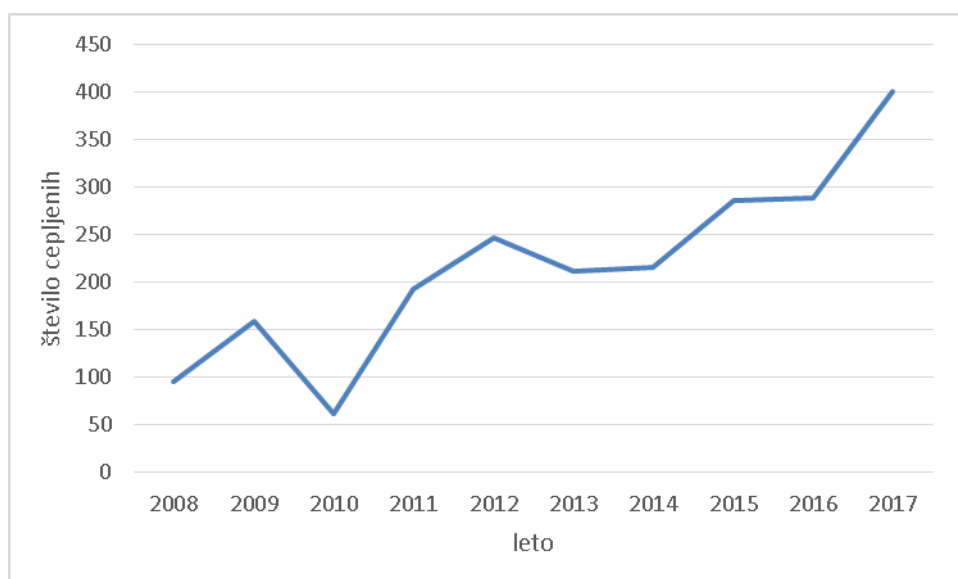
V Sloveniji število cepljenih proti meningokoknim okužbam iz leta v leto počasi narašča. V letu 2017 je največji delež cepljenih predstavljala skupina izpostavljenih pri delu (41 %), predvsem na račun vojske, napotene na misije v tujino, medtem, ko je bila pred letom 2007 na prvem mestu skupina potnikov v mednarodnem prometu. V letu 2017 je bilo 332 oseb cepljenih zaradi zdravstvenih indikacij, 165 oseb pa zaradi različnih epidemioloških indikacij, kot na primer osebe, ki so bile v tesnem stiku z bolnikom z invazivno meningokokno okužbo (priloga 1 tabela 46). V tabeli 47 je prikazano število cepljenih oseb proti meningokoknim okužbam po starosti (priloga 1).

## 6.7 CEPLJENJE PROTI NORICAM

V Sloveniji cepljenje proti noricam ni obvezno, priporoča pa se osebam, ki noric še niso prebolele, še posebej, če imajo prisotne določene zdravstvene indikacije (remisija akutne levkemije, indicirani visoki odmerki kortikosteroidov ali imunosupresivnih zdravil zaradi bolezni ledvic, težke astme ali drugih bolezni ter pred presaditvijo organov ter po presaditvi krvotvornih matičnih celic). Cepljenje je priporočljivo tudi za osebe, katerih družinski člani imajo bolezenska stanja z okrnjeno imunostjo.

Poleg tega se cepljenje proti noricam opravi tudi pri zaposlenih, ki še niso preboleli noric in so pri opravljanju dela na podlagi izjave o varnosti z oceno tveganja delovnega mesta izpostavljeni okužbi. Cepljenje je zlasti pomembno za zaposlene v zdravstvu, ki pri svojem delu lahko prenesejo okužbo na druge osebe, še posebno na oddelkih za bolnike z oslabiljeno imunostjo ter za zaposlene v vzgojno varstvenih zavodih.

Letno se v Sloveniji proti noricam cepi malo ljudi, vendar njihovo število postopno narašča. Podatki za zadnjih 10 let so prikazani na sliki 7. Vzroka za majhno število cepljenih sta najverjetneje visoka cena cepiva in premajhna seznanjenost prebivalstva z možnostjo cepljenja (priloga 1, tabela 48). Proti noricam se najpogosteje cepijo osebe v starosti 0-18 let (v letu 2017 je bilo teh 69 %) (priloga 1, tabela 49).



**Slika 7:** Število cepljenih oseb proti noricam, Slovenija, 2008-2017

## 6.8 CEPLJENJE PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM

Da bi dosegli eliminacijo ošpic v Evropi, kar je cilj Svetovne zdravstvene organizacije, je nujno vzdrževanje visokega deleža cepljenih, saj sicer obstaja možnost hitrega širjenja ošpic v primeru vnosa bolezni v državo in ponovnega pojavljanja endogenega prenosa ošpic. V zadnjih letih se ocenjeni delež cepljenih predšolskih obveznikov v Sloveniji znižuje in ne dosegamo več 95 % precepljenosti, ki še zagotavlja kolektivno zaščito (slika 4). Zato je ob pojavu ošpic pomembno aktivno iskanje necepljenih oziroma cepljenih samo z enim odmerkom in čimprejšnje cepljenje. Za popolno cepljenje sta potrebna dva odmerka cepiva. Po Programu cepljenja in zaščite z zdravili prejmejo otroci v drugem letu starosti prvi odmerek, drugega pa pred vstopom v šolo, in sicer kombinirano cepivo proti ošpicam, rdečkam in mumpsu.

Ostale skupine prebivalstva so proti ošpicam (prav tako s kombiniranim cepivom proti ošpicam, mumpsu in rdečkam) večinoma cepljene zaradi epidemiološke indikacije (ob stiku z bolnikom z ošpicami, če niso bile cepljene ali pa so v preteklosti prejele le en odmerek cepiva) oziroma zaradi potovanja v dežele, kjer so ošpice še vedno prisotne.

Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam se opravi tudi pri nezaščitenih zaposlenih v zdravstvu in tistih, ki so pri svojem delu v stiku z otroki (npr. vzgojitelji, učitelji, pedopsihologi, specialni psihologi, logopedi, ...).

V letu 2017 je bilo proti ošpicam, mumpsu in rdečkam izven obveznega programa cepljenih 466 oseb (priloga 1, tabeli 50 in 51), kar predstavlja precejšen porast v primerjavi z letom 2016, ko je bilo proti ošpicam, mumpsu in rdečkam izven obveznega programa cepljenih 188 oseb predvsem zaradi epidemiološke indikacije. V letu 2016 smo namreč v Sloveniji zabeležili samo 1 vnesen primer ošpic, v 2017 pa 8 primerov povečini vnesenih iz tujine (priloga 2).

Izbruhi ošpic se po nekaterih evropskih državah še vedno pojavljajo v večjem obsegu, tako da stalno obstaja nevarnost vnosa te bolezni v našo državo. Doseganje visoke precepljenosti, ki še zagotavlja kolektivno zaščito našega prebivalstva (> 95 %), je zato zelo pomembna.

V letu 2017 so bili prijavljeni trije primeri mumpsa. Ocenjeni delež cepljenih obveznikov proti mumpsu (93,2 %) je enak kot pri cepljenju proti ošpicam, saj so otroci praviloma cepljeni s kombiniranim cepivom proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (tabela 2). Pred uvedbo cepljenja smo letno beležili tudi preko 10.000 zbolelih (priloga 3).

Cepljenje proti rdečkam je bilo do leta 1990 obvezno le za učenke v 7. razredu in za ženske v rodni dobi s povečanim tveganjem za okužbo. Zagotavljalo je individualno zaščito žensk pred okužbo z rdečkami v nosečnosti in zavarovanje ploda pred kongenitalnimi okvarami, kroženje virusa pa je bilo še vedno možno. Z uvedbo cepljenja vseh otrok (dečkov in deklic) v drugem letu starosti in pred vstopom v šolo smo dosegli zniževanje števila zbolelih (priloga 3). Od leta 2007 ni bilo več prijavljenega primera rdečk. V letu 2010 pa smo zabeležili en primer kongenitalnih rdečk, pri otroku matere, ki se je predvidoma okužila v tujini.

## **6.9 CEPLJENJE PROTI HEMOFILUSU INFLUENCE TIPA B (HIB)**

Zaradi neugodne epidemiološke situacije hemofilusnega meningitisa smo v letu 2000 razširili program cepljenja v predšolskem obdobju s cepljenjem proti hemofilusu influence tipa b. Cepljenje se je takrat začelo sistematično pri vseh otrocih, ki so v letu 2000 dopolnili 3 mesece. Obenem je v istem letu potekalo tudi cepljenje vseh otrok do 5 let starosti. V naslednjih letih je potekalo sistematično cepljenje otrok proti Hib, skupaj s cepljenjem proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju in otroški paralizi.

V letu 2017 so bile poleg obveznikov, proti tem okužbam cepljene tudi druge osebe z različnimi zdravstvenimi indikacijami (funkcionalna ali anatomska aspleniya, težje motnje imunskega sistema, posebno osebe s pomanjkanjem IgG2 protiteles ter po presaditvi krvotvornih matičnih celic) (priloga 1, tabeli 52 in 53). Število cepljenih oseb izven obveznega programa cepljenja otrok se je v letu 2017 glede na leto 2016 zmanjšalo, s 291 na 282.

## **6.10 CEPLJENJE PROTI OTROŠKI PARALIZI**

Pod vodstvom Svetovne zdravstvene organizacije poteka globalna svetovna kampanja izkoreninjenja otroške paralize. Od njenega začetka se je število zbolelih po vsem svetu zmanjšalo za več kot 99 %. Otroška paraliza tako ostaja endemična le še v nekaj državah po svetu. Čeprav je Svetovna zdravstvena organizacija 21.6.2002 razglasila eliminacijo otroške paralize v Evropi, bo sistematično cepljenje proti tej bolezni potrebno, dokler ne bo bolezen izkoreninjena po vsem svetu.

Doktrina cepljenja proti otroški paralizi se spreminja in vedno več držav nadomešča uporabo živega peroralnega cepiva z inaktiviranim, parenteralnim cepivom v različnih kombinacijah. Tudi v Sloveniji že od 2003 uporabljamo inaktivirano cepivo proti otroški paralizi. Zadnjih devet primerov otroške paralize smo v Sloveniji zabeležili v letu 1978.

Cepljenje proti otroški paralizi je obvezno za osebe, za katere v primeru sporadičnega primera, izbruha ali epidemije postavi indikacijo NIJZ. Cepljenje proti otroški paralizi se opravi pri zaposlenih, ki službeno potujejo na območja, kjer je nevarnost okužbe z virusom otroške paralize (npr. vojaki, ...) in pri zaposlenih, ki so pri delu v laboratoriju lahko izpostavljeni virusu otroške paralize. Cepljenje je priporočljivo za potnike, ki potujejo v dežele, kjer obstaja tveganje za okužbo z virusom otroške paralize (priloga 1, tabeli 54 in 55).

## 6.11 CEPLJENJE PROTI TIFUSU

Program cepljenja in zaščite z zdravili opredeljuje, da je cepljenje proti tifusu obvezno za osebe, ki živijo v skupnem gospodinjstvu s klicenoscem trebušnega tifusa in tudi za osebe, ki imajo epidemiološko indikacijo za cepljenje.

Cepljenje proti tifusu se opravi pri zaposlenih, ki pri svojem delu lahko pridejo v stik s človeškimi iztrebki in komunalnimi odpadki (npr. komunalni delavci, ...). To velja tudi za zaposlene, ki službeno potujejo na območja, kjer je nevarnost okužbe s tifusom.

Cepljenje proti tifusu se priporoča osebam, ki potujejo na območja, kjer je zaradi epidemiološke situacije tveganje za okužbo s povzročiteljem tifusa.

V letu 2017 je bilo v Sloveniji proti tifusu cepljenih 2584 oseb, v letu 2016 pa 2348 oseb (priloga 1 tabela 56). Proti tifusu se najpogosteje cepijo potniki v mednarodnem prometu, po starosti pa osebe stare od 19 do 64 let (priloga 1, tabela 57).

## 6.12 CEPLJENJE PROTI RUMENI MRZLICI

Cepljenje proti rumeni mrzlici je obvezno za osebe, ki potujejo (tudi zaradi dela) v območja, v katerih je ta bolezen endemična in za osebe, ki potujejo (tudi zaradi dela) v državo, ki zahteva cepljenje proti tej bolezni. Novejše raziskave so pokazale, da zaščitna protitelesa se po cepljenju z 1 odmerkom ostanejo doživljenjsko prisotna, zato je svetovna zdravstvena organizacija v letu 2016 sprejela doktrino, da dodatni odmerki cepiva niso potrebni. Cepljenje se je v letu 2017 izvajalo v vseh ambulantah za potnike na območnih enotah NIJZ.

V letu 2017 je bilo proti rumeni mrzlici cepljenih 1551 oseb, od tega 1085 oseb, ki so potovale v Afriko in 466 oseb, ki so potovale v Južno Ameriko, največ v starostni skupini 19 do 64 let (priloga 1, tabeli 58 in 59).

## 6.13 CEPLJENJE PROTI HEPATITISU B

Poleg vstopnikov v osnovno šolo je cepljenje proti hepatitisu B obvezno tudi za novorojenčke HBsAg pozitivnih mater, dijake in študente, ki so pri praktičnem pouku izpostavljeni možnosti okužbe z virusom hepatitisa B, osebe, ki nimajo niti antigena niti zaščitnih protiteles in živijo v tesnem stiku z osebami, ki so nosilci antigena hepatitisa B, bolnike na hemodializnih oddelkih in bolnike s kronično ledvično odpovedjo v predializnem obdobju, varovance zavodov za duševno in telesno prizadete, uživalce drog z injiciranjem in njuhanjem, hemofilike, bolnike s kroničnim jetrnim obolenjem, bolnike s HIV/aids, bolnike s spolno prenesenimi boleznimi in njihove spolne partnerje, bolnike, ki nimajo niti antigena niti zaščitnih protiteles in potrebujejo imunosupresivno zdravljenje, ter osebe, ki so bile izpostavljene okužbi z virusom hepatitisa B in sicer preko kože ali sluznice.

Cepljenje proti hepatitisu B se opravi pri zaposlenih, ki pri svojem delu lahko pridejo v stik s krvjo in/ali drugimi telesnimi izločki ali z ostrimi predmeti, ki so onesnaženi s krvjo in/ali



drugimi telesnimi izločki (npr. zdravstveni delavci in sodelavci, policaji, gasilci, manikerji, pedikerji, brivci, ...).

