

# **ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA V SLOVENIJI V LETU 2016**

ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA V SLOVENIJI V LETU 2016

Uredniki:  
Veronika Učakar  
Irena Jeraj  
Marta Grgič Vitek

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

Za izdajatelja:  
Ivan Eržen, direktor

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

Kraj in leto izdaje:  
Ljubljana, januar 2018

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 2016....</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 ŠOLSKИH OTROCIH.....</b>	<b>16</b>
5.1 OCENA DELEŽA CEPLJENIH (PRECEPLJENOST) PREDŠOLSKИH 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 ŠOLSKИH OTROK V ŠOLSKEM LETU 2016/17 .....	23
5.2.1 DELEŽ CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B.....	24
5.2.2 DELEŽ CEPLJENIH PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM .....	25
5.2.3 DELEŽ CEPLJENIH PROTI DAVICI, TETANUSU IN OSLOVSKEMU KAŠLJU.....	26
5.2.4 DELEŽ CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM S HUMANIMI PAPILOMAVIRUSI (HPV) .....	27
5.2.5 DELEŽ CEPLJENIH PROTI TETANUSU.....	29
<b>6 ANALIZA IZVAJANJA DRUGIH CEPLJENJ .....</b>	<b>31</b>
6.1 CEPLJENJE PROTI DAVICI.....	31
6.2 CEPLJENJE PROTI TETANUSU .....	32
6.3 CEPLJENJE PROTI OSLOVSKEMU KAŠLJU .....	33
6.4 CEPLJENJE PROTI KLOPNEMU MENINGOENCEFALITISU .....	33
6.5 CEPLJENJE PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM .....	34
6.6 CEPLJENJE PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM.....	35
6.7 CEPLJENJE PROTI NORICAM .....	35
6.8 CEPLJENJE PROTI OŠPICAM, MUMPSU IN RDEČKAM .....	36
6.9 CEPLJENJE PROTI HEMOFILUSU INFLUENCE TIPA B (Hib) .....	37
6.10 CEPLJENJE PROTI OTROŠKI PARALIZI .....	38
6.11 CEPLJENJE PROTI TIFUSU.....	38
6.12 CEPLJENJE PROTI RUMENI MRZLICI .....	38
6.13 CEPLJENJE PROTI HEPATITISU B .....	39
6.14 CEPLJENJE PROTI HEPATITISU A .....	39
6.15 CEPLJENJE PROTI OKUŽBAM S HUMANIMI PAPILOMAVIRUSI (HPV).....	40
6.16 CEPLJENJE PROTI OKUŽBAM Z ROTAVIRUSI .....	40
6.17 CEPLJENJE PROTI HERPES ZOSTER .....	41
<b>7 ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA PROTI GRIPI .....</b>	<b>42</b>
<b>8 ANALIZA VARSTVA PRED STEKLINO .....</b>	<b>50</b>
8.1 PREDEKSPONZIJSKO CEPLJENJE .....	51
8.2 POEKSPONZIJSKO CEPLJENJE .....	52
<b>9 SEROPROFILAKSA .....</b>	<b>58</b>
9.1 SEROPROFILAKSA PROTI STEKLINI .....	58
9.2 SEROPROFILAKSA PROTI TETANUSU.....	59
9.3 HUMANA MONOKLONSKA PROTITELESA ZA ZAŠČITO PROTI RSV .....	60
<b>10 KEMOPROFILAKSA .....</b>	<b>62</b>
<b>11 ZAKLJUČEK .....</b>	<b>65</b>

## TABELE

Tabela 1: Delež cepljenih predšolskih otrok proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2007-2016 .....	18
Tabela 2: Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2007-2016 .....	20
Tabela 3: Število živorojenih otrok in število cepljenih novorojenčkov ter delež cepljenih proti tuberkulozi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016 .....	21
Tabela 4: Število otrok in število cepljenih ter precepljenost proti pnevmokoknim okužbam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016 .....	22
Tabela 5: Delež cepljenih otrok proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015-2016 .....	23
Tabela 6: Število šolskih obveznikov, število cepljenih s 3. odmerkom cepiva in precepljenost proti hepatitisu B po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016/17 .....	24
Tabela 7: Delež cepljenih proti hepatitisu B s 3. odmerkom cepiva pri šolskih obveznikih, Slovenija 2012/13-2016/17 .....	24
Tabela 8: Število šolskih obveznikov, število cepljenih z 2. odmerkom cepiva in precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016/17 .....	25
Tabela 9: Delež cepljenih šolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam z 2. odmerkom cepiva, Slovenija 2012/13-2016/17 .....	25
Tabela 10: Število šolskih obveznikov, število cepljenih in precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016/17 .....	26
Tabela 11: Delež cepljenih proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (3. razred OŠ), Slovenija, 2012/13-2016/17 .....	26
Tabela 12: Število deklic (6. razred OŠ) zajetih v oceno precepljenosti proti okužbam s HPV, Slovenija, 2012-2017 .....	29
Tabela 13: Število srednješolskih obveznikov, število cepljenih in precepljenost proti tetanusu po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016/17 .....	29
Tabela 14: Delež cepljenih srednješolskih obveznikov proti tetanusu po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2012/13 - 2016/17 .....	30
Tabela 15: Število cepljenih proti gripi in delež cepljenih proti gripi, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016/17 .....	42
Tabela 16: Število cepljenih proti gripi, po starosti in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016/17 .....	43
Tabela 17: Število cepljenih proti gripi in deleži cepljenih, po starostnih skupinah, Slovenija 2016/17 .....	44
Tabela 18: Število kroničnih bolnikov cepljenih proti gripi, po starosti in regijah, Slovenija, 2016/17 .....	45
Tabela 19: Število zdravih oseb (zdravstvenih delavcev, ostalih) in nosečnic cepljenih proti gripi, po starosti in regijah, Slovenija, 2016/17 .....	48
Tabela 20: Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, Slovenija 2016 .....	51
Tabela 21: Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, po rizičnih skupinah, Slovenija, 2016 .....	51
Tabela 22: Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini, 2007 - 2016 .....	52
Tabela 23: Število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po regijah, Slovenija, 2016 .....	53
Tabela 24: Delež popolno cepljenih oseb med vsemi osebami, ki so začele s cepljenjem proti steklini, po regijah, Slovenija, 2016 .....	53
Tabela 25: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po regijah, Slovenija, 2007 – 2016 .....	54
Tabela 26: Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini na 100.000 prebivalcev, Slovenija, 2016 .....	54
Tabela 27: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po spolu, Slovenija, 2016 .....	55
Tabela 28: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po starosti, Slovenija, 2016 .....	55
Tabela 29: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po načinu izpostavljenosti, Slovenija, 2016 .....	56
Tabela 30: Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovale, Slovenija 2016 .....	56
Tabela 31: Število in vrsta na steklino testiranih in pozitivnih živali, Slovenija, 2007 – 2016 .....	57
Tabela 32: Število zaščiteneh oseb z imunoglobulini proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016 .....	58
Tabela 33: Število zaščiteneh oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po regijah, Slovenija, 2016 .....	59

Tabela 34: Število zaščiteneh oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po starostnih skupinah, Slovenija, 2016 .....	59
Tabela 35: Zaščita z zdravili proti malariji (kemoprofilaksa), Slovenija, 2016 .....	63
Tabela 36: Cepljenje proti davici in tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 ..	66
Tabela 37: Cepljenje proti davici in tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	67
Tabela 38: Cepljenje proti tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 .....	68
Tabela 39: Cepljenje proti tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	69
Tabela 40: Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	70
Tabela 41: Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	71
Tabela 42: Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu po indikacijah in zdravstvenih regijah; Slovenija 2016 .....	72
Tabela 43: Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016 ....	73
Tabela 44: Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	74
Tabela 45: Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	74
Tabela 46: Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in regijah, Slovenija 2016.....	75
Tabela 47: Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	75
Tabela 48: Cepljenje proti noricam, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 .....	76
Tabela 49: Cepljenje proti noricam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	76
Tabela 50: Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	77
Tabela 51: Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	77
Tabela 52: Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	78
Tabela 53: Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	78
Tabela 54: Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 .....	79
Tabela 55: Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	79
Tabela 56: Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	80
Tabela 57: Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	80
Tabela 58: Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 .....	81
Tabela 59: Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	81
Tabela 60: Cepljenje proti hepatitisu B (izven programa cepljenja za otroke), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	82
Tabela 61: Cepljenje proti hepatitisu B (izven programa cepljenja otrok), po starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	84
Tabela 62: Cepljenje proti hepatitisu A, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 .....	85
Tabela 63: Cepljenje proti hepatitisu A, po starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	86
Tabela 64: Cepljenje proti hepatitisu A in B, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016....	87
Tabela 65: Cepljenje proti hepatitisu A in B, po starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	88
Tabela 66: Cepljenje proti hepatitisu A in tifusu, po indikacijah in regijah, Slovenija 2016.....	89
Tabela 67: Cepljenje proti hepatitisu A in tifusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	89
Tabela 68: Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za dekllice), po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	90
Tabela 69: Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za dekllice), po starostnih skupinah, Slovenija 2016.....	91
Tabela 70: Cepljenje proti okužbam z rotavirusi, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016.....	91
Tabela 71: Cepljenje proti herpes zoster, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016 .....	92
Tabela 72: Cepljenje proti herpes zoster, po starostnih skupinah, Slovenija 2016 .....	92

## SLIKE

Slika 1: Delež cepljenih proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016.....	17
Slika 2: Delež cepljenih proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi, Slovenija, 2007 – 2016.....	18
Slika 3: Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016.....	19
Slika 4: Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, 2007 - 2016 .....	20
Slika 5: Delež cepljenih šestošolk proti okužbam s HPV po zdravstvenih regijah, Slovenija, šolska leta 2011/12 - 2015/16 .....	28
Slika 6: Število cepljenih oseb proti pnevmokoknim okužbam, Slovenija, 2007-2016.....	34
Slika 7: Število cepljenih oseb proti noricam, Slovenija, 2007-2016.....	36
Slika 8: Število cepljenih otrok proti okužbam z rotavirusi, Slovenija, 2008-2016 .....	41
Slika 9: Število cepljenih proti gripi, Slovenija, sezona 2007/08 – 2016/17 .....	43
Slika 10: Deleži cepljenih proti gripi med kroničnimi bolniki po skupinah kroničnih bolezni, Slovenija, 2016/17.....	47