Cepljenje proti hepatitisu B je priporočljivo za potnike, ki potujejo v območja z visoko stopnjo endemije ali bodo zaradi načina potovanja in bivanja izpostavljeni večjemu tveganju za okužbo z virusom hepatitisa B.

V letu 2017 se je izven rednega programa cepljenja šolskih otrok proti hepatitisu B cepilo največ odraslih izpostavljenih pri delu. Poleg tega je v tem letu s cepljenjem proti hepatitisu B začelo 37 novorojencev, 77 oseb pa je začelo s cepljenjem zaradi poškodbe, kjer je obstajalo tveganje za okužbo z virusom hepatitisa B. Največkrat so se cepile osebe stare 19-64 let (priloga 1, tabeli 60 in 61).

#### **6.14 CEPLJENJE PROTI HEPATITISU A**

Program cepljenja in zaščite z zdravili opredeljuje, da se cepljenje proti hepatitisu A opravi pri zaposlenih, ki pri svojem delu lahko pridejo v stik s človeškimi iztrebki in komunalnimi odpadki (npr. komunalni delavci) in pri zaposlenih, ki so pri delu v laboratoriju lahko izpostavljeni okužbi z virusom hepatitisa A. Cepljenje proti hepatitisu A se opravi tudi pri zaposlenih, ki zaradi svojega dela potujejo na območja, kjer obstaja tveganje za okužbo.

Cepljenje zaradi zdravstvenih indikacij je priporočljivo za hemofilike, osebe s kroničnim jetrnim obolenjem, osebe s HIV/AIDS ter pred transplantacijo jeter. Cepljenje proti hepatitisu A pa je obvezno, če obstajajo epidemiološke indikacije za cepljenje.

Cepljenje proti hepatitisu A je priporočljivo tudi za potnike, ki potujejo na območja, kjer so slabe higienske razmere in je tveganje za okužbo s hepatitisom A večje.

Število cepljenih proti hepatitisu A v Sloveniji v letu 2017 je prikazano v prilogi 1, tabela 62 in 63. Večinoma se cepijo potniki. Podobno je tudi pri cepljenju s kombiniranim cepivom proti hepatitisu A in B (priloga 1, tabeli 64 in 65).

#### **6.15 CEPLJENJE PROTI OKUŽBAM S HUMANIMI PAPILOMAVIRUSI (HPV)**

Po Programu cepljenja in zaščite z zdravili se cepljenje opravi s cepivom proti okužbam s HPV, ki vsebuje različne genotipe humanih papilomavirusov. Cepljenje je najbolj smiselno pred možno izpostavljenostjo okužbi s HPV.

V Sloveniji so bila v letu 2017 dostopna tri cepiva za preprečevanje okužb s HPV, in sicer dvovalentno (proti genotipoma HPV 16 in 18), štirivalentno (proti genotipom HPV 6, 11, 16 in 18) in devetvalentno (proti genotipom 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58). V šolskem letu 2009/10 je bilo v redni program uvedeno (neobvezno) cepljenje proti HPV za deklice 6. razreda osnovne šole, stare od 11 do 12 let. Od šolskega leta 2015/16 naprej se je na stroške ZZS opravljalo cepljenje proti HPV tudi pri tistih dekletih, ki ob sistematskem pregledu v 6. razredu (od šolskega leta 2009/10 dalje) niso bile cepljene (zamudnice).

V letu 2017 je (izven zgoraj navedenega programa cepljenja deklic 6. razreda osnovne šole) s cepljenjem proti HPV začelo 795 oseb, 201 oseb je s cepljenjem v istem letu zaključilo, za primerjavo - v letu 2016 je s cepljenjem proti HPV začelo 322 oseb, 127 oseb je s cepljenjem v istem letu zaključilo. Za cepljenje proti HPV se je tudi v letu 2017 odločilo tudi kar nekaj moških; 128 moških je s tem cepljenjem začelo, 12 pa zaključilo (priloga 1, tabeli 66 in 67).

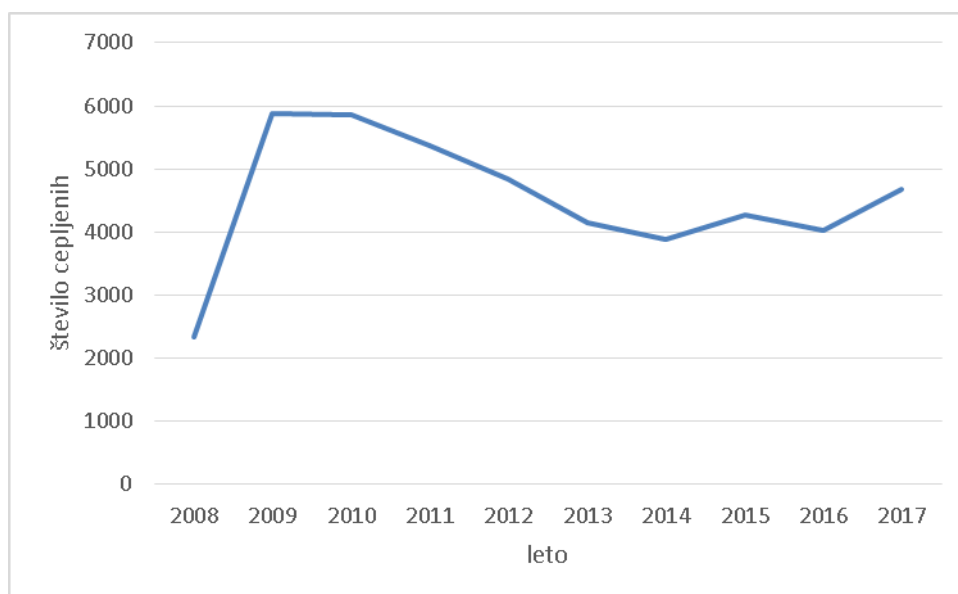
## 6.16 CEPLJENJE PROTI OKUŽBAM Z ROTAVIRUSI

Cepljenje se opravi z živim oralnim cepivom proti rotavirusnim okužbam. S cepljenjem se lahko prične pri 6 tednih otrokove starosti in najkasneje do 16. tedna otrokove starosti, zaključeno pa mora biti do 24. oziroma 32. tedna starosti (glede na uporabljeno cepivo).

Prvo cepivo proti rotavirusnim okužbam je bilo v Sloveniji na voljo v letu 2008. Od leta 2010 pa sta na voljo dve cepivi proti rotavirusnim okužbam, ki sta v celoti samoplačniški.

V letu 2017 je bilo proti rotavirusnim okužbam cepljenih 4684 otrok, največ v ljubljanski regiji (priloga 1, tabela 68).

Število cepljenih proti okužbam z rotavirusi v Sloveniji za obdobje 2008-2017 je prikazano na sliki 8. Največje število cepljenih smo zabeležili v letih 2009 in 2010, od takrat se je število cepljenih otrok nekoliko znižalo, vendar pa v zadnjih letih spet postopno narašča.



**Slika 8:** Število cepljenih otrok proti okužbam z rotavirusi, Slovenija, 2008-2017

## **6.17 CEPLJENJE PROTI HERPES ZOSTER**

V Sloveniji je od leta 2016 na voljo cepivo proti herpes zostru, ki je indicirano za preprečevanje herpes zostra in z njim povezane postherpetične nevralgije. Cepljenje je priporočljivo za osebe stare 60 let in več (za imunsko oslABLJENE le po presoji lečččega specialista). Cepljenje je v bilo celoti samoplačniško.

V Sloveniji je bilo v letu 2017 proti herpes zostru cepljenih le 7 oseb (priloga 1, tabela 69).

## 7 ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA PROTI GRIPI

V jesensko zimski sezoni 2017/18 so območne enote NIJZ v sklopu preventivnih aktivnosti, povezanih s preprečevanjem gripe, organizirale cepljenje v svojih ambulantah in koordinirale aktivnosti povezane s cepljenjem na območju svoje regije. Razdeljevanje in transport cepiva proti gripi je organizirala Služba za preskrbo s cepivi NIJZ. Cepljenje proti gripi se je izvajalo v jesenskih in zimskih mesecih s cepivom z ustrezno antigensko sestavo glede na priporočila Svetovne zdravstvene organizacije. Število vseh cepljenih oseb po zdravstvenih regijah je prikazano v tabeli 15.

**Tabela 15:** Število cepljenih proti gripi in delež cepljenih proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18

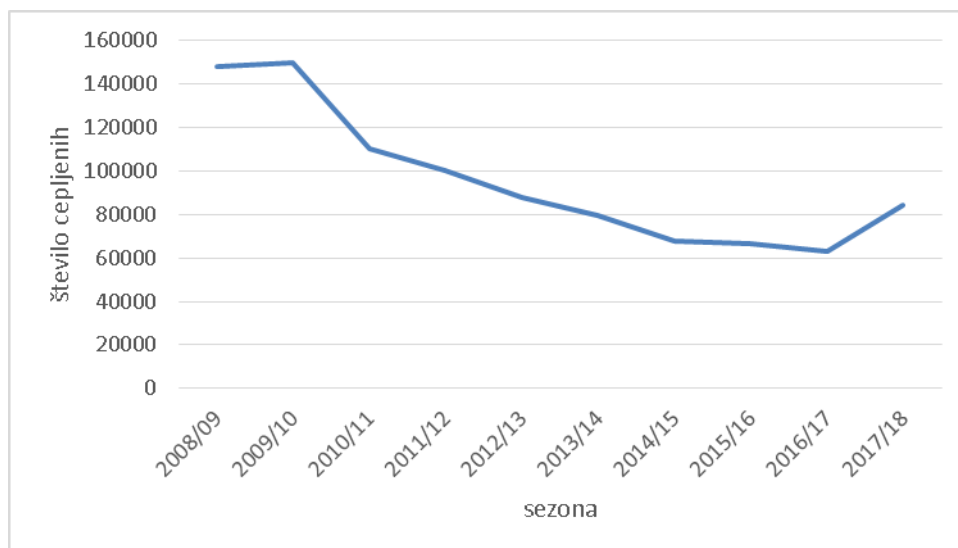
REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH			DELEŽ CEPLJENIH SKUPAJ (%) **
	KRONIČNI BOLNIKI*	ZDRAVI	SKUPAJ	
<b>CELJE</b>	6776	6883	<b>13659</b>	<b>4,5</b>
<b>GORICA</b>	2783	2358	<b>5141</b>	<b>5,1</b>
<b>KOPER</b>	2794	3159	<b>5953</b>	<b>4,0</b>
<b>KRANJ</b>	3276	4206	<b>7482</b>	<b>3,7</b>
<b>LJUBLJANA</b>	7747	16218	<b>23965</b>	<b>3,5</b>
<b>MARIBOR</b>	5298	8676	<b>13974</b>	<b>4,3</b>
<b>MURSKA SOBOTA</b>	3628	1437	<b>5065</b>	<b>4,4</b>
<b>NOVO MESTO</b>	2761	2473	<b>5234</b>	<b>3,7</b>
<b>RAVNE</b>	2970	1108	<b>4078</b>	<b>5,8</b>
<b>SLOVENIJA</b>	<b>38033</b>	<b>46518</b>	<b>84551</b>	<b>4,1</b>

\* vključene tudi nosečnice s kroničnimi obolenji

\*\* deleži izračunani na število prebivalcev v posamezni zdravstveni regiji in v Sloveniji

Iz tabele 15 je razvidno, da je bila v sezoni 2017/18 precepljenost prebivalstva proti gripi najvišja v ravnski in goriški regiji, najnižja pa v ljubljanski regiji.

Število cepljenih oseb proti gripi se je v zadnjih sezonah zniževalo, vendar pa smo v sezoni 2017/18 prvič po sedmih sezonah zabeležili porast števila cepljenih proti gripi. V preteklosti se je v Sloveniji za cepljenje proti gripi odločalo več ljudi, tako smo v sezoni 2005/06 dosegli vrh, takrat se je proti gripi cepilo več kot 200.000 ljudi. Povečano zanimanje za cepljenje proti gripi v tej sezoni je bilo najverjetneje posledica medijske odmevnosti ob pojavu aviarne influence v Sloveniji. Pandemija gripe v sezoni 2009/10 in negativni odzivi na cepljenje v javnosti pa so nato zmanjšali zanimanje za cepljenje proti gripi v sezonah, ki so sledile (slika 9).



**Slika 9:** Število cepljenih proti gripi, Slovenija, sezona 2007/08 – 2017/18

Tabela 16 prikazuje starostno porazdelitev cepljenih oseb proti gripi po regijah.

**Tabela 16:** Število cepljenih proti gripi, po starosti in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017/18

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PO STAROSTI						
	6 do 23 mes	2 do 4	5 do 18	19 do 49	50 do 64	≥ 65	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	4	51	125	2443	3686	7350	<b>13659</b>
<b>GORICA</b>	23	14	57	696	1442	2909	<b>5141</b>
<b>KOPER</b>	11	24	61	559	1426	3872	<b>5953</b>
<b>KRANJ</b>	16	16	76	1348	1758	4268	<b>7482</b>
<b>LJUBLJANA</b>	65	117	402	5822	4736	12823	<b>23965</b>
<b>MARIBOR</b>	18	18	139	2537	3508	7754	<b>13974</b>
<b>MURSKA SOBOTA</b>	3	25	45	640	1206	3146	<b>5065</b>
<b>NOVO MESTO</b>	0	5	73	840	1517	2799	<b>5234</b>
<b>RAVNE</b>	7	5	36	910	1301	1819	<b>4078</b>
<b>SLOVENIJA</b>	<b>147</b>	<b>275</b>	<b>1014</b>	<b>15795</b>	<b>20580</b>	<b>46740</b>	<b>84551</b>

Tabela 17 prikazuje deleže cepljenih proti gripi po starostnih skupinah za vso državo skupaj.