## 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.

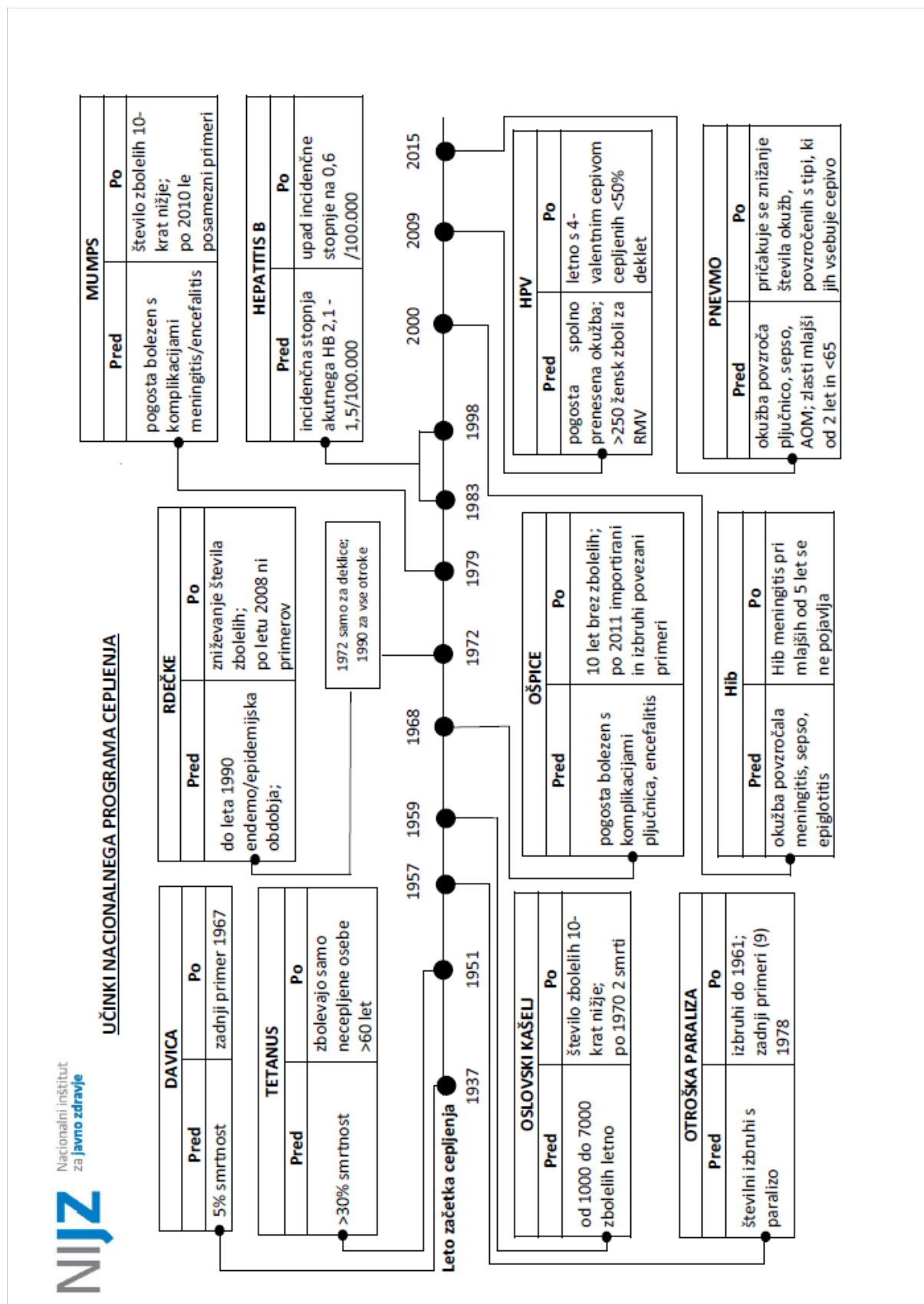
V letu 2016 so potekala redna cepljenja predšolskih in šolskih otrok, kot je navedeno v spodnji tabeli.

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)
<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), pnevmokokne okužbe (3.odmerek PCV)
<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 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.





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 le 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 eradicaciji 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 poživitevni odmerek med četrtem in sedmim letom starosti. Generacije, rojene po letu 1975, pa so bile cepljene proti ošpicam pri dopolnjenem prvem letu starosti in so prejele poživitevni odmerek pred vstopom v prvi razred. 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 poživitevni odmerek tudi učenci, ki so bili v stiku z novoodkritim bolnikom s tuberkulozo in so negativno reagirali na vnašanje tuberkulina, potem ko so tri mesece prejeli kemoprofilakso. Po letu 1997 ni bilo več 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 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 zaščiteneh. 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 dosedanji 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 2016**

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 2016 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 2016:

- 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 2016 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 2016 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 2016 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 2016 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. Zaradi proste izbire zdravnika in, ker še ni implementiran register cepljenih oseb za namene poročanja o izvajanju cepljenja, so »obvezniki« za namen poročanja definirani kot tiste osebe, ki so opredeljene pri posameznem zdravniku, ki izvaja preventivno zdravstveno dejavnost. Izvajalci cepljenj predšolskih in šolskih otrok so tako za leto 2016 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«.

Ugotavljamo, da je bilo nujno čimprej vzpostaviti elektronski register cepljenih oseb, ki bo izvajalcem omogočal takojšen dostop in vpis podatkov o cepljenju za posamezno osebo, NIJZ-ju pa vpogled v izvajanje cepljenja in 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)**

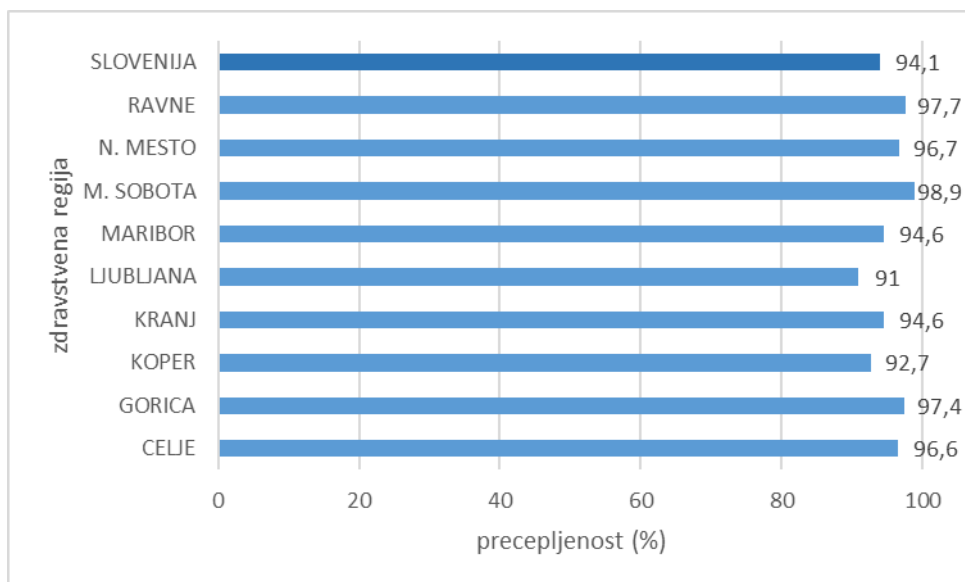
V zadnjih letih ni bilo sprememb v predpisanem rednem programu cepljenja proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi in okužbam s hemofilusom influence tipa b.

Za leto 2016 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«. Pretekla leta (2007-2009), ko je še deloval računalniški program CEPI, 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 2016 (za namen poročanja) so bili otroci, rojeni od 1.1.2015 do 31.12.2015. 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.



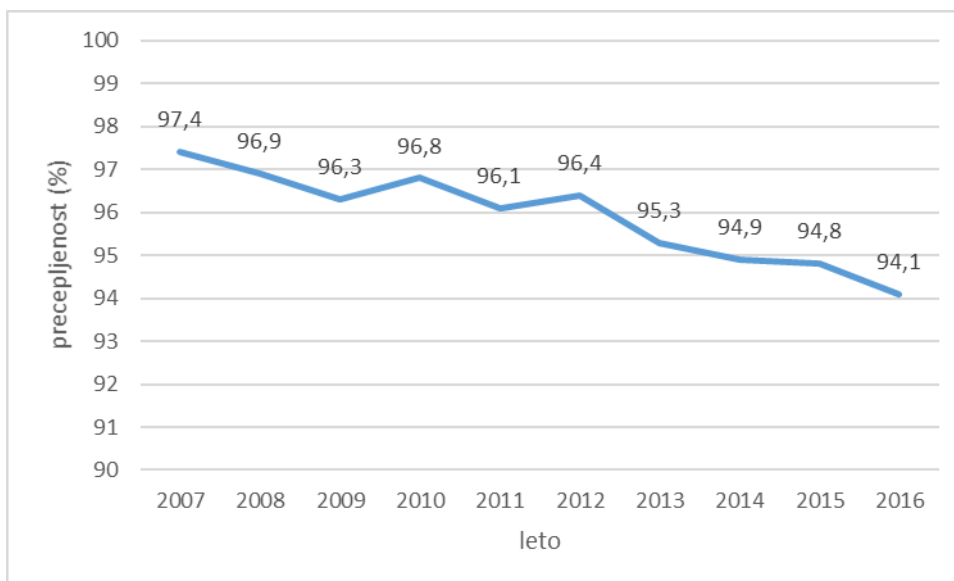
Ocena precepljenosti s 3. odmerkom cepiva proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi je v Sloveniji v letu 2016 znašala 94,1 %. Slika 1 prikazuje ocene precepljenosti predšolskih obveznikov proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi po posameznih zdravstvenih regijah v Sloveniji v letu 2016. Precepljenost je bila v petih regijah višja od 95 %, nižja pa v ljubljanski, koprski, kranjski in mariborski regiji.



**Slika 1:** Delež cepljenih proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016

Menimo, da je bil delež cepljenih otrok proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi v letu 2016 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 zajeta večina vseh obveznikov.

Precepljenost proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi v Sloveniji je v zadnjih desetih letih (2007 - 2016) sicer relativno visoka, vendar pa se v zadnjih letih postopno znižuje (slika 2, tabela 1).