**Tabela 17:** Število cepljenih proti gripi in deleži cepljenih, po starostnih skupinah, Slovenija 2017/18

STAROST (let)	ŠTEVILO CEPLJENIH	DELEŽ CEPLJENIH (%)
<b>0 - 4</b>	422	0,4
<b>5 - 8</b>	1014	0,4
<b>19 - 49</b>	15795	1,9
<b>50 - 64</b>	20580	4,5
<b>≥ 65</b>	46740	11,7

V Programu cepljenja in zaščite z zdravili je cepljenje proti gripi (poleg kroničnim bolnikom - glej spodaj), posebej priporočeno tudi zdravim osebam starim 65 let in več, otrokom starim od 6 do 23 mesecev in nosečnicam ter ekstremno debelim (ITM  $\geq 40$ ), ker je potek bolezni v teh skupinah lahko težji kot v ostali populaciji.

Delež cepljenih v starostni skupini 65 let in več se je v Sloveniji v zadnjih sedmih sezonah zniževal, v sezoni 2017/18 pa potem spet nekoliko porasel in je znašal 11,7 %. Tako spadamo med evropske države z najnižjim deležem starejših oseb, cepljenih proti gripi in ne dosegamo zastavljenih ciljev Svetovne zdravstvene organizacije, po katerih bi morala precepljenost starejših proti gripi znašati vsaj 75 %.

V Programu cepljenja in zaščite z zdravili je opredeljeno, da je cepljenje proti gripi, poleg že omenjenih dveh starostnih skupin in nosečnic, posebej priporočljivo tudi za kronične bolnike. Sem uvrščamo osebe, ki imajo kronične bolezni obtočil, dihal, sečil, jeter, metabolne bolezni, nekatere živčno-mišične in vezivne bolezni, maligna obolenja, nekatere bolezni krvi in krvotvornih organov, bolezni, ki slabijo imunski odziv in otroke, ki so dlje časa zdravljeni s salicilati. Stroške cepiva kroničnim bolnikom krije Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS).

Tabela 18 prikazuje število cepljenih kroničnih bolnikov po starosti in zdravstvenih regijah.

Precepljenost bolnikov s kroničnimi obolenji proti gripi je v Sloveniji prenizka. Gripa je pri teh bolnikih lahko težka bolezen, saj lahko povzroči poslabšanje osnovne kronične bolezni in celo smrt. Potrebno bo nadaljevati z ozaveščanjem laične in strokovne javnosti o pomenu preprečevanja gripe s cepljenjem.

**Tabela 18:** Število kroničnih bolnikov cepljenih proti gripi, po starosti in regijah, Slovenija, 2017/18

REGIJA	INDIKACIJA ZA CEPLJENJE	ŠTEVILO CEPLJENIH PO STAROSTI						
		6 do 23 m	2 do 4	5 do 18	19 do 49	50 do 64	≥ 65	SKUPAJ
CELJE	BOLEZNI OBTOČIL	1	0	1	150	742	2057	2950
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	3	33	59	122	217
	BOLEZNI DIHAL	1	24	23	171	488	747	1454
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	3	138	181	322
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	1	40	290	669	1020
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	5	24	64	193	286
	BOLEZNI JETER	0	0	2	15	39	113	169
	BOLEZNI SEČIL	0	0	1	27	104	245	377
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>463</b>	<b>1924</b>	<b>4327</b>	<b>6776</b>
GORICA	BOLEZNI OBTOČIL	2	1	8	30	233	679	953
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	1	6	59	81	147
	BOLEZNI DIHAL	5	6	7	43	111	361	531
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	2	19	50	71
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	42	158	230	430
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	4	2	18	56	57	96	233
	BOLEZNI JETER	0	0	0	16	57	86	159
	BOLEZNI SEČIL	0	0	0	28	74	155	259
	<b>SKUPAJ</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>34</b>	<b>223</b>	<b>768</b>	<b>1738</b>	<b>2783</b>
KOPER	BOLEZNI OBTOČIL	0	0	2	37	155	743	937
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	3	12	30	33	78
	BOLEZNI DIHAL	3	9	14	70	188	434	718
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	5	25	91	121
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	4	0	27	323	371	725
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	4	10	13	73	100
	BOLEZNI JETER	0	0	0	0	11	15	26
	BOLEZNI SEČIL	0	0	0	2	21	66	89
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>163</b>	<b>766</b>	<b>1826</b>	<b>2794</b>
KRANJ	BOLEZNI OBTOČIL	0	0	1	74	197	910	1182
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	2	16	39	51	108
	BOLEZNI DIHAL	0	0	8	57	180	511	756
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	14	67	170	251
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	1	50	157	450	658
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	1	6	33	59	99
	BOLEZNI JETER	0	0	0	7	22	22	51
	BOLEZNI SEČIL	5	0	0	20	42	99	166
	<b>SKUPAJ</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>244</b>	<b>737</b>	<b>2272</b>	<b>3271</b>
LJUBLJANA	BOLEZNI OBTOČIL	4	6	14	115	396	2159	2694
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	5	7	139	71	104	326
	BOLEZNI DIHAL	16	19	70	250	469	1141	1965
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	2	2	16	94	345	459
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	2	6	45	309	1153	1515
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	3	24	49	72	189	337
	BOLEZNI JETER	0	1	0	11	41	54	107
	BOLEZNI SEČIL	0	1	4	33	88	212	338
	<b>SKUPAJ</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>127</b>	<b>658</b>	<b>1540</b>	<b>5357</b>	<b>7741</b>

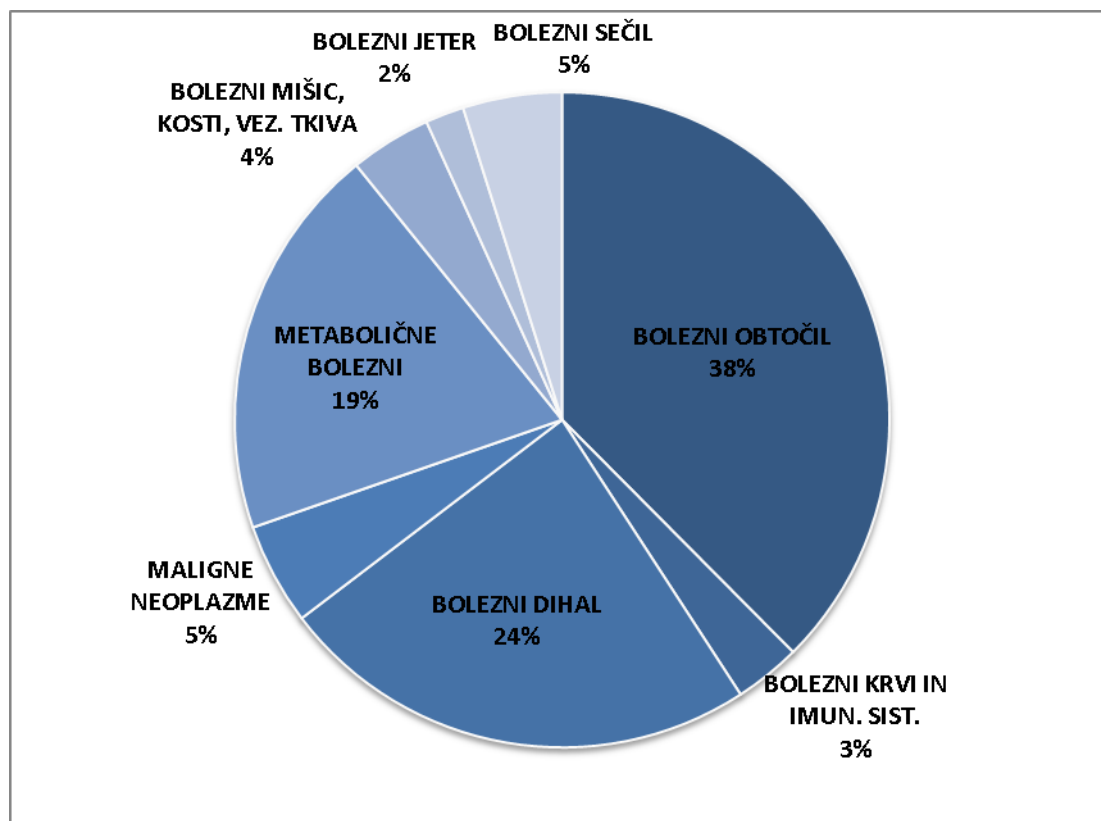
Nadaljevanje tabele 18.

REGIJA	INDIKACIJA ZA CEPLJENJE	ŠTEVILO CEPLJENIH PO STAROSTI						
		6 do 23 m	2 do 4	5 do 18	19 do 49	50 do 64	≥ 65	SKUPAJ
MARIBOR	BOLEZNI OBTOČIL	3	0	3	77	363	1422	1868
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	0	17	62	48	127
	BOLEZNI DIHAL	6	6	35	218	444	680	1389
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	0	15	93	157	265
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	3	93	278	747	1121
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	7	17	36	138	198
	BOLEZNI JETER	0	0	0	11	37	31	79
	BOLEZNI SEČIL	0	0	4	28	79	131	242
	<b>SKUPAJ</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>476</b>	<b>1392</b>	<b>3354</b>	<b>5289</b>
MURSKA SOBOTA	BOLEZNI OBTOČIL	1	2	7	49	216	1242	1517
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	2	11	34	69	116
	BOLEZNI DIHAL	0	9	16	86	234	455	800
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	1	5	35	97	138
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	24	166	613	803
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	0	7	44	91	142
	BOLEZNI JETER	0	0	0	3	18	38	59
	BOLEZNI SEČIL	0	0	0	2	20	31	53
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>187</b>	<b>767</b>	<b>2636</b>	<b>3628</b>
NOVO MESTO	BOLEZNI OBTOČIL	0	0	9	34	197	668	908
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	1	16	30	33	80
	BOLEZNI DIHAL	0	3	7	69	241	371	691
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	3	14	53	81	151
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	25	230	407	662
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	2	4	29	27	62
	BOLEZNI JETER	0	0	0	5	10	16	31
	BOLEZNI SEČIL	0	0	0	9	61	103	173
	<b>SKUPAJ</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>176</b>	<b>851</b>	<b>1706</b>	<b>2758</b>
RAVNE	BOLEZNI OBTOČIL	0	0	1	97	365	797	1260
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	1	0	0	4	8	36	49
	BOLEZNI DIHAL	1	1	16	196	216	317	747
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	0	12	40	83	135
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	62	145	292	499
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	1	0	1	8	14	46	70
	BOLEZNI JETER	0	0	0	7	16	22	45
	BOLEZNI SEČIL	0	0	1	17	46	101	165
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>403</b>	<b>850</b>	<b>1694</b>	<b>2970</b>
SLOVENIJA	BOLEZNI OBTOČIL	11	9	45	663	2864	10677	14269
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	1	5	19	254	392	577	1248
	BOLEZNI DIHAL	32	77	196	1160	2571	5017	9053
	MALIGNE NEOPLAZME	0	2	6	86	564	1255	1913
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	6	11	408	2056	4932	7413
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	5	5	62	181	362	912	1527
	BOLEZNI JETER	0	1	2	75	251	397	726
	BOLEZNI SEČIL	5	1	10	166	535	1143	1860
	<b>SKUPAJ</b>	<b>54</b>	<b>106</b>	<b>351</b>	<b>2993</b>	<b>9595</b>	<b>24910</b>	<b>38009</b>



Slika 10 prikazuje delež cepljenih proti gripi med kroničnimi bolniki po skupinah kroničnih bolezni v Sloveniji v sezoni 2017/18.

Največji delež cepljenih kroničnih bolnikov predstavlja skupina s kroničnimi boleznimi obtočil (38 %), sledita pa ji skupini s kroničnimi boleznimi dihal (24 %) in metaboličnimi boleznimi (19 %).



**Slika 10:** Deleži cepljenih proti gripi med kroničnimi bolniki po skupinah kroničnih bolezni, Slovenija, 2017/18

Po programu cepljenja in zaščite z zdravili se cepljenje proti gripi opravi pri osebah, ki so pri opravljanju dela na podlagi izjave o varnosti z oceno tveganja delovnega mesta izpostavljene okužbi ali pri svojem delu lahko prenesejo okužbo na druge osebe, še posebno to velja za zdravstvene delavce.

Izvajalci cepljenja so poročali, da je bilo v sezoni 2017/18 v Sloveniji proti gripi cepljenih le okrog 5.800 zdravstvenih delavcev; na podlagi teh podatkov ocenjujemo, da je bila precepljenost zdravstvenih delavcev okoli 14 %.

Zdravstveni delavci bi morali z zgledom bistveno bolj prispevati k dvigu precepljenosti proti gripi, saj je delež cepljenih v tej skupini še vedno prenizek. Zdravstveni delavci so v primerjavi s splošnim odraslim prebivalstvom izpostavljeni večjemu tveganju za okužbo z gripo zaradi narave svojega dela. Primanjkljaj zdravstvenega osebja med sezono gripe negativno vpliva na oskrbo bolnikov in povečuje stroške zdravstvenega varstva. Zdravstveni delavci lahko prenesejo gripo na bolnike, ki so morda še posebej dovzetni za zaplete.

Tabela 19 prikazuje število cepljenih zdravih oseb (zdravstvenih delavcev in ostalih) ter nosečnic po starosti in zdravstvenih regijah.