**Slika 2:** Delež cepljenih proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence tipa b in otroški paralizi, Slovenija, 2007 – 2016

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 2007 do 2016. 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, 2007-2016

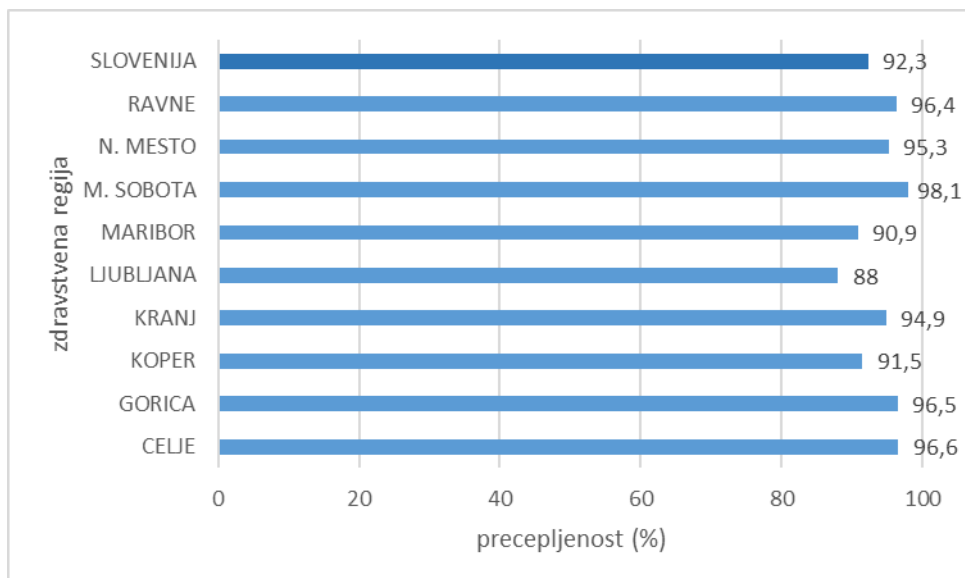
REGIJA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>CELJE</b>	97,6	98,6	98,5	98,2	98,3	98,6	98,4	97,0	97,2	96,6
<b>GORICA</b>	100,0	98,9	99,1	99,0	95,6	98,3	96,4	94,0	97,2	97,4
<b>KOPER</b>	96,5	97,7	95,2	91,4	94,1	98,0	96,4	94,3	94,2	92,7
<b>KRANJ</b>	95,8	96,3	94,2	95,8	96,1	97,0	95,6	93,1	95,3	94,6
<b>LJUBLJANA</b>	98,6	98,0	95,7	96,2	95,5	93,0	91,8	93,3	91,6	91,0
<b>MARIBOR</b>	94,2	93,1	96,1	98,3	94,3	99,1	97,3	96,5	94,8	94,6
<b>M. SOBOTA</b>	100,0	95,1	98,1	99,8	99,7	99,3	99,5	98,9	99,1	98,9
<b>N. MESTO</b>	98,6	95,9	95,9	96,1	96,8	96,5	97,0	95,3	96,0	96,7
<b>RAVNE</b>	95,0	94,1	98,7	99,5	100	99,8	98,7	97,9	99,1	97,7
<b>SLOVENIJA</b>	<b>97,4</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>

### 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 2016 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.

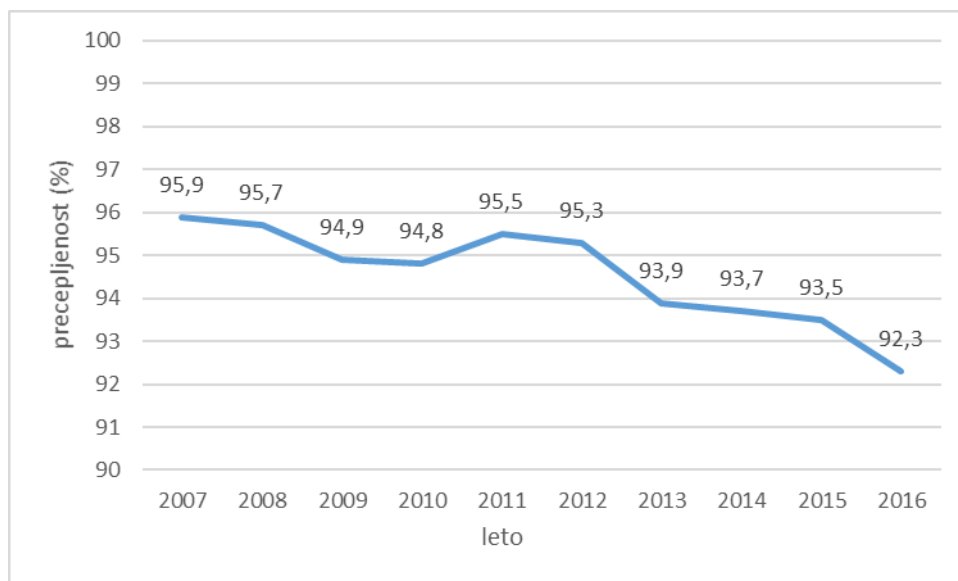
Obvezniki za cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam v letu 2016 (za namen poročanja) so bili otroci rojeni od 1.7.2014 do 30.6.2015. Cepljenje proti OMR z enim odmerkom cepiva je potrebno opraviti do dopolnjenih 18 mesecev starosti. Precepljenost (delež cepljenih obveznikov) proti ošpicam, mumpsu in rdečkam tako vključuje vse pravočasno cepljene otroke, ki so prejeli en odmerek cepiva.

Precepljenost s prvim odmerkom cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam je v Sloveniji v letu 2016 znašala 92,3 %. Slika 3 prikazuje precepljenost predšolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po posameznih zdravstvenih regijah v letu 2016. Precepljenost je bila v petih regijah višja od 95 %, v kranjski regiji je znašala 94,9 %, v koprski 91,5%, v mariborski 90,9 %, najnižja pa je bila v ljubljanski regiji, kjer je znašala le 88,0 %.



**Slika 3:** Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016

Slika 4 kaže precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam v Sloveniji v zadnjih desetih letih (2007 - 2016). V tem obdobju je bila precepljenost sicer relativno visoka, vendar le štiri leta višja kot 95 % in se znižuje. Za vzpostavitev kolektivne imunosti proti ošpicam je zelo pomembno, da precepljenost znaša vsaj 95 %.



**Slika 4:** Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, Slovenija, 2007 - 2016

Tabela 2 prikazuje precepljenost predšolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po posameznih zdravstvenih regijah za desetletno obdobje od 2007 do 2016.

**Tabela 2:** Delež cepljenih otrok proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2007-2016

REGIJA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>CELJE</b>	99,0	98,2	98,4	96,5	98,3	98,3	97,5	96,4	96,6	96,6
<b>GORICA</b>	100,0	98,9	96,2	95,9	95,0	97,8	95,9	94,4	96,0	96,5
<b>KOPER</b>	92,3	92,8	90,6	92,5	93,3	97,4	94,8	94,1	92,6	91,5
<b>KRANJ</b>	91,6	92,4	91,2	96,8	96,8	93,7	96,1	91,1	90,4	94,9
<b>LJUBLJANA</b>	95,8	95,5	95,3	92,1	94,0	91,5	89,3	90,9	89,6	88,0
<b>MARIBOR</b>	95,6	93,3	94,5	95,7	95,6	97,8	95,8	95,9	96,0	90,9
<b>M. SOBOTA</b>	98,0	100	92,3	99,6	99,4	99,3	98,9	98,9	98,5	98,1
<b>N. MESTO</b>	97,0	97,3	95,7	95,0	95,4	96,1	95,7	95,3	95,2	95,3
<b>RAVNE</b>	95,0	97,2	97,2	99,6	96,4	99,4	97,8	96,0	97,5	96,4
<b>SLOVENIJA</b>	<b>95,9</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>

**5.1.3 DELEŽ CEPLJENIH PROTI TUBERKULOZI**

Od leta 2005 v Sloveniji poteka selektivno cepljenje otrok proti tuberkulozi. V letu 2016 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 visoko incidenco tuberkuloze pripravlja Register za tuberkulozo Bolnišnice Golnik. Cepljenje je bilo priporočljivo tudi za otroke, 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 2016 so zbrale območne enote NIJZ za svoje območje (tabela 3). V letu 2016 je bil najvišji delež otrok cepljenih proti tuberkulozi v goriški, najnižji pa v murskosoboški regiji.

**Tabela 3:** Število živorojenih otrok in število cepljenih novorojenčkov ter delež cepljenih proti tuberkulozi po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016

REGIJA	živorojeni otroci*	cepljeni	delež cepljenih (%)
CELJE	2426	227	9,4
NOVA GORICA	618	119	19,3
KOPER	2194	250	11,4
KRANJ	2298	137	6,0
LJUBLJANA	6509	399	6,1
MARIBOR	2439	158	6,5
MURSKA SOBOTA	862	2	0,2
NOVO MESTO	1231	84	6,8
RAVNE	871	102	11,7
<b>SKUPAJ</b>	<b>19448</b>	<b>1478</b>	<b>7,6</b>

Statistični urad RS v letu 2016 beleži 20345 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 rutinsko 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 2016 vključuje vse otroke rojene od 1.1.2015 do 31.12.2015, ki so do dopolnjenih 12 mesecev starosti prejeli 2 odmerka cepiva (tabela 4).

**Tabela 4:** Število otrok in število cepljenih ter precepljenost proti pnevmokoknim okužbam po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016

REGIJA	obvezniki	cepljeni z 2. odmerkom	precepljenost (%)
CELJE	3084	1603	52,0
NOVA GORICA	953	533	55,9
KOPER	1374	700	50,9
KRANJ	2083	967	46,4
LJUBLJANA	6753	3166	46,9
MARIBOR	2978	1334	44,8
MURSKA SOBOTA	897	594	66,2
NOVO MESTO	1375	731	53,2
RAVNE	639	323	50,5
<b>SKUPAJ</b>	<b>20136</b>	<b>9951</b>	<b>49,4</b>

Precepljenost proti pnevmokoknim okužbam je v Sloveniji v letu 2016 znašala 49,4 % in je bila najnižja v mariborski (44,8 %) regiji ter najvišja v murskosoboški (66,2 %) regiji.

V primerjavi z letom 2015 se je precepljenost otrok proti pnevmokoknim okužbam minimalno zvišala (tabela 5).

**Tabela 5:** Delež cepljenih otrok proti pnevmokoknim okužbam, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2015-2016

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

## 5.2 OCENA DELEŽA CEPLJENIH ŠOLSKIH OTROK V ŠOLSKEM LETU 2016/17

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 cepljenje, pri deklicah šestih razredov.

Za šolsko leto 2016/17 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 2016/2017 znašala 88,7 %. Tabela 6 prikazuje precepljenost šolskih obveznikov proti hepatitisu B po posameznih zdravstvenih regijah v šolskem letu 2016/2017. Precepljenost je bila najvišja v murskosoboški regiji (98,4 %), najnižja pa v ljubljanski regiji (78,4 %). V oceno precepljenosti je bilo zajetih 21.422 šolskih obveznikov.

**Tabela 6:** Število šolskih obveznikov, število cepljenih s 3. odmerkom cepiva in precepljenost proti hepatitisu B po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016/17

REGIJA	obvezniki	cepljeni s 3. odmerkom	precepljenost (%)
CELJE	3329	3085	92,7
NOVA GORICA	1140	1049	92,0
KOPER	1510	1396	92,5
KRANJ	2366	2126	89,9
LJUBLJANA	6683	5241	78,4
MARIBOR	3204	3003	93,7
MURSKA SOBOTA	1021	1005	98,4
NOVO MESTO	1491	1443	96,8
RAVNE	678	646	95,3
<b>SLOVENIJA</b>	<b>21422</b>	<b>18994</b>	<b>88,7</b>

Tabela 7 kaže precepljenost proti hepatitisu B v Sloveniji v zadnjih petih šolskih letih. V tem obdobju se je precepljenost zniževala od 90,4 % v šolskem letu 2012/13 do 87,8 % v šolskem letu 2015/16, v šolskem letu 2016/17 pa se je zopet zvišala na 88,7 %.