**Tabela 19:** Število zdravih oseb (zdravstvenih delavcev, ostalih) in nosečnic cepljenih proti gripi, po starosti in regijah, Slovenija, 2017/18

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PO STAROSTI							
		6 - 23 mes	2 - 4	5 - 18	19 - 49	50 - 64	≥ 65	SKUPAJ
CELJE	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	3	579	254	10	<b>846</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	1	0	0	<b>1</b>
		zdrave	0	0	2	24	0	<b>26</b>
	OSTALI	3	27	83	1377	1508	3013	<b>6011</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>89</b>	<b>1980</b>	<b>1762</b>	<b>3023</b>	<b>6884</b>
NOVA GORICA	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	185	183	19	<b>387</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	3	0	<b>3</b>
	OSTALI	12	5	23	285	491	1152	<b>1968</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>473</b>	<b>674</b>	<b>1171</b>	<b>2358</b>
KOPER	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	95	86	9	<b>190</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	7	0	<b>7</b>
	OSTALI	8	11	38	294	574	2037	<b>2962</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>396</b>	<b>660</b>	<b>2046</b>	<b>3159</b>
KRANJ	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	446	188	24	<b>658</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	5	0	0	<b>5</b>
		zdrave	0	0	0	3	0	<b>3</b>
	OSTALI	11	16	58	655	833	1972	<b>3545</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>63</b>	<b>1104</b>	<b>1021</b>	<b>1996</b>	<b>4211</b>
LJUBLJANA	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	2	1235	362	29	<b>1628</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	1	5	0	<b>6</b>
		zdrave	0	0	2	42	0	<b>44</b>
	OSTALI	45	78	270	3882	2834	7437	<b>14546</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>45</b>	<b>78</b>	<b>275</b>	<b>5164</b>	<b>3196</b>	<b>7466</b>	<b>16224</b>
MARIBOR	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	6	914	376	23	<b>1319</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	9	0	<b>9</b>
		zdrave	0	0	1	28	0	<b>29</b>
	OSTALI	9	12	80	1110	1740	4377	<b>7328</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>87</b>	<b>2061</b>	<b>2116</b>	<b>4400</b>	<b>8685</b>
MURSKA SOBOTA	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	1	170	113	8	<b>292</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	6	0	<b>6</b>
	OSTALI	2	14	18	277	326	502	<b>1139</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>453</b>	<b>439</b>	<b>510</b>	<b>1437</b>
NOVO MESTO	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	196	119	28	<b>343</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	1	2	0	<b>3</b>
		zdrave	0	0	0	4	0	<b>4</b>
	OSTALI	0	2	50	462	547	1065	<b>2126</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>51</b>	<b>664</b>	<b>666</b>	<b>1093</b>	<b>2476</b>
RAVNE	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	1	109	86	13	<b>209</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	23	0	<b>23</b>
	OSTALI	4	4	16	375	365	112	<b>876</b>
	<b>SKUPAJ</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>507</b>	<b>451</b>	<b>125</b>	<b>1108</b>

Nadaljevanje tabele 19.

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PO STAROSTI								
		6 - 23 mes	2 - 4	5 - 18	19 - 49	50 - 64	≥ 65	SKUPAJ	
SLOVENIJA	ZDRAVSTVENI DELAVCI		0	0	13	3929	1767	163	<b>5872</b>
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	8	16	0	0	<b>24</b>
		zdrave	0	0	5	140	0	0	<b>145</b>
	OSTALI		94	169	636	8717	9218	21667	<b>40501</b>
	<b>SKUPAJ</b>		<b>94</b>	<b>169</b>	<b>662</b>	<b>12802</b>	<b>10985</b>	<b>21830</b>	<b>46542</b>

## 8 ANALIZA VARSTVA PRED STEKLINO

V Sloveniji je bila steklina pri divjih živalih v letu 2013 še prisotna, v naslednjih letih (2014 – 2016) pa Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR) pri rednem monitoringu živali ni zabeležila nobenega primera. Zato se je Slovenija v letu 2016 proglasila za državo, prosto stekline. Obstaja možnost vnosa te bolezni iz tujine, zato je še vedno pomembno izvajanje predekspozicijskega in poekspozicijskega cepljenja.

Program cepljenja in zaščite z zdravili opredeljuje obvezno predekspozicijsko cepljenje proti steklini za dijake in študente, ki se pri praktičnem pouku lahko okužijo z virusom stekline. Predekspozicijsko cepljenje proti steklini se opravi pri zaposlenih, ki so pri svojem delu lahko izpostavljeni ugrizu živali (npr. lovci, gozdni delavci, veterinarji, vojaki, ...) in pri zaposlenih, ki so pri delu v laboratoriju ali pri prepariranju mrtvih živali lahko izpostavljeni virusu stekline.

Poekspozicijsko cepljenje je bilo v 2017 obvezno 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 nelgalno uvožena iz endemske države ali je bila nedavno v endemski državi, ...);
- za osebo, ki jo je ugriznil pes, mačka ali druga žival, ki v 10 dneh po ugrizu pokaže znake stekline, pogine, je ubita ali se izgubi ter za osebo, ki jo je poškodovala druga žival, 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.

Zdravstveno varstvo pred steklino so v letu 2017 izvajale specializirane ambulante območnih enot NIJZ.

## 8.1 PREDEKSPOZICIJSKO CEPLJENJE

Tabela 20 prikazuje predekspozicijsko cepljenje proti steklini v letu 2017. Število bazično cepljenih oseb se je v primerjavi z letom 2016 znižalo (383).

**Tabela 20:** Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, Slovenija 2017

OBMOČJE	BAZIČNO	REVAKINACIJA
CELJE	14	0
NOVA GORICA	1	7
KOPER	3	0
KRANJ	5	0
LJUBLJANA	172	0
MARIBOR	81	36
M.SOBOTA	6	0
NOVO MESTO	7	0
RAVNE	1	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>290</b>	<b>43</b>

**Tabela 21:** Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, po rizičnih skupinah, Slovenija, 2017

POKLIC	BAZIČNO	REVAKINACIJA
veterinarji, vet. tehnik	86	0
lovec, čuvaj...	0	0
gozdar	4	7
labor. delavec	0	0
potniki	87	0
študentje	44	0
drugo	69	36
<b>SKUPAJ</b>	<b>290</b>	<b>43</b>

Tabela 21 prikazuje število predekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po rizičnih skupinah. Več kot polovico bazično cepljenih proti steklini predstavljajo potniki na območja, kjer je steklina še vedno endemična ter veterinarji in veterinarski tehniki.

## 8.2 POEKSPOZICIJSKO CEPLJENJE

Na območnih enotah NIJZ delujejo specializirane antirabične ambulante, kjer zdravnik specialist epidemiolog ali specialist 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 pa tudi lokacijo in težo poškodbe.

Slovenija se je v letu 2016 proglasila za državo, prosto stekline. Zato so se spremenila tudi navodila za ravnanje z osebami, ki so jih poškodovale živali in njihovo napotovanje na antirabične obravnave. Na obravnavo v antirabično ambulanto ni bilo več potrebno napotiti oseb, ki so jih v Sloveniji poškodovale domače ali divje živali, ki so sesalci, v primeru:

- izzvanega ugriza domače živali znanega lastnika (ugriz ob tem, ko človek stopi živali na rep, ji jemlje hrano, jo nadleguje, se z njo preneha igrati, stopi na njen teritorij, jo draži ipd.)
- ugriza katerekoli neznane živali v mestu, na vasi, v gozdu, na polju v okoliščinah, ko je ugriz izzval človek (beg preganjane živali, ugriz neznanega psa, s katerim smo se prenehali igrati ali ga božati, ugriz miši, voluharja, podgane, jazbeca).

Po pregledu podatkov o številu obravnavanih oseb, pri katerih je bil izveden antirabični postopek v zadnjih desetih letih opazimo, da se je le-to v zadnjih letih zniževalo. V letu 2017 pa se je v primerjavi s predhodnimi leti skoraj razpolovilo, kar je odraz že navedene spremembe v napotovanju poškodovanih oseb na antirabične obravnave. Prav tako se je v letu 2017 več kot za polovico znižal delež cepljenih glede na število obravnavanih, kar je prav tako odraz spremembe v nacionalnih priporočilih za poekspozicijsko cepljenje proti steklini, ki so bila prav tako prilagojena razglasitvi naše države za prosto stekline (tabela 22).

**Tabela 22:** Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini, 2008 - 2017

LETO	ŠTEVILO OBRAVNAVANIH	ŠTEVILO CEPLJENIH	DELEŽ CEPLJENIH (%)
2008	2921	728	24,9
2009	2836	750	26,4
2010	2236	592	26,5
2011	2730	757	27,7
2012	2738	806	29,4
2013	2542	742	29,2
2014	2619	737	28,2
2015	2515	768	30,5
2016	2499	704	28,2
2017	1435	189	13,2

Tabela 23 prikazuje število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po zdravstvenih regijah. V Sloveniji so bile v letu 2017 med vsemi obravnavanimi osebami cepljene 189 osebe, od teh jih je s cepljenjem prekinilo 65, ker je bila med antirabičnim postopkom epidemiološka indikacija za cepljenje ovržena ali pa so nekatere osebe same prekinile s cepljenjem.

**Tabela 23:** Število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po regijah, Slovenija, 2017

REGIJA	ŠT. OBRAVNAVANIH OSEB	ŠTEVILO CEPLJENIH OSEB		
		cepljeni	popolno cepljeni	prekinili cepljenje
CELJE	253	17	17	0
NOVA GORICA	27	6	6	0
KOPER	73	13	12	1
KRANJ	128	23	23	0
LJUBLJANA	267	81	20	60
MARIBOR	231	21	21	0
M. SOBOTA	109	9	6	3
NOVO MESTO	262	15	14	1
RAVNE	85	4	4	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>1435</b>	<b>189</b>	<b>123</b>	<b>65</b>

Delež popolno cepljenih med vsemi osebami, ki so začele s cepljenjem proti steklini je bil v posameznih regijah Slovenije različen, od 24,7 % v ljubljanski regiji do 100,0 % v celjski, goriški, mariborski in ravenski regiji, in je prikazan v tabeli 24.

**Tabela 24:** Delež popolno cepljenih oseb med vsemi osebami, ki so začele s cepljenjem proti steklini, po regijah, Slovenija, 2017

REGIJA	POPOLNO CEPLJENI (%)
CELJE	100,0
NOVA GORICA	100,0
KOPER	92,3
KRANJ	100,0
LJUBLJANA	24,7
MARIBOR	100,0
M. SOBOTA	66,7
NOVO MESTO	93,3
RAVNE	100,0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>86,3</b>

Tabela 25 prikazuje število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po regijah v obdobju 2008 – 2017.

**Tabela 25:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po regijah, Slovenija, 2008 – 2017

REGIJA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CELJE	171	173	164	173	181	176	161	171	128	17
NOVA GORICA	3	19	10	15	33	18	20	21	18	6
KOPER	40	46	53	51	42	48	40	43	64	13
KRANJ	47	34	48	59	64	47	61	51	74	23
LJUBLJANA	117	126	104	157	130	129	135	160	134	81
MARIBOR	187	163	83	129	166	141	156	136	133	21
M. SOBOTA	43	57	27	48	45	54	50	49	33	9
NOVO MESTO	90	91	73	95	111	98	87	95	86	15
RAVNE	30	41	30	30	34	31	27	42	34	4

Število obravnav - antirabičnih postopkov in število cepljenih oseb na 100.000 prebivalcev kaže primerjavo med izvajanjem antirabičnih aktivnosti na različnih področjih Slovenije (tabela 26). V letu 2017 je bilo izvedenih največ antirabičnih aktivnosti na prebivalca na območju Novega mesta, najmanj pa na območju Nove Gorice.

**Tabela 26:** Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini na 100.000 prebivalcev, Slovenija, 2017

REGIJA	ŠTEVILO OBRAVNAV/ 100.000 PREB.	ŠTEVILO CEPLJENIH/ 100.000 PREB.
CELJE	83,7	5,6
NOVA GORICA	26,6	5,9
KOPER	48,9	8,7
KRANJ	62,8	11,3
LJUBLJANA	40,4	12,3
MARIBOR	71,9	6,5
M. SOBOTA	94,5	7,8
NOVO MESTO	186,1	10,7
RAVNE	120,0	5,6
<b>SLOVENIJA</b>	<b>69,5</b>	<b>9,1</b>



V letu 2017 je bilo proti steklini poekspozicijsko cepljenih nekoliko več žensk kot moških (tabela 27).

**Tabela 27:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po spolu, Slovenija, 2017

REGIJA	SKUPAJ	MOŠKI	ŽENSKE
CELJE	17	11	6
NOVA GORICA	6	4	2
KOPER	13	7	6
KRANJ	23	12	11
LJUBLJANA	81	35	46
MARIBOR	21	9	12
M.SOBOTA	9	5	4
NOVO MESTO	15	5	10
RAVNE	4	3	1
<b>SLOVENIJA</b>	<b>189</b>	<b>91</b>	<b>98</b>

Tabela 28 prikazuje število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po starosti in po zdravstvenih regijah. V letu 2017 je bilo največ cepljenih v starostni skupini 20 do 29 let in v skupini starih 60 let in več (tabela 28).

**Tabela 28:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po starosti, Slovenija, 2017

REGIJA	0-6	7-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	≥ 60
CELJE	1	2	1	0	1	4	3	2	3
NOVA GORICA	0	0	0	2	0	3	0	1	0
KOPER	2	1	2	0	3	0	1	1	3
KRANJ	0	0	3	2	8	1	5	1	3
LJUBLJANA	4	0	1	7	21	11	9	12	16
MARIBOR	1	1	2	0	7	4	1	4	1
M.SOBOTA	0	1	0	1	2	1	2	1	1
NOVO MESTO	4	0	1	0	3	1	2	2	2
RAVNE	0	0	0	0	1	1	0	2	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>29</b>

Po načinu izpostavljenosti med poekspozicijsko cepljenimi osebami proti steklini prevladuje III. kategorija izpostavljenosti: »ugrizi ali praske skozi kožo; kontakt sluznice ali poškodovane kože s slino (npr. lizanje); direkten stik z netopirjevo slino ali živčnim tkivom; 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 29).

**Tabela 29:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po načinu izpostavljenosti, Slovenija, 2017

REGIJA	I. kategorija	II. kategorija	III. kategorija
CELJE	0	4	13
NOVA GORICA	0	1	5
KOPER	0	4	9
KRANJ	0	2	21
LJUBLJANA	2	34	45
MARIBOR	0	0	21
M.SOBOTA	0	1	8
NOVO MESTO	0	3	12
RAVNE	2	0	2
<b>SLOVENIJA</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>136</b>

- I. kategorija: dotik ali krmljenje živali, lizanje nepoškodovane kože; kontakt z izločki stekle živali ali človeka preko 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 in praske glodavcev in primatov; negotov stik z netopirji; 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); direkten stik z netopirjevo slino ali živčnim tkivom; 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.

Pri poekspozicijsko cepljenih so največkrat poškodbe povzročili psi (52,7 %) in na steklino sumljiva mačka (12,1 %) (tabela 30).

Primerjava podatkov v letih 1990 in 2017 kaže, da je delež cepljenih zaradi stika z lisico padel z 10,2 % v letu 1990 na 3,7 % v letu 2017.

Devetnajst oseb pa je bilo v letu 2017 cepljenih zaradi stika z vabo za cepljenje lisic (v 2016 58 oseb).