**Tabela 7:** Delež cepljenih proti hepatitisu B s 3. odmerkom cepiva pri šolskih obveznikih, Slovenija 2012/13-2016/17

šolsko leto	precepljenost (%)
<b>2012/2013</b>	90,4
<b>2013/2014</b>	88,6
<b>2014/2015</b>	88,8
<b>2015/2016</b>	87,8
<b>2016/2017</b>	88,7



**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 2016/2017 znašala 94,2 %. Tabela 8 prikazuje precepljenost šolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam po posameznih zdravstvenih regijah v šolskem letu 2016/2017. 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 22.148 šolskih obveznikov.

**Tabela 8:** Število šolskih obveznikov, število cepljenih z 2. odmerkom cepiva in precepljenost proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016/17

REGIJA	obvezniki	cepljeni z 2. odmerkom	precepljenost (%)
CELJE	3329	3205	96,3
NOVA GORICA	1175	1123	95,6
KOPER	1561	1466	93,9
KRANJ	2434	2251	92,5
LJUBLJANA	7237	6701	92,6
MARIBOR	3215	2993	93,1
MURSKA SOBOTA	1022	1004	98,2
NOVO MESTO	1497	1473	98,4
RAVNE	678	658	97,1
<b>SLOVENIJA</b>	<b>22148</b>	<b>20874</b>	<b>94,2</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 dveh šolskih letih 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 2012/13-2016/17

šolsko leto	precepljenost (%)
<b>2012/2013</b>	95,3
<b>2013/2014</b>	94,3
<b>2014/2015</b>	95,8
<b>2015/2016</b>	93,1
<b>2016/2017</b>	94,2

**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 2016/2017 je precepljenost proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju med šolskimi otroki znašala 93,7 % (tabela 10). V oceno precepljenosti je bilo zajetih 20.953 šolskih obveznikov. Precepljenost je bila najvišja v murskosoboški 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 2016/17

REGIJA	obvezniki	cepljeni	precepljenost (%)
CELJE	3277	3164	96,6
NOVA GORICA	1040	999	96,1
KOPER	1514	1440	95,1
KRANJ	2202	2086	94,7
LJUBLJANA	6719	5929	88,2
MARIBOR	2924	2813	96,2
MURSKA SOBOTA	1006	995	98,9
NOVO MESTO	1531	1482	96,8
RAVNE	740	729	98,5
<b>SLOVENIJA</b>	<b>20953</b>	<b>19637</b>	<b>93,7</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. Precepljenost je bila vsa ta leta sorazmerno visoka, vendar se počasi znižuje.

**Tabela 11:** Delež cepljenih proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (3. razred OŠ), Slovenija, 2012/13-2016/17

šolsko leto	precepljenost (%)
<b>2012/2013</b>	94,6
<b>2013/2014</b>	94,7
<b>2014/2015</b>	94,3
<b>2015/2016</b>	94,0
<b>2016/2017</b>	93,7

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

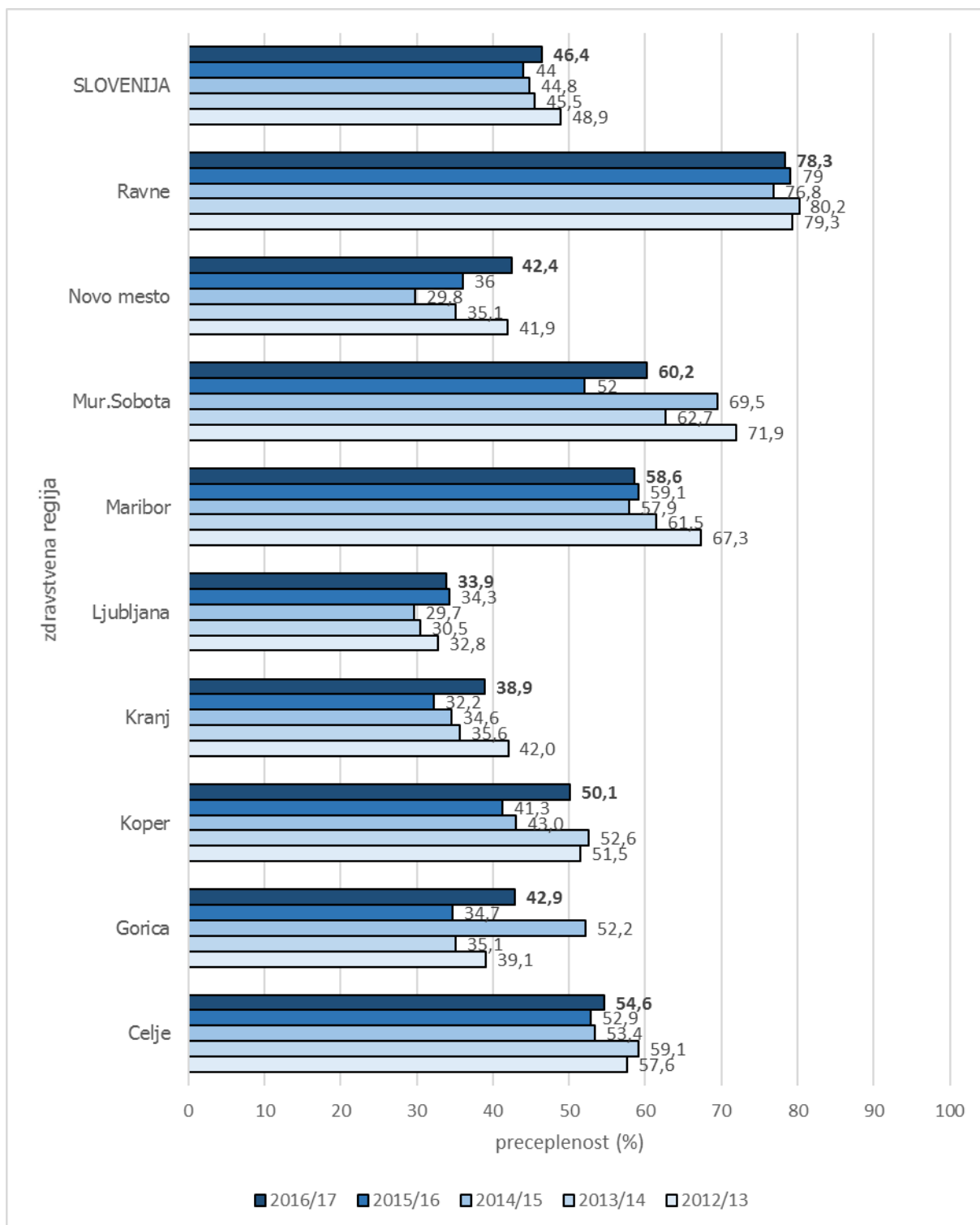
Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) se je kot neobvezno cepljenje s štirivalentnim cepivom (proti genotipom 6, 11, 16, 18) začelo izvajati v šolskem letu 2009/10 ob sistematskem pregledu pri deklicah v 6. razredu osnovne šole.

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 2016/17 je precepljenost z drugim odmerkom cepiva v Sloveniji znašala 46,4 % in je bila nekoliko višja kot v treh šolskih letih pred tem 2013/14 (45,5 %), 2014/15 (44,8 %) in 2015/16 (44,0 %).

Precepljenost deklic proti HPV se je med posameznimi zdravstvenimi regijami zelo razlikovala. V šolskih letih 2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16 in 2016/17 je bila najvišja precepljenost v ravenski regiji (79,3 %, 80,2 %, 76,8 %, 79,0 % in 78,3 %). Najnižja precepljenost je bila v ljubljanski regiji (32,9 %, 30,5 %, 29,7 %, 33,9 %), 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 2012/13 - 2016/17

V oceno precepljenosti je bila v sedmem letu izvajanja programa (šolsko leto 2016/17) zajeta 8701 šestošolka, kar predstavlja 97,7 % 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, 2012-2017

šolsko leto	št. deklic v 6. razredih OŠ v Sloveniji*	št. deklic zajetih v oceno precepljenosti
<b>2012/2013</b>	8658	7008
<b>2013/2014</b>	8681	8444
<b>2014/2015</b>	8560	8079
<b>2015/2016</b>	8888	8530
<b>2016/2017</b>	8908	8701

\*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 2016/2017 je precepljenost proti tetanusu pri srednješolcih znašala 95,7 % (tabela 13). Precepljenost je bila najvišja v ravenski regiji, najnižja pa v murskosoboški 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, 2016/17

REGIJA	obvezniki	cepljeni	precepljenost (%)
<b>CELJE</b>	2624	2541	96,8
<b>NOVA GORICA</b>	751	720	95,9
<b>KOPER</b>	1140	1040	91,2
<b>KRANJ</b>	1576	1484	94,2
<b>LJUBLJANA</b>	4643	4582	98,7
<b>MARIBOR</b>	3085	2887	93,6
<b>MURSKA SOBOTA</b>	1021	920	90,1
<b>NOVO MESTO</b>	1398	1345	96,2
<b>RAVNE</b>	515	509	98,8
<b>SLOVENIJA</b>	<b>16753</b>	<b>16028</b>	<b>95,7</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 2012/13 - 2016/17

REGIJA	precepljenost (%)				
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
<b>CELJE</b>	94,4	91,4	92,5	96,0	96,8
<b>NOVA GORICA</b>	90,6	96,3	98,3	94,0	95,9
<b>KOPER</b>	90,4	91,9	86,6	91,2	91,2
<b>KRANJ</b>	97,1	95,8	95,8	94,2	94,2
<b>LJUBLJANA</b>	94,9	84,0	80,6	94,3	98,7
<b>MARIBOR</b>	92,6	94,6	94,6	93,3	93,6
<b>MURSKA SOBOTA</b>	94,7	92,0	93,1	92,9	90,1
<b>NOVO MESTO</b>	95,6	95,6	94,4	94,6	96,2
<b>RAVNE</b>	97,8	93,8	96,5	95,7	98,8
<b>SLOVENIJA</b>	<b>94,6</b>	<b>90,8</b>	<b>89,6</b>	<b>94,1</b>	<b>95,7</b>

## 6 ANALIZA IZVAJANJA DRUGIH CEPLJENJ

V Sloveniji potekajo poleg obveznega cepljenja predšolskih in šolskih otrok, tudi druga cepljenja, in sicer proti davici in tetanusu, 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 2016 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. 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 med njimi vsako leto beležimo posamezne primere tetanusa. V letu 2016 sta bila v Sloveniji prijavljena dva primera tetanusa od tega, po več kot 20 letih, eden pri otroku (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 pisnih podatkov o cepljenju ni 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 vzpostavljenim nacionalnim registrom cepljenih oseb, 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, trekning).

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. To cepljenje je potrebno tudi pri zdravstvenih delavcih, ki delajo na oddelkih (neonatalni, infektološki) z najbolj ogroženimi skupinami (novorojenčki, nedonošenčki, dojenčki), priporočeno pa vsaj enkrat tudi za vse osebe, ki v odrasli dobi še niso prejele poživitevnega 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 2016 se je s tem kombiniranim trovalentnim cepivom zaradi izpostavljenosti pri delu cepilo 572 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 2016 je bilo prijavljenih 83 primerov KME (4/100.000 prebivalcev), kar je precej manj od povprečja predhodnih let.

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

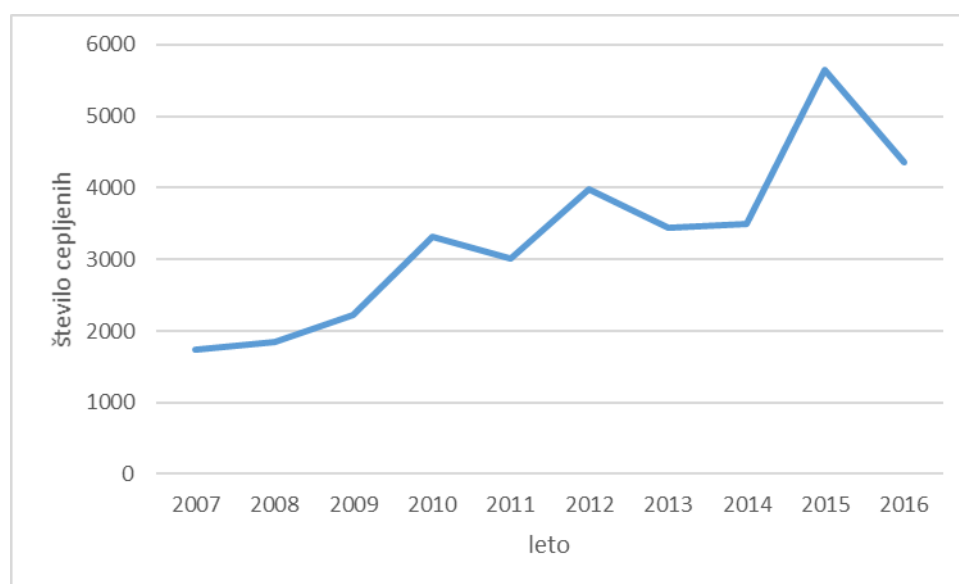
kot 90 % (cepljenih z vsaj 1 odmerkom) v zadnjih letih, s tem pa se je močno znižalo število obolelih.

## 6.5 CEPLJENJE PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM

V Sloveniji je cepljenje proti pnevmokoknim okužbam zaradi zdravstvenih indikacij priporočljivo za osebe, ki imajo anatomsko ali funkcionalno aspleno, polžev vsadek, sum na likvorfistulo, za osebe po presaditvi krvotvornih matičnih celic in druge osebe z okrnjeno imunostjo. Cepljenje je priporočljivo tudi za osebe, ki imajo kronične bolezni obtočil, dihal, jeter, 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 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 pa je padlo na 4366, kar prikazuje slika 6. Skoraj tri četrtine (bazično) cepljenih v letu 2016 predstavljajo osebe z zgoraj omenjenimi zdravstvenimi indikacijami (priloga 1, tabela 44). Proti pnevmokoknim okužbam se najpogosteje cepijo otroci do petega leta starosti (priloga 1, tabela 45).



**Slika 6:** Število cepljenih oseb proti pnevmokoknim okužbam, Slovenija, 2007-2016

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.

## **6.6 CEPLJENJE PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM**

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 asplenijsko 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 2016 je največji delež cepljenih predstavljala skupina izpostavljenih pri delu (36,9 %), 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 2016 je bilo 293 oseb cepljenih zaradi zdravstvenih indikacij, 57 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).

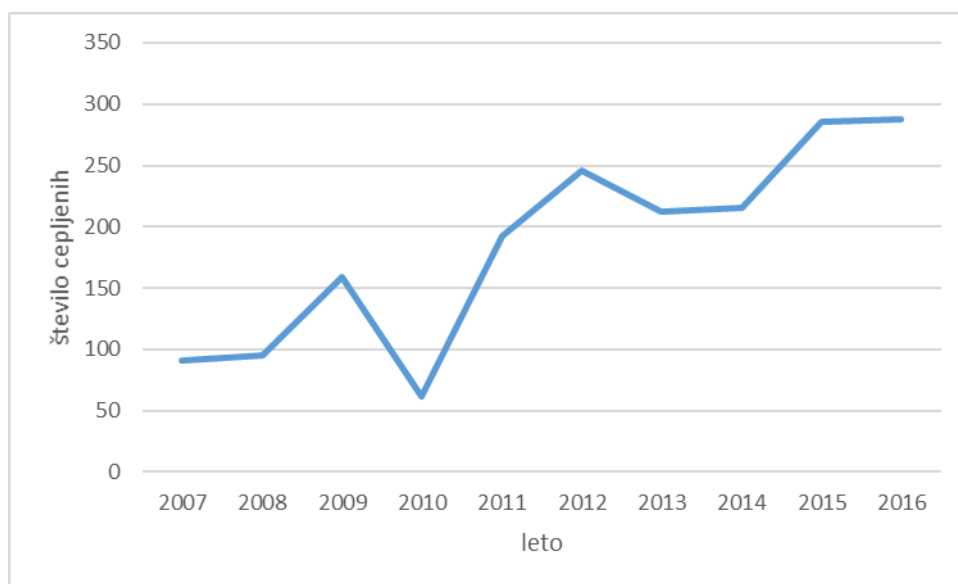
## **6.7 CEPLJENJE PROTI NORICAM**

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). 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 priporočljivo 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 (56,6 %) (priloga 1, tabela 49).



**Slika 7:** Število cepljenih oseb proti noricam, Slovenija, 2007-2016

## 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 2016 je bilo proti ošpicam, mumpsu in rdečkam izven obveznega programa cepljenih 188 oseb (priloga 1, tabeli 50 in 51), kar predstavlja precejšen upad v primerjavi z letom 2015, ko je bilo proti ošpicam, mumpsu in rdečkam izven obveznega programa cepljenih 932 oseb predvsem zaradi epidemiološke indikacije. V letu 2015 smo namreč v Sloveniji zabeležili skupno 18 primerov ošpic, povečini so bili vneseni iz tujine, v letu 2016 pa samo 1 vnesen primer (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 2016 ni bilo prijavljenega nobenega primera mumpsa. Ocenjeni delež cepljenih obveznikov proti mumpsu (92,3 %) 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 (H1B)**

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 2016 so bile poleg obveznikov, proti tem okužbam cepljene tudi druge osebe z različnimi zdravstvenimi indikacijami (funkcionalna ali anatomska asplenija, težje motnje imunskega sistema, posebno oseb 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 2016 glede na leto 2015 zmanjšalo, s 356 na 291.

## **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, ki še niso bile cepljene proti tej bolezni, če niso bile popolno cepljene ali če ni dokazov o cepljenju. 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 2016 je bilo v Sloveniji proti tifusu cepljenih 2348 oseb, v letu 2015 pa 1366 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 2016 izvajalo v vseh ambulantah za potnike na območnih enotah NIJZ.

V letu 2016 je bilo proti rumeni mrzlici cepljenih 1154 oseb, od tega 716 oseb, ki so potovale v Afriko in 438 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 zaostale, uživalce drog z injiciranjem, 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 2016 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 32 novorojencev, 67 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 2016 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).

Število cepljenih proti hepatitisu A in tifusu v Sloveniji v letu 2016 je prikazano v prilogi 1, tabela 66 in 67. Večina oseb se s tem kombiniranim cepivom cepi zaradi izpostavljenosti pri delu.

### **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 sta bili v letu 2016 dostopni dve cepivi za preprečevanje okužb s HPV, in sicer dvovalentno (proti genotipoma HPV 16 in 18) ter štirivalentno (proti genotipom HPV 6, 11, 16 in 18), v drugi polovici leta pa tudi 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, s štirivalentnim cepivom. V šolskem letu 2015/16 se je na stroške ZZZS opravljalo cepljenje proti HPV tudi pri tistih, ki ob sistematskem pregledu v 6. razredu (od šolskega leta 2009/10 dalje) niso bile cepljene (zamudnice).

V letu 2016 je (izven zgoraj navedenega programa cepljenja deklic 6. razreda osnovne šole) s cepljenjem proti HPV začelo 322 oseb, 127 oseb je s cepljenjem v istem letu zaključilo, za primerjavo - v letu 2015 je s cepljenjem proti HPV začelo 360 oseb, 80 oseb je s cepljenjem v istem letu zaključilo. Za cepljenje proti HPV se je tudi v letu 2016 odločilo nekaj moških; 28 moških je s tem cepljenjem začelo, 9 pa zaključilo (priloga 1, tabeli 68 in 69).

### **6.16 CEPLJENJE PROTI OKUŽBAM Z ROTAVIRUSI**

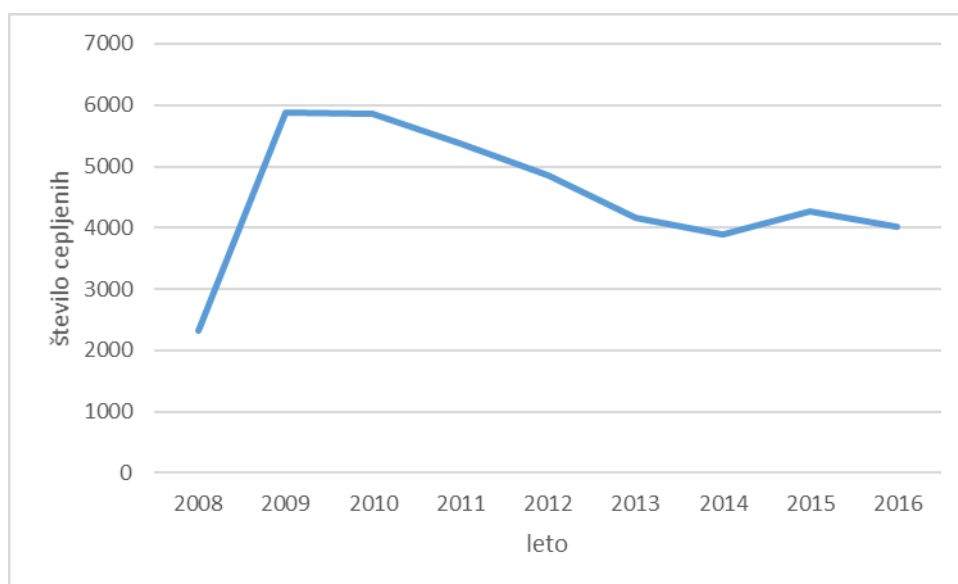
Cepljenje se opravi z živim oralnim cepivom proti rotavirusnim okužbam. S cepljenjem se lahko prične pri 6 tednih otrokove starosti in najkasneje do 16. tedna otrokove starosti, zaključeno pa mora biti do 24. oziroma 32. tedna starosti (glede na uporabljeno cepivo).

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 2016 je bilo proti rotavirusnim okužbam cepljenih 4022 otrok, največ v ljubljanski regiji (priloga 1, tabela 70).



Število cepljenih proti okužbam z rotavirusi v Sloveniji za obdobje 2008-2016 je prikazano na sliki 8. Največje število cepljenih smo zabeležili v letih 2009 in 2010, od takrat se je število cepljenih otrok nekoliko znižalo.