**Tabela 30:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovale, Slovenija 2017

REGIJA	PES	MAČKA	DRUGE DOMAČE ŽIVALI	LISICA	GLODALCI	DRUGE ŽIVALI	STIK Z VABO ZA CEPLJENJE LISIC
CELJE	11	0	0	0	0	2	4
NOVA GORICA	2	0	0	4	0	0	0
KOPER	5	2	1	0	0	3	2
KRANJ	6	4	0	1	2	9	1
LJUBLJANA	61	12	0	1	0	3	4
MARIBOR	10	5	1	0	0	3	2
M.SOBOTA	4	2	0	0	0	0	3
NOVO MESTO	9	0	0	1	0	3	2
RAVNE	1	0	0	0	1	1	1
<b>SLOVENIJA</b>	<b>109</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>19</b>

Naloga zdravstvene službe pri preprečevanju pojava stekline pri našem prebivalstvu je tudi pravočasno cepljenje oseb v primeru indikacije. Zato je nujno vzdrževati dobro povezavo med NIJZ, kjer delujejo specializirane antirabične ambulante in Upravo za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR).

Slovenija je z izvajanjem cepljenja psov proti steklini, ki je v Sloveniji obvezno vse od 1947, ter izvajanjem peroralnega cepljenja lisic proti steklini in s hkratnim izvajanjem drugih strogih veterinarskih ukrepov (registracija vseh psov, nadzor potepuških psov,...) v letu 2016 izpolnila pogoje Svetovne organizacije za zdravje živali (OIE) za razglasitev države, proste stekline.

Zaradi migracije ljudi in živali obstaja stalna nevarnost vnosa stekline z območij, kjer se ta bolezen pojavlja. Od naših sosednjih držav sta prosti stekline le Avstrija in Italija. Zato UVHVVR redno izvaja monitoring stekline med divjimi živalmi, tako da spremlja podatke o številu živali (domačih in divjih), ki so jih pregledali in številu živali, pri katerih je bila steklina potrjena (tabela 31).

**Tabela 31:** Število in vrsta na steklino testiranih in pozitivnih živali, Slovenija, 2008 – 2017

LETO	Število pregledanih živali	Število in vrsta pozitivnih živali
2008	2619	lisica (52), jazbec (1), pes (1), konj (1)
2009	2808	lisica (33), govedo (1)
2010	2590	lisica (15), govedo (1)
2011	2229	0
2012	2161	lisica (3)
2013	1918	lisica (1)
2014	2085	kuna (1)*
2015	1985	0
2016	1749	0
2017	1720	0

\*pozitiven rezultat zaradi cepilnega virusa iz vabe za cepljenje lisic

Vir podatkov: Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin

([http://www.uvhvvr.gov.si/si/delovna\\_podrocja/zdravje\\_zivali/divje\\_zivali/programi\\_spremljanja\\_in\\_izkoreninjenja\\_bolezni\\_pri\\_divjih\\_zivalih/](http://www.uvhvvr.gov.si/si/delovna_podrocja/zdravje_zivali/divje_zivali/programi_spremljanja_in_izkoreninjenja_bolezni_pri_divjih_zivalih/))

## 9 SEROPROFILAKSA

Na NIJZ smo tudi v letu 2017 spremljali uporabo nekaterih seroprolaktičnih sredstev v Sloveniji:

- humanih imunoglobulinov proti steklini pri osebah, ki jih je poškodovala žival in je bila postavljena indikacija za tovrstno zaščito;
- humanih imunoglobulinov proti tetanusu pri osebah s tetanogenimi ranami;
- humanih monoklonskih protiteles za zaščito proti respiratornemu sincicijskemu virusu (RSV).

### 9.1 SEROPROFILAKSA PROTI STEKLINI

V letu 2017 se je (tako kot cepljenje) tudi seroprolaksa proti steklini izvajala v specializiranih antirabičnih ambulantah. Območne enote NIJZ so poročale o številu odmerkov in količini porabljenih imunoglobulinov proti steklini. S humanim imunoglobulinom proti steklini je bilo dodatno (poleg cepljenja) zaščiteno 28 oseb. Največ jih je bilo zaščiteno v ljubljanski regiji (11) (tabela 32).

**Tabela 32:** Število zaščiteno oseb z imunoglobulini proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017

REGIJA	ZAŠČITA Z IMUNOGLOBULINI PROTI STEKLINI
CELJE	1
NOVA GORICA	5
KOPER	8
KRANJ	2
LJUBLJANA	11
MARIBOR	0
MURSKA SOBOTA	0
NOVO MESTO	1
RAVNE	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>28</b>

## 9.2 SEROPROFILAKSA PROTI TETANUSU

V letu 2017 je 4590 oseb s tetanogenimi ranami prejelo seroprofilakso s humanimi imunoglobulini proti tetanusu, kar je manj kot leta 2016, ko je bilo zaščitanih 6233 oseb (tabela 33). Pri primerjavi porabe imunoglobulinov po regijah opazimo velike razlike. Z večjo porabo imunoglobulinov najbolj izstopata ljubljanska in murskosoboška regija. Te razlike so lahko odraz dejanske večje porabe imunoglobulinov po posameznih področjih Slovenije, lahko pa gre za slabšo prijavo porabe s strani izvajalcev zdravstvene dejavnosti v drugih regijah. Največ zaščitanih je bilo v starostni skupini 19 – 64 let (tabela 34).

Poraba humanih imunoglobulinov proti tetanusu je v Sloveniji še vedno relativno visoka. V skladu z nacionalnimi priporočili (<http://www.nijz.si/sl/navodila-in-priporocila-za-cepljenje-0#profilaksa-tetanus-a-po-poskodbi>) je dajanje tetanusnega imunoglobulina indicirano le v primeru, če poškodovana oseba še ni bila bazično cepljena proti tetanusu, če je bila nepopolno cepljena oz. če ni na razpolago dokazov o cepljenju.

**Tabela 33:** Število zaščitanih oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po regijah, Slovenija, 2017

REGIJA	ZAŠČITA Z IMUNOGLOBULINI PROTI TETANUSU
CELJE	571
NOVA GORICA	73
KOPER	153
KRANJ	461
LJUBLJANA	1496
MARIBOR	178
MURSKA SOBOTA	1079
NOVO MESTO	433
RAVNE	146
<b>SLOVENIJA</b>	<b>4590</b>

**Tabela 34:** Število zaščitanih oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po starostnih skupinah, Slovenija, 2017

STAROSTNE SKUPINE	ZAŠČITA Z IMUNOGLOBULINI PROTI TETANUSU
0 - 18	87
19 - 64	3158
≥ 65	1345
<b>SKUPAJ</b>	<b>4590</b>

### 9.3 HUMANA MONOKLONSKA PROTITELESA ZA ZAŠČITO PROTI RESPIRATORNEMU SINCICIJSKEMU VIRUSU

V sezoni 2017/2018 so bili do imunoprofilakse s palivizumabom (Synagis®) iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja (plačnik ZZZS) upravičeni otroci, ki so izpolnjevali merila, objavljena v letnem programu cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2017 (Uradni list 24/17):

- 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. 2016);
- B. otroci, rojeni med 29. in 32. tednom gestacije (med 29 0/7 do 31 tednov + 6/7) z dodatnim dejavnikom tveganja (sorojenec mlajši od 6 let), ki so bili ob pričetku sezone stari do 6 mesecev (rojeni po 1. 5. 2017);
- C. otroci s kronično pljučno boleznijo, ki so v zadnjih 6 mesecih pred pričetkom sezone RSV potrebovali zdravljenje s kisikom in so bili kronološko stari do 12 mesecev;
- D. otroci s hemodinamsko pomembno prirojeno srčno napako (VCC) ali kronično srčno boleznijo najdlje do kronološke starosti 24 mesecev oziroma popolne operativne poprave napake.

Glede na izpolnjevanje meril je bilo na skupni seznam prejemnikov uvrščenih 209 otrok (v lanski sezoni 174 otrok) – 171 (82%) v Ljubljani in 38 (18%) v Mariboru (po centru enak delež kot lani). Glede na indikacijo jih je bilo 108 iz skupine A (lani 109), 26 iz skupine B (lani 21), 45 iz skupine C (lani 21) in 30 (lani 32) iz skupine D. Povečanje števila v skupini C je posledica začetnega uvrščanja v skupino A, ki se v času sezone ob izpolnitvi meril za kronično pljučno bolezen spremeni v C; ker je časovna omejitev v obeh skupinah 12 mesecev, nima vpliva na skupno število prejemnikov.

V skupini 171 otrok s seznama v Ljubljani je bilo glede na indikacijo 79 otrok iz skupine A, 22 iz skupine B, 41 iz skupine C in 29 iz skupine D.

Pri 11 (8 več kot lani) imunoprofilaksa ni bila pričeta: pri 5 zaradi nasprotovanja staršev, 4 otrokom ob dolgotrajnem bolnišničnem zdravljenju zaščita ni bila predpisana; 2 otroka sta bila odseljena v tujino (BiH). Ker kljub posredovanju od primarnih/bolnišničnih pediatrov nismo dobili vrnjenih vprašalnikov, manjkajo tudi podatki za 6 otrok s seznama.

Vsaj 1 odmerek palivizumaba je prejelo 154 otrok (lani 131); za vse so bili podatki posredovani od izbranih pediatrov in so vključeni v poročilo.

Več kot v prejšnjih sezonah (letos 9) je bilo 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 (5 odmerkov) je prejelo 118 otrok, 4 odmerke 17, 3 odmerke 10 otrok, 2 odmerka 3 otroci in samo enega 6 otrok.

Razlogi za manjše število odmerkov so bili zaključek izdaje palivizumaba s 15. 4. (zlasti pri tistih, ki so bili rojeni po 15. 1.), odklonitev (pri 2, po 1. odmerku) in popolna korekcija VCC (pri 3 otrocih).

Glede na pridobljene podatke je v času izvajanja imunoprofilakse umrl en otrok (razlog smrti je bila fulminantna sepsa z *E. coli*, med 1. odmerkom palivizumaba in boleznijo je minilo 15 dni); ob analizi in obravnavi primera ni bilo najti vzročne povezave med palivizumabom in smrtjo.

Lokalne spremembe na mestu dajanja palivizumaba ter možen sistemski odgovor so bili zabeleženi v 4 primerih (1 x izpuščaj po obrazu, 1 x nižja srčna frekvenca - 65 - 100/min.

nekaj ur po 2. in 3. odmerku, 1 x bolečina na mestu injiciranja, pri 1 je bila opisano driska neinfektivnega izvora - po 1. odmerku).

Pri 16 otrocih je izbrani pediater vsaj enkrat v sezoni zabeležil prebolevanje akutne okužbe dihal, ki je bilo zdravljeno s simptomatsko in ni zahtevalo zdravljenja v bolnišnici.

4 otroci so bili zaradi okužbe dihal hospitalizirani; pri 1 je bila dokazana okužba z rino in enterovirusi, pri 1 z humanim metapneumovirusom, pri 1 virus gripe; le pri enem je bil v brisu zgornjih dihal dokazan RSV. Noben otrok, ki je prejemal imunoprofilakso RSV, ni zaradi okužbe potreboval umetne ventilacije ali zdravljenja s kisikom.

Glede na poročilo, ki so ga posredovali iz UKC Maribor je v sezoni 2017/2018 38 otrok izpolnjevalo kriterije za zaščito s palivizumabom. Izključno v UKC Maribor na Kliniki za pediatrijo je bilo cepljenih 14 otrok, 20 otrok je bilo v celoti cepljenih s strani osebnih pediatrov, 4 otroci so cepljenje nadaljevali pri osebnih pediatrih, 1 otrok je bil premeščen takoj po rojstvu v Ljubljano, 1 otrok se je preselil v tujino, 2 otroka sta prišla iz Ljubljane za nadaljevanje cepljenja v Maribor.

V poročilu so zajeti vsi otroci, ki so cepljenje zaključili v UKC Maribor oziroma s katerih dokumentacijo so razpolagali (27 otrok). Popolno zaščito (5 odmerkov palivizumaba) je v UKC Maribor prejelo 19 otrok.

V času sezone s palivizumabom so pri 1 otroku zabeležili hospitalizacijo (RSV negativen) zaradi pljučnice, sicer ostalih neželenih okužb in reakcij niso beležili.



## 10 KEMOPROFILAKSA

Za osebe, ki so bile v stiku z bolniki z nekaterimi nalezljivimi boleznimi (meningokokni meningitis, oslovski kašelj, gripa, ...) so epidemiologi na območnih enotah NIJZ odredili in izvedli zaščito z zdravili, skladno z Zakonom o nalezljivih boleznih in Programom cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2017. Zaščito z zdravili pri stiku s HIV/AIDS so izvajali infektologi, pri stiku s tuberkulozo pa pulmologi.

Na območnih enotah NIJZ, kjer delujejo specializirane ambulante za potnike, so osebam pred načrtovanimi potovanji svetovali o potrebnih cepljenjih, zaščiti z zdravili in o drugih preventivnih ukrepih proti nalezljivim boleznim. V teh ambulantah so potniki tudi prejeli zaščito proti malariji (tabela 35), kot jo priporoča Svetovna zdravstvena organizacija za posamezna območja (meflokin, proguanilhidroklorid in atovaquone, doksiciklin). Najpogosteje predpisan je bil proguanilhidroklorid in atovaquone (965 osebam). Skupno so bili antimalariki preventivno predpisani 1246 osebam.

Malarija je velik zdravstveni problem, ne le zaradi njene razširjenosti, temveč tudi zaradi vse večje odpornosti povzročiteljev. Svetovna zdravstvena organizacija vse pogosteje poroča o odpornosti povzročiteljev malarije na klorokin in celo na meflokin v nekaterih področjih.

Ustrezno svetovanje in uporaba primernih antimalarikov je zelo pomembna. V letu 2017 je bilo v Sloveniji prijavljenih enajst importiranih primerov malarije. Pet primerov je bilo vnešenih iz Afrike, za šest primerov pa ni bilo podatka.