**Slika 8:** Število cepljenih otrok proti okužbam z rotavirusi, Slovenija, 2008-2016

### 6.17 CEPLJENJE PROTI HERPES ZOSTER

V Sloveniji je bilo v letu 2016 prvič na voljo cepivo proti herpes zostru. Cepljenje je priporočljivo za osebe stare 60 let in več (za imunsko oslABLJENE le po presoji lečečega specialista). Cepljenje je v bilo celoti samoplačniško.

V Sloveniji so bile v letu 2016 proti herpes zostru cepljene le 3 osebe, vse starejše od 65 let (priloga 1, tabeli 71 in 72).

## 7 ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA PROTI GRIPI

V jesensko zimski sezoni 2016/17 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 2016/17

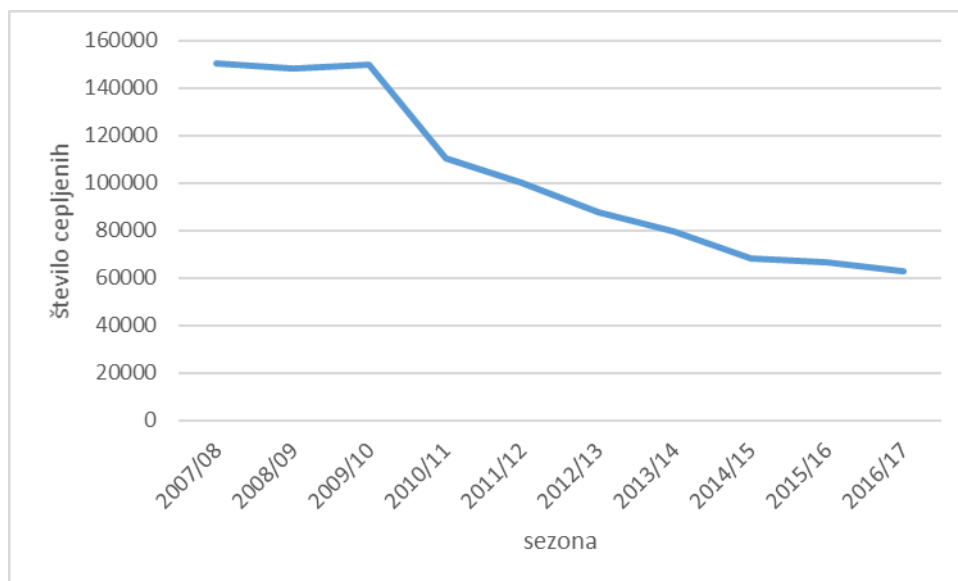
REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH			DELEŽ CEPLJENIH SKUPAJ (%)**
	KRONIČNI BOLNIKI*	ZDRAVI	SKUPAJ	
<b>CELJE</b>	5860	4924	10784	<b>3,6</b>
<b>GORICA</b>	2024	1624	3648	<b>3,6</b>
<b>KOPER</b>	2611	2255	4866	<b>3,3</b>
<b>KRANJ</b>	2932	3054	5986	<b>2,9</b>
<b>LJUBLJANA</b>	5158	8898	14056	<b>2,1</b>
<b>MARIBOR</b>	5011	6430	11441	<b>3,6</b>
<b>MURSKA SOBOTA</b>	3408	1029	4437	<b>3,8</b>
<b>NOVO MESTO</b>	2429	1881	4310	<b>3,1</b>
<b>RAVNE</b>	2187	1115	3302	<b>4,7</b>
<b>SLOVENIJA</b>	<b>31620</b>	<b>31210</b>	<b>62830</b>	<b>3,0</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 2016/17 precepljenost prebivalstva proti gripi najvišja v ravnski in murskosoboški regiji, najnižja pa v ljubljanski in kranjski regiji.

Število cepljenih oseb proti gripi se v zadnjih sezonah znižuje in se je v sezoni 2016/17 še znižalo. V sezoni 2005/06 smo dosegli vrh, saj se je takrat 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 aviarnе influence v Sloveniji. Pandemija gripe v sezoni 2009/10 in negativni odzivi na cepljenje v javnosti pa so zmanjšali zanimanje za cepljenje proti gripi v zadnjih letih (slika 9).



**Slika 9:** Število cepljenih proti gripi, Slovenija, sezona 2007/08 – 2016/17

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

**Tabela 16:** Število cepljenih proti gripi, po starosti in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016/17

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>	72	13	62	1647	2785	6205	<b>10784</b>
<b>GORICA</b>	2	5	73	420	875	2273	<b>3648</b>
<b>KOPER</b>	8	21	31	412	1069	3325	<b>4866</b>
<b>KRANJ</b>	6	12	32	986	1354	3596	<b>5986</b>
<b>LJUBLJANA</b>	11	29	142	2802	2865	8207	<b>14056</b>
<b>MARIBOR</b>	3	18	114	1609	2906	6791	<b>11441</b>
<b>MURSKA SOBOTA</b>	13	10	47	467	1125	2775	<b>4437</b>
<b>NOVO MESTO</b>	6	4	17	553	986	2744	<b>4310</b>
<b>RAVNE</b>	1	1	25	589	894	1792	<b>3302</b>
<b>SLOVENIJA</b>	<b>122</b>	<b>113</b>	<b>543</b>	<b>9485</b>	<b>14859</b>	<b>37708</b>	<b>62830</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 2016/17

STAROST (let)	ŠTEVILO CEPLJENIH	DELEŽ CEPLJENIH (%)
0 - 4	235	0,2
5 - 18	543	0,2
19 - 49	9485	1,1
50 - 64	14859	3,3
≥ 65	37708	9,8

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, ker je potek bolezni v teh skupinah lahko težji kot v ostali populaciji.

Delež cepljenih v starostni skupini 65 let in več se v Sloveniji v zadnjih sezonah znižuje in je v sezoni 2016/17 znašal le 9,8 %. 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 z salicilati. Stroške cepiva kroničnim bolnikom križje 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 in se še znižuje. 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, 2016/17

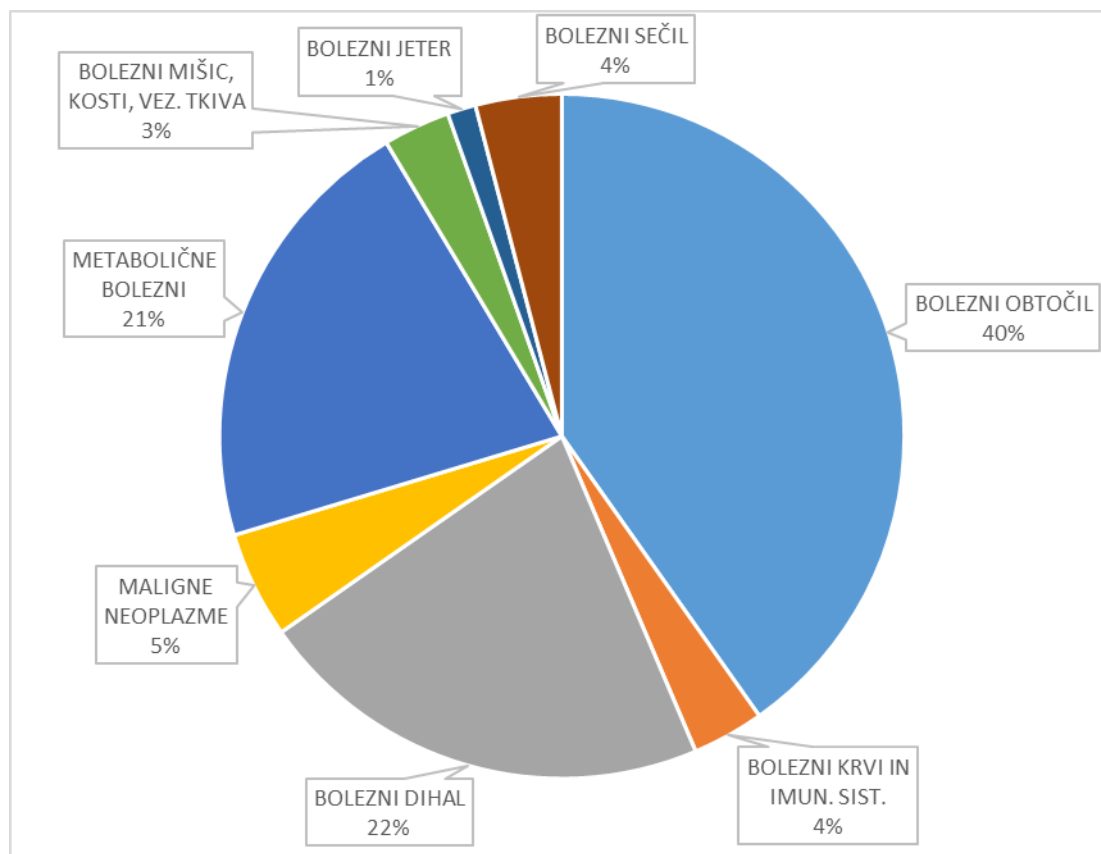
REGIJA	INDIKACIJA ZA CEPLJENJE	ŠTEVILO CEPLJENIH PO STAROSTI						
		6 do 23 m	2 do 4	5 do 18	19 do 49	50 do 64	≥ 65	SKUPAJ
CELJE	BOLEZNI OBTOČIL	60	0	1	140	513	1780	2494
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	1	2	41	81	104	229
	BOLEZNI DIHAL	4	3	24	147	363	651	1192
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	12	85	209	306
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	2	105	324	816	1247
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	2	6	37	79	124
	BOLEZNI JETER	0	0	0	6	32	40	78
	BOLEZNI SEČIL	5	0	2	4	51	127	189
	<b>SKUPAJ</b>	<b>69</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>461</b>	<b>1486</b>	<b>3806</b>	<b>5859</b>
GORICA	BOLEZNI OBTOČIL	0	0	5	9	169	873	1056
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	0	2	13	22	37
	BOLEZNI DIHAL	2	1	2	31	113	238	387
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	2	5	52	59
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	2	8	77	235	322
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	17	22	5	23	67
	BOLEZNI JETER	0	0	0	1	5	3	9
	BOLEZNI SEČIL	0	0	3	10	22	52	87
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>85</b>	<b>409</b>	<b>1498</b>	<b>2024</b>
KOPER	BOLEZNI OBTOČIL	3	3	4	37	154	655	856
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	0	13	22	33	68
	BOLEZNI DIHAL	2	15	14	38	164	352	585
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	4	52	114	170
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	26	112	479	617
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	0	11	46	79	136
	BOLEZNI JETER	0	0	0	1	10	55	66
	BOLEZNI SEČIL	0	0	0	2	17	94	113
	<b>SKUPAJ</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>132</b>	<b>577</b>	<b>1861</b>	<b>2611</b>
KRANJ	BOLEZNI OBTOČIL	0	0	1	40	138	840	1019
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	0	5	19	37	61
	BOLEZNI DIHAL	0	2	1	57	173	534	767
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	0	2	63	137	202
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	28	128	489	645
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	0	4	20	37	61
	BOLEZNI JETER	0	0	0	1	15	36	52
	BOLEZNI SEČIL	0	0	0	3	21	99	123
	<b>SKUPAJ</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>140</b>	<b>577</b>	<b>2209</b>	<b>2930</b>
LJUBLJANA	BOLEZNI OBTOČIL	1	3	3	57	320	1534	1918
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	5	86	97	131	319
	BOLEZNI DIHAL	2	2	31	97	272	711	1115
	MALIGNNE NEOPLAZME	0	0	1	7	62	181	251
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	2	36	245	794	1077
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	19	20	40	150	229
	BOLEZNI JETER	0	0	0	1	16	34	51
	BOLEZNI SEČIL	0	1	2	5	63	124	195
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>63</b>	<b>309</b>	<b>1115</b>	<b>3659</b>	<b>5155</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	0	3	7	92	402	1537	2041
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	4	35	50	44	133
	BOLEZNI DIHAL	0	4	19	130	267	612	1032
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	0	19	89	171	279
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	87	256	776	1119
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	1	4	25	40	59	129
	BOLEZNI JETER	0	0	1	3	27	31	62
	BOLEZNI SEČIL	0	1	3	15	59	138	216
	<b>SKUPAJ</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>406</b>	<b>1190</b>	<b>3368</b>	<b>5011</b>
MURSKA SOBOTA	BOLEZNI OBTOČIL	4	2	11	26	256	1123	1422
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	2	17	34	72	125
	BOLEZNI DIHAL	2	0	21	39	194	433	689
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	0	5	37	98	140
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	13	152	460	625
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	0	8	29	104	141
	BOLEZNI JETER	0	0	0	3	18	38	59
	BOLEZNI SEČIL	0	0	0	9	48	150	207
	<b>SKUPAJ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>120</b>	<b>768</b>	<b>2478</b>	<b>3408</b>
NOVO MESTO	BOLEZNI OBTOČIL	5	0	1	30	185	821	1042
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	1	9	21	19	50
	BOLEZNI DIHAL	0	1	3	41	120	300	465
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	0	2	38	61	101
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	29	141	468	638
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	0	4	15	33	52
	BOLEZNI JETER	0	0	0	1	15	4	20
	BOLEZNI SEČIL	0	0	4	12	20	25	61
	<b>SKUPAJ</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>128</b>	<b>555</b>	<b>1731</b>	<b>2429</b>
RAVNE	BOLEZNI OBTOČIL	0	0	3	30	142	691	866
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	0	0	6	9	36	51
	BOLEZNI DIHAL	0	0	12	126	158	329	625
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	0	5	14	64	83
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	0	13	94	272	379
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	0	0	1	18	41	60
	BOLEZNI JETER	0	0	0	4	6	18	28
	BOLEZNI SEČIL	0	1	1	3	16	74	95
	<b>SKUPAJ</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>188</b>	<b>457</b>	<b>1525</b>	<b>2187</b>
SLOVENIJA	BOLEZNI OBTOČIL	73	11	36	461	2279	9854	12714
	BOLEZNI KRVI IN IMUN. SIST.	0	1	14	214	346	498	1073
	BOLEZNI DIHAL	12	28	127	706	1824	4160	6857
	MALIGNE NEOPLAZME	0	0	1	58	445	1087	1591
	METABOLIČNE BOLEZNI	0	0	6	345	1529	4789	6669
	BOLEZNI MIŠIČ, KOSTI, VEZ. TKIVA	0	1	42	101	250	605	999
	BOLEZNI JETER	0	0	1	21	144	259	425
	BOLEZNI SEČIL	5	3	15	63	317	883	1286
	<b>SKUPAJ</b>	<b>90</b>	<b>44</b>	<b>242</b>	<b>1969</b>	<b>7134</b>	<b>22135</b>	<b>31614</b>