**Tabela 35:** Zaščita z zdravili proti malariji (kemoprofilaksa), Slovenija, 2017

REGIJA		število oseb, ki so prejele zaščito proti malariji
CELJE	meflokin	18
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	72
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>90</b>
NOVA GORICA	meflokin	5
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	34
	doksiciklin	2
	<b>SKUPAJ</b>	<b>41</b>
KOPER	meflokin	1
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	33
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>34</b>
KRANJ	meflokin	19
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	289
	doksiciklin	5
	<b>SKUPAJ</b>	<b>313</b>
LJUBLJANA	meflokin	63
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	423
	doksiciklin	89
	<b>SKUPAJ</b>	<b>575</b>
MARIBOR	meflokin	44
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	59
	doksiciklin	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>104</b>
MURSKA SOBOTA	meflokin	10
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	20
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>30</b>
NOVO MESTO	meflokin	23
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	29
	doksiciklin	2
	<b>SKUPAJ</b>	<b>54</b>
RAVNE	meflokin	2
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	6
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>8</b>
SLOVENIJA	meflokin	185
	proguanilhidroklorid in atrovakuone	965
	doksiciklin	99
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1249</b>

## 11 ZAKLJUČEK

Cepljenje je eden izmed najpomembnejših, varnih in učinkovitih javno zdravstvenih ukrepov za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Tudi v letu 2017 je na podlagi podatkov, ki so jih posredovali izvajalci cepljenja, izdelana analiza izvajanja programa cepljenja v Sloveniji.

Zbiranje in posredovanje podatkov o opravljenih cepljenjih je zelo pomembno, saj na ta način pridobimo potrebne informacije, ki omogočajo izdelavo ocene o zaščiti (imunosti) našega prebivalstva pred nalezljivimi boleznimi, ki jih preprečujemo s cepljenjem. Z januarjem 2017 je v okviru eZdravja pričel z delovanjem Elektronski register cepljenih oseb in neželenih učinkov po cepljenju – eRCO, ki omogoča poenoteno beleženje podatkov o vseh opravljenih cepljenjih v Sloveniji ter avtomatiziran prenos podatkov v centralno zbirko podatkov, katere skrbnik je NIJZ. Vendar so bili od začetka leta 2017 v eRCO vključeni in vanj posredovali podatke le posamezni izvajalci cepljenja. Nujno bi se morali vsi izvajalci cepljenja v Sloveniji čimprej vključiti v eRCO, ki izvajalcem omogoča dostop do podatkov o cepljenju za posamezno osebo. Ko bo register polno funkcionalen, bo omogočal tudi vpogled v izvajanje cepljenja in v precepljenost populacije za celotno državo, kar bo podlaga za pravočasno pripravo analiz ter sprejetje ukrepov, če bi bili ti potrebni. Zato smo za leto 2017 precepljenost ponovno ocenili na podlagi agregiranih podatkov, ki so nam jih posredovali predvidoma vsi izvajalci cepljenja preko spletnih obrazcev elektronske rešitve »Cepljenje.net«.

V Sloveniji je bilo v letu 2017 po Zakonu o nalezljivih boleznih in po Programu cepljenja in zaščite z zdravili obvezno cepljenje za predšolske otroke (proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, haemophilusu influenzae tipa b, ošpicam, rdečkah in mumpsu), za šolske otroke in mladino (proti ošpicam, rdečkam, mumpsu, davici, tetanusu in hepatitisu B), za ostale prebivalce (proti tetanusu) in za potnike v mednarodnem prometu (proti rumeni mrzlici, davici in meningokoknim okužbam).

Precepljenost proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi in okužbam s hemofilusom influence tipa b (94,2 %) in proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (93,2 %), je že nekaj let zapored na državni ravni in tudi v večini zdravstvenih regij relativno visoka, vendar se postopoma znižuje. Zaenkrat še zagotavlja relativno dobro zaščito pred vnosom in širjenjem nekaterih od omenjenih nalezljivih bolezni v našo državo. Najnižjo precepljenost beležimo v urbanih predelih, zlasti v ljubljanski regiji.

Za vzpostavitev kolektivne imunosti proti ošpicam je zelo pomembno, da precepljenost znaša vsaj 95 %. Izbruhi nalezljivih bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem (v zadnjem času predvsem ošpice), se pojavljajo tako v Evropi, kot tudi drugje po svetu in se lahko vnesejo tudi k nam, zato je doseganje visoke precepljenost našega prebivalstva zelo pomembno.

V Sloveniji že vrsto let predstavlja velik problem prenizka precepljenost našega prebivalstva proti sezonski gripi, še posebej v starostni skupini 65 let in več in med kroničnimi bolniki. Pandemija gripe v sezoni 2009/10 in negativni odzivi na cepljenje v javnosti pa so nato zmanjšali zanimanje za cepljenje proti gripi v sezonah, ki so sledile. V sezoni 2017/18 smo prvič po sedmih sezonah zabeležili porast števila cepljenih proti gripi, delež cepljenih v starostni skupini 65 let in več je znašal 11,7 %. Tako še vedno spadamo med evropske države z najnižjim deležem cepljenih starejših oseb proti gripi.

**PRILOGA 1****Analiza izvajanja ostalih cepljenj – tabele****Tabela 36:** Cepljenje proti davici in tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DAVICI IN TETANUSU (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
CELJE	potovanje	2	1	0	2
	poškodba	378	369	331	660
	drugo	32	42	37	171
	<b>SKUPAJ</b>	<b>412</b>	<b>412</b>	<b>368</b>	<b>833</b>
NOVA GORICA	potovanje	5	5	5	13
	poškodba	93	82	64	727
	drugo	55	41	29	603
	<b>SKUPAJ</b>	<b>153</b>	<b>128</b>	<b>98</b>	<b>1343</b>
KOPER	potovanje	9	0	0	4
	poškodba	1821	120	103	352
	drugo	25	35	32	82
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1855</b>	<b>155</b>	<b>135</b>	<b>438</b>
KRANJ	potovanje	37	3	4	33
	poškodba	1904	611	477	1981
	drugo	105	47	33	233
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2046</b>	<b>661</b>	<b>514</b>	<b>2247</b>
LJUBLJANA	potovanje	35	8	1	55
	poškodba	572	436	346	1082
	drugo	78	82	61	160
	<b>SKUPAJ</b>	<b>685</b>	<b>526</b>	<b>408</b>	<b>1297</b>
MARIBOR	potovanje	3	1	0	5
	poškodba	135	156	113	393
	drugo	50	62	72	91
	<b>SKUPAJ</b>	<b>188</b>	<b>219</b>	<b>185</b>	<b>489</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	0	0	0	1
	poškodba	1570	350	272	200
	drugo	31	36	25	40
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1601</b>	<b>386</b>	<b>297</b>	<b>241</b>
NOVO MESTO	potovanje	1	0	1	5
	poškodba	182	78	43	149
	drugo	7	7	5	5
	<b>SKUPAJ</b>	<b>190</b>	<b>85</b>	<b>49</b>	<b>159</b>
RAVNE	potovanje	0	0	0	0
	poškodba	343	64	65	136
	drugo	60	61	62	117
	<b>SKUPAJ</b>	<b>403</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>253</b>
SLOVENIJA	potovanje	92	18	11	118
	poškodba	6998	2266	1814	5680
	drugo	443	413	356	1502
	<b>SKUPAJ</b>	<b>7533</b>	<b>2697</b>	<b>2181</b>	<b>7300</b>

**Tabela 37:** Cepljenje proti davici in tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DAVICI IN TETANUSU (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
<b>0 - 18</b>	93	28	19	93
<b>19 - 64</b>	5683	1763	1414	5465
<b>≥ 65</b>	1757	906	748	1742
<b>SKUPAJ</b>	<b>7533</b>	<b>2697</b>	<b>2181</b>	<b>7300</b>

**Tabela 38:** Cepljenje proti tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TETANUSU (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
CELJE	potovanje	202	109	62	81
	poškodba	3087	553	410	924
	drugo	96	54	46	191
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3385</b>	<b>716</b>	<b>518</b>	<b>1196</b>
NOVA GORICA	potovanje	3	0	0	11
	poškodba	774	53	49	225
	drugo	88	20	22	57
	<b>SKUPAJ</b>	<b>865</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>293</b>
KOPER	potovanje	8	1	0	2
	poškodba	407	159	122	204
	drugo	17	18	14	87
	<b>SKUPAJ</b>	<b>432</b>	<b>178</b>	<b>136</b>	<b>293</b>
KRANJ	potovanje	0	0	0	0
	poškodba	31	1	2	8
	drugo	6	3	0	11
	<b>SKUPAJ</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
LJUBLJANA	potovanje	13	11	5	49
	poškodba	6219	383	272	637
	drugo	77	51	60	151
	<b>SKUPAJ</b>	<b>6309</b>	<b>445</b>	<b>337</b>	<b>837</b>
MARIBOR	potovanje	2	2	0	13
	poškodba	3984	451	350	677
	drugo	57	8	9	62
	<b>SKUPAJ</b>	<b>4043</b>	<b>461</b>	<b>359</b>	<b>752</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	1	0	0	3
	poškodba	314	396	210	351
	drugo	55	63	44	125
	<b>SKUPAJ</b>	<b>370</b>	<b>459</b>	<b>254</b>	<b>479</b>
NOVO MESTO	potovanje	0	0	0	0
	poškodba	2919	335	209	497
	drugo	285	102	56	41
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3204</b>	<b>437</b>	<b>265</b>	<b>538</b>
RAVNE	potovanje	11	1	0	12
	poškodba	758	215	158	464
	drugo	23	6	4	32
	<b>SKUPAJ</b>	<b>792</b>	<b>222</b>	<b>162</b>	<b>508</b>
SLOVENIJA	potovanje	240	124	67	171
	poškodba	18493	2546	1782	3987
	drugo	704	325	255	757
	<b>SKUPAJ</b>	<b>19437</b>	<b>2995</b>	<b>2104</b>	<b>4915</b>

**Tabela 39:** Cepljenje proti tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TETANUSU (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
<b>0 - 18</b>	109	4	4	198
<b>19 - 64</b>	13776	2061	1398	3675
<b>≥ 65</b>	5552	930	702	1042
<b>SKUPAJ</b>	<b>19437</b>	<b>2995</b>	<b>2104</b>	<b>4915</b>

**Tabela 40:** Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DTP
CELJE	potovanje	16
	poškodba	2
	izpostavljenost pri delu	97
	drugo	56
	<b>SKUPAJ</b>	<b>171</b>
NOVA GORICA	potovanje	2
	poškodba	0
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	6
	<b>SKUPAJ</b>	<b>8</b>
KOPER	potovanje	0
	poškodba	0
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1</b>
KRANJ	potovanje	8
	poškodba	0
	izpostavljenost pri delu	3
	drugo	16
	<b>SKUPAJ</b>	<b>27</b>
LJUBLJANA	potovanje	2
	poškodba	179
	izpostavljenost pri delu	23
	drugo	30
	<b>SKUPAJ</b>	<b>234</b>
MARIBOR	potovanje	4
	poškodba	21
	izpostavljenost pri delu	13
	drugo	4
	<b>SKUPAJ</b>	<b>42</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	0
	poškodba	16
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	7
	<b>SKUPAJ</b>	<b>23</b>
NOVO MESTO	potovanje	0
	poškodba	1
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	5
	<b>SKUPAJ</b>	<b>6</b>
RAVNE	potovanje	8
	poškodba	0
	izpostavljenost pri delu	36
	drugo	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>44</b>



Nadaljevanje tabele 40.

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DTP
SLOVENIJA	potovanje	40
	poškodba	219
	izpostavljenost pri delu	172
	drugo	125
	<b>SKUPAJ</b>	<b>556</b>

**Tabela 41:** Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DTP
<b>0 - 18</b>	104
<b>19 - 64</b>	419
<b>≥ 65</b>	33
<b>SKUPAJ</b>	<b>556</b>

**Tabela 42:** Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu po indikacijah in zdravstvenih regijah; Slovenija 2017

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI KME (po odmerkih)				Skupaj porabljenih odmerkov
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	R*	
CELJE	izpostavljenost pri delu	156	127	88	380	751
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	80	79	84	22	265
	ostali	3507	2226	1287	2007	9027
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3743</b>	<b>2432</b>	<b>1459</b>	<b>2409</b>	<b>10043</b>
NOVA GORICA	izpostavljenost pri delu	72	60	67	192	391
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	49	47	38	31	165
	ostali	1248	1261	691	996	4196
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1369</b>	<b>1368</b>	<b>796</b>	<b>1219</b>	<b>4752</b>
KOPER	izpostavljenost pri delu	210	153	162	107	632
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	109	104	126	40	379
	ostali	1194	746	563	498	3001
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1513</b>	<b>1003</b>	<b>851</b>	<b>645</b>	<b>4012</b>
KRANJ	izpostavljenost pri delu	46	52	38	118	254
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	0	6	3	4	13
	ostali	2589	2574	1908	4933	12004
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2635</b>	<b>2632</b>	<b>1949</b>	<b>5055</b>	<b>12271</b>
LJUBLJANA	izpostavljenost pri delu	804	729	682	1662	3877
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	799	614	380	279	2072
	ostali	10194	8830	5289	6252	30565
	<b>SKUPAJ</b>	<b>11797</b>	<b>10173</b>	<b>6351</b>	<b>8193</b>	<b>36514</b>
MARIBOR	izpostavljenost pri delu	212	176	143	364	895
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	98	43	96	0	237
	ostali	3889	3307	2043	3684	12923
	<b>SKUPAJ</b>	<b>4199</b>	<b>3526</b>	<b>2282</b>	<b>4048</b>	<b>14055</b>
MURSKA SOBOTA	izpostavljenost pri delu	39	34	39	55	167
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	2	19	21	1	43
	ostali	770	803	525	1108	3206
	<b>SKUPAJ</b>	<b>811</b>	<b>856</b>	<b>585</b>	<b>1164</b>	<b>3416</b>
NOVO MESTO	izpostavljenost pri delu	190	132	126	258	706
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	141	139	93	54	427
	ostali	865	871	385	540	2661
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1196</b>	<b>1142</b>	<b>604</b>	<b>852</b>	<b>3794</b>
RAVNE	izpostavljenost pri delu	28	29	24	41	122
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	0	0	21	0	21
	ostali	1473	1451	845	2081	5850
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1501</b>	<b>1480</b>	<b>890</b>	<b>2122</b>	<b>5993</b>
SLOVENIJA	izpostavljenost pri delu	1757	1492	1369	3177	7795
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	1278	1051	862	431	3622
	ostali	25729	22069	13536	22099	83433
	<b>SKUPAJ</b>	<b>28764</b>	<b>24612</b>	<b>15767</b>	<b>25707</b>	<b>94850</b>