Slika 10 prikazuje delež cepljenih proti gripi med kroničnimi bolniki po skupinah kroničnih bolezni v Sloveniji v sezoni 2016/17.

Največji delež cepljenih kroničnih bolnikov predstavlja skupina s kroničnimi boleznimi obtočil (40 %), sledita pa ji skupini s kroničnimi boleznimi dihal (22 %) in metaboličnimi boleznimi (21 %).



**Slika 10:** Deleži cepljenih proti gripi med kroničnimi bolniki po skupinah kroničnih bolezni, Slovenija, 2016/17

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 2016/17 v Sloveniji proti gripi cepljenih le okrog 3.600 zdravstvenih delavcev; na podlagi teh podatkov ocenjujemo, da je bila precepljenost zdravstvenih delavcev manj kot 10 %.

Zdravstveni delavci bi morali z zgledom bistveno bolj prispevati k dvigu precepljenosti proti gripi, saj je delež cepljenih v tej skupini še vedno prenizek. Cepljenje zdravstvenih delavcev proti gripi je zelo pomembno, saj s tem zaščitijo sebe, svoje bližnje (družinske člane, svojce) in bolnike, s katerimi prihajajo v stik.

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, 2016/17

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PO STAROSTI								
		6 - 23 mes	2 - 4	5 - 18	19 - 49	50 - 64	≥ 65	SKUPAJ	
CELJE	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	2	394	267	30	<b>693</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
		zdrave	0	0	3	15	0	0	<b>18</b>
	OSTALI	3	9	24	776	1032	2369	<b>4213</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>1186</b>	<b>1299</b>	<b>2399</b>	<b>4925</b>	
NOVA GORICA	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	138	153	25	<b>316</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	3	0	0	<b>3</b>
	OSTALI	0	4	44	194	313	750	<b>1305</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>44</b>	<b>335</b>	<b>466</b>	<b>775</b>	<b>1624</b>	
KOPER	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	78	76	4	<b>158</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
	OSTALI	3	3	13	201	416	1460	<b>2096</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>280</b>	<b>492</b>	<b>1464</b>	<b>2255</b>	
KRANJ	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	297	154	11	<b>462</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	2	0	0	<b>2</b>
		zdrave	0	0	0	6	0	0	<b>6</b>
	OSTALI	6	10	30	541	623	1376	<b>2586</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>846</b>	<b>777</b>	<b>1387</b>	<b>3056</b>	
LJUBLJANA	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	1	920	179	13	<b>1113</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	1	2	0	0	<b>3</b>
		zdrave	0	0	0	48	0	0	<b>48</b>
	OSTALI	8	23	77	1523	1571	4535	<b>7737</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>79</b>	<b>2493</b>	<b>1750</b>	<b>4548</b>	<b>8901</b>	
MARIBOR	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	4	147	137	12	<b>300</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	8	0	0	<b>8</b>
	OSTALI	3	9	72	1048	1579	3411	<b>6122</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>76</b>	<b>1203</b>	<b>1716</b>	<b>3423</b>	<b>6430</b>	
MURSKA SOBOTA	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	89	84	2	<b>175</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	2	0	0	<b>2</b>
	OSTALI	7	8	13	256	273	295	<b>852</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>347</b>	<b>357</b>	<b>297</b>	<b>1029</b>	
NOVO MESTO	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	134	65	51	<b>250</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	1	1	0	0	<b>2</b>
	OSTALI	1	3	7	290	366	962	<b>1629</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>425</b>	<b>431</b>	<b>1013</b>	<b>1881</b>	
RAVNE	ZDRAVSTVENI DELAVCI	0	0	0	82	74	8	<b>164</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
		zdrave	0	0	0	2	0	0	<b>2</b>
	OSTALI	1	0	9	317	363	259	<b>949</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>401</b>	<b>437</b>	<b>267</b>	<b>1115</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	7	2279	1189	156	<b>3631</b>	
	NOSEČNICE	s kroničnimi boleznimi	0	0	1	5	0	0	<b>6</b>
		zdrave	0	0	4	86	0	0	<b>90</b>
	OSTALI	32	69	289	5146	6536	15417	<b>27489</b>	
	<b>SKUPAJ</b>	<b>32</b>	<b>69</b>	<b>301</b>	<b>7516</b>	<b>7725</b>	<b>15573</b>	<b>31216</b>	

## 8 ANALIZA VARSTVA PRED STEKLINO

V Sloveniji je bila steklina pri divjih živalih v letu 2013 še prisotna, v letih 2014, 2015 in 2016 pa Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR) pri rednem monitoringu ni zabeležila nobenega primera. Obstaja pa 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 2016 obvezno za vse osebe, pri katerih obstaja ena izmed naštetih epidemioloških indikacij (izpostavljenost okužbi z virusom stekline):

- oseba, ki jo je ugriznila ali kako drugače ranila stekla divja ali domača žival ali žival za katero obstaja tveganje za prenos stekline, glede na oceno zdravnika specialista v antirabični ambulanti;
- oseba, ki sta ga ugriznila ali kako drugače ranila pes ali mačka, ki ju ni mogoče imeti pod 10 dnevno veterinarsko kontrolo ter osebe, ki so jo poškodovala druge živali, ki jih ni mogoče imeti pod 20 dnevno veterinarsko kontrolo;
- oseba, 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;
- oseba, ki se je utegnila okužiti z virusom stekline preko sluznice ali poškodovane kože;
- oseba, ki je bila v stiku z vabo za cepljenje lisic proti steklini, glede na oceno zdravnika specialista v antirabični ambulanti.

Zdravstveno varstvo pred steklino so v letu 2016 izvajale specializirane ambulante območnih enot NIJZ.

## 8.1 PREDEKSPOZICIJSKO CEPLJENJE

Tabela 20 prikazuje predekspozicijsko cepljenje proti steklini v letu 2016. Število bazično cepljenih oseb se je v primerjavi z letom 2015 precej zvišalo (251).

**Tabela 20:** Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, Slovenija 2016

OBMOČJE	BAZIČNO	REVAKCINACIJA
CELJE	29	2
NOVA GORICA	4	1
KOPER	9	0
KRANJ	12	2
LJUBLJANA	241	24
MARIBOR	71	6
M.SOBOTA	1	0
NOVO MESTO	16	0
RAVNE	0	1
<b>SLOVENIJA</b>	<b>383</b>	<b>36</b>

**Tabela 21:** Število predekspozicijsko cepljenih proti steklini, po rizičnih skupinah, Slovenija, 2016

POKLIC	BAZIČNO	REVAKCINACIJA
veterinarji, vet. tehnik	20	26
lovec, čuvaj...	0	0
gozdar	6	0
labor. delavec	0	3
potniki	226	5
študentje	107	2
drugo	24	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>383</b>	<b>36</b>

Tabela 21 prikazuje število predekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po rizičnih skupinah. Več kot polovico bazično cepljenih proti steklini predstavljajo potniki.

## 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.

Po pregledu podatkov o številu obravnavanih oseb, pri katerih je bil izveden antirabični postopek v zadnjih desetih letih opazamo, da se je le-to v zadnjih letih nekoliko znižalo. Število oseb, ki so potrebovale cepljenje ostaja iz leta v leto podobno. Delež cepljenih glede na število obravnavanih pa se je v zadnjih petih letih nekoliko zvišal v primerjavi s predhodnim obdobjem (tabela 22).