\*revakcinacija

**Tabela 43:** Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu, po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI KME (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
<b>0 - 18</b>	10572	9407	5973	5970
<b>19 - 64</b>	15493	13141	8516	15545
<b>≥ 65</b>	2699	2064	1278	4192
<b>SKUPAJ</b>	<b>28764</b>	<b>24612</b>	<b>15767</b>	<b>25707</b>

**Tabela 44:** Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM					
	zdravstvena indikacija		drugo		SKUPAJ	
	B*	R**	B	R	B	R
<b>CELJE</b>	407	29	105	5	512	34
<b>NOVA GORICA</b>	222	60	48	4	270	64
<b>KOPER</b>	136	9	10	0	146	9
<b>KRANJ</b>	241	17	81	5	322	22
<b>LJUBLJANA</b>	748	105	325	418	1073	523
<b>MARIBOR</b>	1045	240	246	14	1291	254
<b>MURSKA SOBOTA</b>	53	10	80	12	133	22
<b>NOVO MESTO</b>	106	56	13	9	119	65
<b>RAVNE</b>	151	25	28	0	179	25
<b>SLOVENIJA</b>	<b>3109</b>	<b>551</b>	<b>936</b>	<b>467</b>	<b>4045</b>	<b>1018</b>

\* bazično cepljenje

\*\* revakcinacija

**Tabela 45:** Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM					
	zdravstvena indikacija		drugo		SKUPAJ	
	B*	R**	B	R	B	R
<b>0-4</b>	774	269	364	406	1138	675
<b>5-18</b>	77	16	39	3	116	19
<b>19-64</b>	1088	103	226	18	1314	121
<b>≥ 65</b>	1170	163	307	40	1477	203
<b>SKUPAJ</b>	<b>3109</b>	<b>551</b>	<b>936</b>	<b>467</b>	<b>4045</b>	<b>1018</b>

\* bazično cepljenje

\*\* revakcinacija

**Tabela 46:** Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM					
	potovanje	izpostavljenost pri delu	zdravstvena indikacija	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	15	32	67	0	77	191
<b>NOVA GORICA</b>	2	0	23	0	9	34
<b>KOPER</b>	15	0	9	0	5	29
<b>KRANJ</b>	33	0	21	134	0	188
<b>LJUBLJANA</b>	141	556	123	25	11	856
<b>MARIBOR</b>	46	12	51	1	13	123
<b>MURSKA SOBOTA</b>	1	0	15	0	8	24
<b>NOVO MESTO</b>	5	0	10	0	0	15
<b>RAVNE</b>	2	8	13	5	2	30
<b>SLOVENIJA</b>	<b>260</b>	<b>608</b>	<b>332</b>	<b>165</b>	<b>125</b>	<b>1490</b>

**Tabela 47:** Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM					
	potovanje	izpostavljenost pri delu	zdravstvena indikacija	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	30	0	55	58	52	195
<b>19 - 64</b>	220	608	199	78	65	1170
<b>≥ 65</b>	10	0	78	29	8	125
<b>SKUPAJ</b>	<b>260</b>	<b>608</b>	<b>332</b>	<b>165</b>	<b>125</b>	<b>1490</b>

**Tabela 48:** Cepljenje proti noricam, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI NORICAM		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	5	20	25
<b>NOVA GORICA</b>	12	8	20
<b>KOPER</b>	1	18	19
<b>KRANJ</b>	0	15	15
<b>LJUBLJANA</b>	15	189	204
<b>MARIBOR</b>	2	86	88
<b>MURSKA SOBOTA</b>	0	18	18
<b>NOVO MESTO</b>	3	3	6
<b>RAVNE</b>	0	6	6
<b>SLOVENIJA</b>	<b>38</b>	<b>363</b>	<b>401</b>

**Tabela 49:** Cepljenje proti noricam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI NORICAM		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	30	245	275
<b>19 - 64</b>	8	118	126
<b>≥ 65</b>	0	0	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>38</b>	<b>363</b>	<b>401</b>

**Tabela 50:** Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OMR			
	potovanje	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	4	2	68	74
<b>NOVA GORICA</b>	1	0	18	19
<b>KOPER</b>	5	4	42	51
<b>KRANJ</b>	4	0	30	34
<b>LJUBLJANA</b>	31	74	140	245
<b>MARIBOR</b>	13	0	23	36
<b>MURSKA SOBOTA</b>	0	0	2	2
<b>NOVO MESTO</b>	0	0	5	5
<b>RAVNE</b>	0	0	0	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>58</b>	<b>80</b>	<b>328</b>	<b>466</b>

**Tabela 51:** Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OMR			
	potovanje	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	1	4	64	69
<b>19 - 64</b>	51	76	246	373
<b>≥ 65</b>	6	0	18	24
<b>SKUPAJ</b>	<b>58</b>	<b>80</b>	<b>328</b>	<b>466</b>

**Tabela 52:** Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM S HEMOFILUSOM INFLUENCE B		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	33	2	35
<b>NOVA GORICA</b>	15	1	16
<b>KOPER</b>	11	0	11
<b>KRANJ</b>	20	10	30
<b>LJUBLJANA</b>	76	5	81
<b>MARIBOR</b>	60	2	62
<b>MURSKA SOBOTA</b>	23	1	24
<b>NOVO MESTO</b>	14	0	14
<b>RAVNE</b>	9	0	9
<b>SLOVENIJA</b>	<b>261</b>	<b>21</b>	<b>282</b>

**Tabela 53:** Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM S HEMOFILUSOM INFLUENCE B		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	16	16	32
<b>19 - 64</b>	173	5	178
<b>≥ 65</b>	72	0	72
<b>SKUPAJ</b>	<b>261</b>	<b>21</b>	<b>282</b>



**Tabela 54:** Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OTROŠKI PARALIZI		
	potovanje	drugo	SKUPAJ
CELJE	0	25	25
NOVA GORICA	1	9	10
KOPER	3	6	9
KRANJ	3	3	6
LJUBLJANA	40	104	144
MARIBOR	9	12	21
MURSKA SOBOTA	1	5	6
NOVO MESTO	0	7	7
RAVNE	0	0	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>57</b>	<b>171</b>	<b>228</b>

**Tabela 55:** Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OTROŠKI PARALIZI		
	potovanje	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	2	69	71
<b>19 - 64</b>	53	91	144
<b>≥ 65</b>	2	11	13
<b>SKUPAJ</b>	<b>57</b>	<b>171</b>	<b>228</b>

**Tabela 56:** Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TIFUSU			
	potovanje	izpostavljenost pri delu	epidemiološka indikacija	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	175	110	0	285
<b>NOVA GORICA</b>	127	42	0	169
<b>KOPER</b>	125	20	1	146
<b>KRANJ</b>	257	57	0	314
<b>LJUBLJANA</b>	790	200	0	990
<b>MARIBOR</b>	367	44	0	411
<b>MURSKA SOBOTA</b>	46	10	0	56
<b>NOVO MESTO</b>	128	30	0	158
<b>RAVNE</b>	39	16	0	55
<b>SLOVENIJA</b>	<b>2054</b>	<b>529</b>	<b>1</b>	<b>2584</b>

**Tabela 57:** Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TIFUSU			
	potovanje	izpostavljenost pri delu	epidemiološka indikacija	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	195	0	0	195
<b>19 - 64</b>	1822	527	1	2350
<b>≥ 65</b>	37	2	0	39
<b>SKUPAJ</b>	<b>2054</b>	<b>529</b>	<b>1</b>	<b>2584</b>

**Tabela 58:** Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI RUMENI MRZLICI		
	Afrika	Južna Amerika	SKUPAJ
CELJE	118	47	165
NOVA GORICA	42	37	79
KOPER	53	29	82
KRANJ	167	135	302
LJUBLJANA	515	122	637
MARIBOR	87	57	144
MURSKA SOBOTA	27	8	35
NOVO MESTO	47	26	73
RAVNE	29	5	34
<b>SLOVENIJA</b>	<b>1085</b>	<b>466</b>	<b>1551</b>

**Tabela 59:** Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI RUMENI MRZLICI		
	Afrika	Južna Amerika	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	79	22	101
<b>19 - 64</b>	977	427	1404
<b>&gt;= 65</b>	29	17	46
<b>SKUPAJ</b>	<b>1085</b>	<b>466</b>	<b>1551</b>

**Tabela 60:** Cepljenje proti hepatitisu B (izven programa cepljenja za otroke), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
CELJE	novorojenci	2	0	1	0
	potovanje	27	15	11	1
	izpostavljenost pri delu	100	74	62	36
	poškodba	13	5	5	4
	zdravstvena indikacija*	55	58	44	41
	epidemiološka indikacija**	37	27	27	4
	drugi	68	74	83	2
	<b>SKUPAJ</b>	<b>302</b>	<b>253</b>	<b>233</b>	<b>88</b>
NOVA GORICA	novorojenci	6	5	5	0
	potovanje	5	3	2	0
	izpostavljenost pri delu	68	59	45	16
	poškodba	0	0	0	0
	zdravstvena indikacija*	35	35	34	23
	epidemiološka indikacija**	0	1	0	0
	drugi	6	9	9	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>120</b>	<b>112</b>	<b>95</b>	<b>39</b>
KOPER	novorojenci	3	4	2	0
	potovanje	9	6	5	0
	izpostavljenost pri delu	50	44	38	13
	poškodba	4	4	2	2
	zdravstvena indikacija*	32	26	20	18
	epidemiološka indikacija**	3	3	1	1
	drugi	6	6	10	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>107</b>	<b>93</b>	<b>78</b>	<b>34</b>
KRANJ	novorojenci	6	3	2	0
	potovanje	47	31	19	0
	izpostavljenost pri delu	61	64	64	50
	poškodba	0	0	0	0
	zdravstvena indikacija*	24	19	12	12
	epidemiološka indikacija**	4	2	5	0
	drugi	11	14	9	6
	<b>SKUPAJ</b>	<b>153</b>	<b>133</b>	<b>111</b>	<b>68</b>
LJUBLJANA	novorojenci	10	1	3	0
	potovanje	123	105	67	9
	izpostavljenost pri delu	678	602	604	249
	poškodba	54	17	19	2
	zdravstvena indikacija*	88	70	60	23
	epidemiološka indikacija**	101	76	69	1
	drugi	95	89	83	16
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1149</b>	<b>960</b>	<b>905</b>	<b>300</b>

Nadaljevanje tabele 60.

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
MARIBOR	novorojenci	6	0	1	0
	potovanje	34	20	12	3
	izpostavljenost pri delu	208	173	128	90
	poškodba	4	7	8	10
	zdravstvena indikacija*	52	50	49	44
	epidemiološka indikacija**	33	35	27	0
	drugi	29	30	32	6
	<b>SKUPAJ</b>	<b>366</b>	<b>315</b>	<b>257</b>	<b>153</b>
MURSKA SOBOTA	novorojenci	4	1	1	0
	potovanje	0	0	1	0
	izpostavljenost pri delu	49	46	38	14
	poškodba	0	1	0	0
	zdravstvena indikacija*	22	20	13	9
	epidemiološka indikacija**	23	22	14	1
	drugi	2	1	6	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>100</b>	<b>91</b>	<b>73</b>	<b>24</b>
NOVO MESTO	novorojenci	0	0	0	0
	potovanje	8	10	6	0
	izpostavljenost pri delu	70	46	55	5
	poškodba	0	0	0	0
	zdravstvena indikacija*	33	28	26	16
	epidemiološka indikacija**	9	7	2	1
	drugi	14	10	8	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>134</b>	<b>101</b>	<b>97</b>	<b>23</b>
RAVNE	novorojenci	0	0	0	0
	potovanje	3	3	1	0
	izpostavljenost pri delu	33	36	24	21
	poškodba	2	1	2	0
	zdravstvena indikacija*	11	9	8	2
	epidemiološka indikacija**	1	0	0	0
	drugi	0	1	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>23</b>
SLOVENIJA	novorojenci	37	14	15	0
	potovanje	256	193	124	13
	izpostavljenost pri delu	1317	1144	1058	494
	poškodba	77	35	36	18
	zdravstvena indikacija*	352	315	266	188
	epidemiološka indikacija**	211	173	145	8
	drugi	231	234	240	31
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2481</b>	<b>2108</b>	<b>1884</b>	<b>752</b>

\* hemodializa, hemofiliki, kronični hepatitis C, HIV/AIDS, SPO, ...

\*\* kontakti, uživalci drog z injiciranjem (IUD), moški, ki imajo spolne odnose z moškimi (MSM), varovanci zavodov ...

**Tabela 61:** Cepljenje proti hepatitisu B (izven programa cepljenja otrok), po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
<b>0-18</b>	108	94	116	12
<b>19-64</b>	2227	1885	1660	634
<b>≥ 65</b>	146	130	109	106
<b>SKUPAJ</b>	<b>2481</b>	<b>2109</b>	<b>1885</b>	<b>752</b>

**Tabela 62:** Cepljenje proti hepatitisu A, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A (po odmerkih)	
		1. odmerek	2. odmerek
CELJE	potovanje	272	79
	izpostavljenost pri delu	29	24
	zdravstvena indikacija	4	5
	epidemiološka indikacija	3	3
	drugi	0	2
	<b>SKUPAJ</b>	<b>308</b>	<b>113</b>
NOVA GORICA	potovanje	137	43
	izpostavljenost pri delu	21	8
	zdravstvena indikacija	0	0
	epidemiološka indikacija	8	3
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>166</b>	<b>54</b>
KOPER	potovanje	149	48
	izpostavljenost pri delu	12	6
	zdravstvena indikacija	0	0
	epidemiološka indikacija	3	0
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>164</b>	<b>54</b>
KRANJ	potovanje	525	265
	izpostavljenost pri delu	27	12
	zdravstvena indikacija	3	3
	epidemiološka indikacija	9	1
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>564</b>	<b>281</b>
LJUBLJANA	potovanje	1079	523
	izpostavljenost pri delu	178	172
	zdravstvena indikacija	8	6
	epidemiološka indikacija	33	5
	drugi	6	6
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1304</b>	<b>712</b>
MARIBOR	potovanje	440	168
	izpostavljenost pri delu	3	7
	zdravstvena indikacija	3	1
	epidemiološka indikacija	13	17
	drugi	0	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>459</b>	<b>194</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	95	34
	izpostavljenost pri delu	0	6
	zdravstvena indikacija	1	0
	epidemiološka indikacija	0	0
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>96</b>	<b>40</b>

Nadaljevanje tabele 62.

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A (po odmerkih)	
		1. odmerek	2. odmerek
NOVO MESTO	potovanje	163	52
	izpostavljenost pri delu	28	1
	zdravstvena indikacija	1	0
	epidemiološka indikacija	1	0
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>193</b>	<b>53</b>
RAVNE	potovanje	34	18
	izpostavljenost pri delu	6	5
	zdravstvena indikacija	1	0
	epidemiološka indikacija	0	4
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>41</b>	<b>27</b>
SLOVENIJA	potovanje	2894	1230
	izpostavljenost pri delu	304	241
	zdravstvena indikacija	21	15
	epidemiološka indikacija	70	33
	drugi	6	9
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3295</b>	<b>1528</b>

Tabela 63: Cepljenje proti hepatitisu A, po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A (po odmerkih)	
	1. odmerek	2. odmerek
<b>0-18</b>	513	183
<b>19-64</b>	2721	1328
<b>≥ 65</b>	61	17
<b>SKUPAJ</b>	<b>3295</b>	<b>1528</b>



**Tabela 64:** Cepljenje proti hepatitisu A in B, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A IN B			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
CELJE	potovanje	108	94	40	2
	izpostavljenost pri delu	66	61	38	1
	zdravstvena indikacija*	4	5	7	0
	epidemiološka indikacija**	4	2	2	0
	drugi	5	10	12	1
	SKUPAJ	187	172	99	4
NOVA GORICA	potovanje	52	53	43	1
	izpostavljenost pri delu	28	26	6	0
	zdravstvena indikacija*	1	3	2	0
	epidemiološka indikacija**	3	1	2	0
	drugi	2	5	6	1
	SKUPAJ	86	88	59	2
KOPER	potovanje	59	48	29	8
	izpostavljenost pri delu	4	6	4	0
	zdravstvena indikacija*	1	1	2	0
	epidemiološka indikacija**	3	4	3	0
	drugi	2	2	5	0
	SKUPAJ	69	61	43	8
KRANJ	potovanje	218	197	100	1
	izpostavljenost pri delu	5	4	6	0
	zdravstvena indikacija*	6	6	2	0
	epidemiološka indikacija**	2	2	1	0
	drugi	2	0	1	0
	SKUPAJ	233	209	110	1
LJUBLJANA	potovanje	334	343	292	1
	izpostavljenost pri delu	181	156	154	1
	zdravstvena indikacija*	65	35	23	6
	epidemiološka indikacija**	54	59	46	0
	drugi	35	17	25	0
	SKUPAJ	669	610	540	8
MARIBOR	potovanje	122	120	93	0
	izpostavljenost pri delu	50	35	33	3
	zdravstvena indikacija*	0	2	1	0
	epidemiološka indikacija**	12	11	13	0
	drugi	4	5	5	0
	SKUPAJ	188	173	145	3
MURSKA SOBOTA	potovanje	2	1	1	0
	izpostavljenost pri delu	18	18	6	0
	zdravstvena indikacija*	1	1	0	0
	epidemiološka indikacija**	0	0	0	0
	drugi	11	10	10	1
	SKUPAJ	32	30	17	1

Nadaljevanje tabele 64.

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A IN B			
		(po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
NOVO MESTO	potovanje	51	42	33	1
	izpostavljenost pri delu	9	20	14	2
	zdravstvena indikacija*	0	0	0	0
	epidemiološka indikacija**	0	0	0	0
	drugi	0	3	1	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>48</b>	<b>3</b>
RAVNE	potovanje	47	42	42	1
	izpostavljenost pri delu	12	15	7	0
	zdravstvena indikacija*	0	1	0	0
	epidemiološka indikacija**	0	0	1	0
	drugi	2	0	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>1</b>
SLOVENIJA	potovanje	993	940	673	15
	izpostavljenost pri delu	373	341	268	7
	zdravstvena indikacija*	78	54	37	6
	epidemiološka indikacija**	78	79	68	0
	drugi	63	52	65	3
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1585</b>	<b>1466</b>	<b>1111</b>	<b>31</b>

\* hemodializa, hemofiliki, kronični hepatitis C, HIV/AIDS, SPO...

\*\* kontakti, uživalci drog z injiciranjem (IUD), moški, ki imajo spolne odnose z moškimi (MSM), varovanci zavodov...

Tabela 65: Cepljenje proti hepatitisu A in B, po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A IN B			
	(po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
<b>0-18</b>	8	4	2	0
<b>19-64</b>	1555	1440	1098	31
<b>≥ 65</b>	22	22	11	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>1585</b>	<b>1466</b>	<b>1111</b>	<b>31</b>

**Tabela 66:** Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za deklice), po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	SPOL	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HPV (po odmerkih)		
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek
CELJE	ženske	78	58	12
	moški	2	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	80	58	12
NO VA GORICA	ženske	1	1	1
	moški	1	1	0
	<b>SKUPAJ</b>	2	2	1
KOPER	ženske	3	3	4
	moški	30	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	33	3	4
KRANJ	ženske	10	11	3
	moški	7	3	2
	<b>SKUPAJ</b>	17	14	5
LJUBLJANA	ženske	524	268	149
	moški	56	58	9
	<b>SKUPAJ</b>	580	326	158
MARIBOR	ženske	44	20	14
	moški	4	5	0
	<b>SKUPAJ</b>	48	25	14
MURSKA SOBOTA	ženske	5	6	5
	moški	28	29	0
	<b>SKUPAJ</b>	33	35	5
NOVO MESTO	ženske	2	3	1
	moški	0	2	1
	<b>SKUPAJ</b>	2	5	2
RAVNE	ženske	0	0	0
	moški	0	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	0	0	0
SLOVENIJA	ženske	667	370	189
	moški	128	98	12
	<b>SKUPAJ</b>	<b>795</b>	<b>468</b>	<b>201</b>

**Tabela 67:** Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za deklice), po starostnih skupinah, Slovenija 2017

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HPV (po odmerkih)		
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek
<b>9-12</b>	111	110	0
<b>13-15</b>	124	94	15
<b>16-18</b>	138	108	86
<b>19-25</b>	108	74	41
<b>≥26</b>	314	82	59
<b>SKUPAJ</b>	<b>795</b>	<b>468</b>	<b>201</b>

**Tabela 68:** Cepljenje proti okužbam z rotavirusi, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM Z ROTAVIRUSI*
<b>CELJE</b>	312
<b>NOVA GORICA</b>	104
<b>KOPER</b>	351
<b>KRANJ</b>	376
<b>LJUBLJANA</b>	1571
<b>MARIBOR</b>	991
<b>MURSKA SOBOTA</b>	293
<b>NOVO MESTO</b>	366
<b>RAVNE</b>	320
<b>SLOVENIJA</b>	<b>4684</b>

\*Število popolno cepljenih (z 2 oz. 3 odmerki, glede na uporabljeno cepivo)

**Tabela 69:** Cepljenje proti herpes zoster, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2017

<b>REGIJA</b>	<b>ŠTEVILO OSEB CEPLJENIH PROTI HERPES ZOSTER</b>
<b>CELJE</b>	0
<b>NOVA GORICA</b>	0
<b>KOPER</b>	0
<b>KRANJ</b>	0
<b>LJUBLJANA</b>	4
<b>MARIBOR</b>	1
<b>MURSKA SOBOTA</b>	0
<b>NOVO MESTO</b>	2
<b>RAVNE</b>	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>7</b>

## PRILOGA 2

## Prijavljene nalezljive bolezni Slovenija, 1946 - 2017

Leto	Davica *1937		Oslovski kašelj *1959		Otroška paraliza *1957		Ošpice *1968	
	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih
1946	2265	118	...	...	66	6	...	...
1947	1139	70	...	...	20	1	...	...
1948	712	30	...	...	10	1	1525	-
1949	1034	48	345	4	37	1	1885	9
1950	524	15	1293	12	17	3	259	1
1951	390	13	1943	12	55	5	2335	11
1952	310	14	1445	13	8	-	589	4
1953	401	20	2107	7	187	12	3211	3
1954	194	8	4870	9	44	4	2574	4
1955	148	10	4579	30	64	3	1476	3
1956	179	11	1842	9	251	24	2625	11
1957	131	14	3271	19	* 133	8	4791	6
1958	118	10	6942	13	53	17	2452	6
1959	159	9	* 6210	16	23	2	4781	3
1960	68	2	1761	2	61	7	2597	3
1961	27	2	1688	1	13	1	4693	12
1962	25	3	1731	4	1	1	3502	2
1963	8	1	1668	7	-	-	5408	3
1964	5	-	644	2	-	-	4703	5
1965	2	-	115	1	-	-	4156	7
1966	1	-	399	2	-	-	4234	3
1967	1	-	456	4	-	-	6879	6
1968	-	-	266	3	-	-	* 5963	1
1969	-	-	207	2	-	-	5967	5
1970	-	-	290	-	-	-	844	-
1971	-	-	377	-	-	-	2187	-
1972	-	-	303	-	-	-	773	-
1973	-	-	208	-	-	-	4092	-
1974	-	-	566	-	-	-	1681	-
1975	-	-	137	-	-	-	294	-
1976	-	-	144	-	1	-	4279	-
1977	-	-	757	-	1	-	3606	-
1978	-	-	197	-	9	-	600	-
1979	-	-	122	-	-	-	1022	-
1980	-	-	256	-	-	-	1288	-
1981	-	-	365	-	-	-	614	1
1982	-	-	198	-	-	-	212	-
1983	-	-	235	-	-	-	215	-
1984	-	-	238	-	-	-	1376	-
1985	-	-	272	-	-	-	641	-
1986	-	-	105	-	-	-	175	-
1987	-	-	236	-	-	-	504	1
1988	-	-	112	-	-	-	85	-
1989	-	-	32	-	-	-	149	-
1990	-	-	70	-	-	-	93	-
1991	-	-	53	-	-	-	32	-
1992	-	-	29	-	-	-	10	-
1993	-	-	65	-	-	-	7	-
1994	-	-	96	-	-	-	133	1

Leto	Davica *1937		Oslovski kašelj *1959		Otroška paraliza *1957		Ošpice *1968	
	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih
1995	-	-	35	1	-	-	398	-
1996	-	-	57	-	-	-	7	-
1997	-	-	81	-	-	-	9	-
1998	-	-	25	-	-	-	13	-
1999	-	-	23	-	-	-	1	-
2000	-	-	34	-	-	-	-	-
2001	-	-	77	-	-	-	-	-
2002	-	-	30	-	-	-	-	-
2003	-	-	182	-	-	-	-	-
2004	-	-	113	1	-	-	-	-
2005	-	-	85	-	-	-	-	-
2006	-	-	551	-	-	-	-	-
2007	-	-	708	-	-	-	-	-
2008	-	-	181	-	-	-	-	-
2009	-	-	442	-	-	-	-	-
2010	-	-	611	-	-	-	2	-
2011	-	-	284	-	-	-	22	-
2012	-	-	178	-	-	-	2	-
2013	-	-	169	-	-	-	1	-
2014	-	-	399	-	-	-	52	-
2015	-	-	68	-	-	-	18	-
2016	-	-	127	-	-	-	1	-
2017	-	-	214	-	-	-	8	-

- ni prijavljenega primera

\* začetek cepljenja

... ni podatka

**PRILOGA 3****Prijavljene nalezljive bolezni Slovenija, 1946 - 2017**

Leto	Tetanus *1951		Mumps *1979		Rdečke *1972	
	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih
1946	92	27	...	...	...	...
1947	81	28	...	...	...	...
1948	66	24	...	...	...	...
1949	79	34	...	...	...	...
1950	83	40	...	...	...	...
1951	* 78	37	...	...	...	...
1952	91	40	...	...	...	...
1953	62	30	...	...	...	...
1954	62	17	...	...	...	...
1955	56	15	...	...	...	...
1956	58	14	...	...	...	...
1957	48	16	...	...	...	...
1958	53	17	...	...	...	...
1959	46	17	...	...	...	...
1960	38	14	...	...	...	...
1961	40	11	...	...	...	...
1962	40	11	...	...	...	...
1963	37	13	...	...	...	...
1964	31	10	...	...	...	...
1965	33	8	...	...	...	...
1966	40	14	880	-	458	-
1967	38	10	1561	-	2061	-
1968	31	6	3106	-	387	-
1969	28	2	2868	-	895	-
1970	26	1	5210	-	2202	-
1971	23	1	6028	-	523	-
1972	22	-	3927	-	* 3031	-
1973	29	-	7254	-	22212	-
1974	27	1	6972	-	724	-
1975	28	1	10194	-	639	-
1976	24	2	5248	-	4891	-
1977	28	3	10216	-	12093	-
1978	19	5	7868	-	3973	-
1979	9	2	* 5078	-	7601	-
1980	19	6	8411	-	14458	-
1981	18	3	2663	-	2187	-
1982	13	-	1852	-	11644	-
1983	16	4	974	-	4379	-
1984	17	6	525	-	4301	-
1985	13	6	329	-	12086	-
1986	14	2	266	-	8194	-
1987	4	-	286	-	8079	-
1988	11	-	359	-	11642	-
1989	14	1	406	-	5293	-
1990	10	-	173	-	1894	-
1991	12	2	132	-	6799	-
1992	9	1	97	-	526	-
1993	8	1	93	-	201	-



Leto	Tetanus *1951		Mumps *1979		Rdečke *1972	
	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih	št. obolelih	št. umrlih
1994	13	5	82	-	119	-
1995	8	-	65	-	139	-
1996	5	1	56	-	54	-
1997	5	3	61	-	36	-
1998	3	-	45	-	47	-
1999	5	-	41	-	22	-
2000	9	2	54	-	9	-
2001	2	-	43	-	8	-
2002	5	1	36	-	3	-
2003	3	-	44	-	9	-
2004	2	-	22	-	1	-
2005	2	-	13	-	-	-
2006	4	-	23	-	1	-
2007	1	-	19	-	1	-
2008	1	-	32	-	-	-
2009	-	-	27	-	-	-
2010	-	-	5	-	-	-
2011	2	-	4	-	-	-
2012	1	-	8	-	-	-
2013	1	-	2	-	-	-
2014	6	1	1	-	-	-
2015	3	-	1	-	-	-
2016	2	-	-	-	-	-
2017	-	-	3	-	-	-

- ni prijavljenega primera

\* začetek cepljenja

... ni podatka