**Tabela 22:** Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini, 2007 - 2016

LETO	ŠTEVILO OBRAVNAVANIH	ŠTEVILO CEPLJENIH	DELEŽ CEPLJENIH (%)
2007	2783	629	22,6
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

Tabela 23 prikazuje število obravnavanih in število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po zdravstvenih regijah. V Sloveniji so bile v letu 2016 med vsemi obravnavanimi osebami cepljene 704 osebe, od teh jih je s cepljenjem prekinilo 35 (5,0 %), 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, 2016

REGIJA	ŠT. OBRAVNAVANIH OSEB	ŠTEVILO CEPLJENIH OSEB		
		cepljeni	popolno cepljeni	prekinili cepljenje
CELJE	520	128	123	5
NOVA GORICA	83	18	18	0
KOPER	162	64	63	1
KRANJ	197	74	72	2
LJUBLJANA	484	134	121	13
MARIBOR	457	133	123	10
M. SOBOTA	167	33	32	1
NOVO MESTO	323	86	77	9
RAVNE	106	34	31	3
<b>SLOVENIJA</b>	<b>2499</b>	<b>704</b>	<b>660</b>	<b>35</b>

Delež popolno cepljenih med vsemi osebami, ki so začele s cepljenjem proti steklini je bil v posameznih regijah Slovenije različen, od 89,5 % v novomeški regiji do 100,0 % v goriški 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, 2016

REGIJA	POPOLNO CEPLJENI (%)
CELJE	96,1
NOVA GORICA	100,0
KOPER	98,4
KRANJ	97,3
LJUBLJANA	90,3
MARIBOR	92,5
M. SOBOTA	97,0
NOVO MESTO	89,5
RAVNE	91,2
<b>SLOVENIJA</b>	<b>93,8</b>

Tabela 25 prikazuje število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po regijah v obdobju 2007 – 2016.

**Tabela 25:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po regijah, Slovenija, 2007 – 2016

REGIJA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CELJE	150	171	173	164	173	181	176	161	171	128
NOVA GORICA	10	3	19	10	15	33	18	20	21	18
KOPER	36	40	46	53	51	42	48	40	43	64
KRANJ	47	47	34	48	59	64	47	61	51	74
LJUBLJANA	97	117	126	104	157	130	129	135	160	134
MARIBOR	135	187	163	83	129	166	141	156	136	133
M. SOBOTA	45	43	57	27	48	45	54	50	49	33
NOVO MESTO	80	90	91	73	95	111	98	87	95	86
RAVNE	29	30	41	30	30	34	31	27	42	34

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 2016 je bilo izvedenih največ antirabičnih aktivnosti na prebivalca na območju Novega mesta, najmanj pa na območju Nove Gorice in Ljubljane.

**Tabela 26:** Število obravnavanih in število cepljenih oseb proti steklini na 100.000 prebivalcev, Slovenija, 2016

REGIJA	ŠTEVILO OBRAVNAV/ 100.000 PREB.	ŠTEVILO CEPLJENIH/ 100.000 PREB.
CELJE	172,1	42,4
NOVA GORICA	81,8	17,7
KOPER	108,8	43,0
KRANJ	96,7	36,3
LJUBLJANA	73,4	20,3
MARIBOR	142,1	41,4
M. SOBOTA	144,2	28,5
NOVO MESTO	229,7	61,2
RAVNE	149,3	47,9
<b>SLOVENIJA</b>	<b>121,1</b>	<b>34,1</b>

V letu 2016 je bilo proti steklini poekspozicijsko cepljenih nekoliko več žensk kot moških (tabela 27).

**Tabela 27:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po spolu, Slovenija, 2016

REGIJA	SKUPAJ	MOŠKI	ŽENSKE
CELJE	128	72	56
NOVA GORICA	18	8	10
KOPER	64	32	32
KRANJ	74	43	31
LJUBLJANA	134	60	73
MARIBOR	133	57	76
M.SOBOTA	33	21	12
NOVO MESTO	86	32	54
RAVNE	34	21	13
<b>SLOVENIJA</b>	<b>704</b>	<b>345</b>	<b>357</b>

Tabela 28 prikazuje število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini po starosti in po zdravstvenih regijah. V letu 2016 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, 2016

REGIJA	0-6	7-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	≥ 60
CELJE	5	3	5	4	22	21	23	25	20
NOVA GORICA	0	2	0	2	3	1	4	1	5
KOPER	3	0	5	2	10	7	9	17	11
KRANJ	3	5	1	6	15	8	9	9	18
LJUBLJANA	5	5	9	7	33	23	21	12	19
MARIBOR	4	6	5	8	22	17	14	21	36
M.SOBOTA	3	1	3	2	4	2	4	5	9
NOVO MESTO	7	2	2	4	9	11	11	20	20
RAVNE	1	1	0	0	1	0	2	2	2
<b>SLOVENIJA</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>123</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>113</b>	<b>143</b>

Po načinu izpostavljenosti med poekspozicijsko cepljenimi osebami proti steklini prevladuje III. kategorija izpostavljenosti: »eden ali več ugrizov ali prask, koža je predrta, kontaminacija sluznice ali poškodovane kože s slino z lizanjem živali, izpostavljenost netopirjem in kontaminacija sluznice ali sveže poškodbe na koži s tekočino cepiva iz poškodovane vabe (za cepljenje lisic)« (tabela 29).

**Tabela 29:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, po načinu izpostavljenosti, Slovenija, 2016

REGIJA	I. kategorija	II. kategorija	III. kategorija
CELJE	0	0	128
NOVA GORICA	0	1	17
KOPER	0	16	48
KRANJ	0	3	71
LJUBLJANA	20	27	87
MARIBOR	0	3	130
M.SOBOTA	2	10	21
NOVO MESTO	0	3	83
RAVNE	0	3	6
<b>SLOVENIJA</b>	<b>24</b>	<b>71</b>	<b>607</b>

- I. kategorija: dotik ali krmljenje živali, žival polize človeka po nepoškodovani koži, dotik vabe s cepivom (za cepljenje lisic) z roko, na kateri je koža nepoškodovana
- II. kategorija: rahel ugriz nepokrite kože, manjše praske ali odrgnine brez krvavitve, dotik tekočine cepiva v poškodovani vabi (za cepljenje lisic) z roko, na kateri je koža poškodovana
- III. kategorija: eden ali več ugrizov ali prask, koža je predrta, kontaminacija sluznice ali poškodovane kože s slino z lizanjem živali, izpostavljenost netopirjem, kontaminacija sluznice ali sveže poškodbe na koži s tekočino cepiva iz poškodovane vabe (za cepljenje lisic)

Pri poekspozicijsko cepljenih so največkrat poškodbe povzročili psi (53,2 %). Pri slabi četrtini cepljenih oseb je poškodbo povzročila na steklino sumljiva mačka (24,8 %) (tabela 30). V letu 2016 je število cepljenih zaradi stika z vabo za cepljenje lisic v primerjavi z letom 2015 precej naraslo in sicer z 32 na 58. Primerjava podatkov v letih 1990 in 2016 kaže, da je delež cepljenih zaradi stika z lisico padel z 10,2 % v letu 1990 na 0,6 % v letu 2016.

**Tabela 30:** Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini, glede na vrsto živali, ki so osebo poškodovale, Slovenija 2016

REGIJA	PES	MAČKA	DRUGE DOMAČE ŽIVALI	LISICA	GLODALCI	DRUGE ŽIVALI	STIK Z VABO ZA CEPLJENJE LISIC
CELJE	73	37	1	0	7	2	8
NOVA GORICA	14	1	0	0	2	1	0
KOPER	32	17	0	0	4	5	6
KRANJ	36	17	0	0	13	2	6
LJUBLJANA	71	21	0	2	12	11	17
MARIBOR	66	39	1	1	12	6	7
M.SOBOTA	20	7	0	0	1	0	5
NOVO MESTO	48	26	0	1	3	5	3
RAVNE	14	9	0	0	4	1	6
<b>SLOVENIJA</b>	<b>374</b>	<b>174</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>58</b>	<b>33</b>	<b>58</b>



Ker je pri nas cepljenje najpogosteje potrebno zaradi pasjega ugriza, bo tudi v bodoče potrebno zdravstveno vzgojo usmeriti predvsem na lastnike psov in ozaveščanje prebivalstva.

Naloga zdravstvene službe je tudi pravočasno cepljenje oseb v primeru indikacije. Zato je nujno vzdrževati dobro povezavo med območnimi enotami NIJZ, kjer delujejo specializirane antirabične ambulante in območno veterinarsko službo. Pomembno vlogo ima tudi register psov, do katerega imajo dostop vsi, ki obravnavajo antirabično poškodbo, katere povzročitelj je pes.

Možnost vnosa stekline v Slovenijo iz sosednjih držav še vedno obstaja, zato Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (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, 2007 – 2016

LETO	Število pregledanih živali	Število in vrsta pozitivnih živali
2007	2075	lisica (3)
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

\*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/))

Pričakujemo, da bo veterinarska služba tudi v bodoče opravljala sistematično cepljenje lisic, pravilno in hitro ukrepala v primeru stekle ali na steklino sumljive živali ter dobro sodelovala z zdravstveno službo območnih enot NIJZ.

## 9 SEROPROFILAKSA

Na NIJZ smo tudi v letu 2016 spremljali uporabo seroprofilaktičnih 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 2016 se je (tako kot cepljenje) tudi seroprofilaksa 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 21 oseb, kar je 5 manj kot v letu 2015. Največ jih je bilo zaščiteno v ljubljanski regiji (7) (tabela 32).

**Tabela 32:** Število zaščiteno oseb z imunoglobulini proti steklini, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2016

REGIJA	ZAŠČITA Z IMUNOGLOBULINI PROTI STEKLINI
CELJE	0
NOVA GORICA	2
KOPER	4
KRANJ	2
LJUBLJANA	7
MARIBOR	0
MURSKA SOBOTA	3
NOVO MESTO	3
RAVNE	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>21</b>

## 9.2 SEROPROFILAKSA PROTI TETANUSU

V letu 2016 je 6233 oseb s tetanogenimi ranami prejelo seroprofilakso s humanimi imunoglobulini proti tetanusu, kar je manj kot leta 2015, ko je bilo zaščiteno 7729 oseb (tabela 33). Pri primerjavi porabe imunoglobulinov po regijah opazimo velike razlike. Z večjo porabo imunoglobulinov najbolj izstopajo ljubljanska, murskosoboška in ravska 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 zaščiteno 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 zaščiteno oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po regijah, Slovenija, 2016

REGIJA	ZAŠČITA Z IMUNOGLOBULINI PROTI TETANUSU
CELJE	699
NOVA GORICA	70
KOPER	300
KRANJ	584
LJUBLJANA	1850
MARIBOR	239
MURSKA SOBOTA	1227
NOVO MESTO	459
RAVNE	805
<b>SLOVENIJA</b>	<b>6233</b>

**Tabela 34:** Število zaščiteno oseb z imunoglobulini proti tetanusu (TIG), po starostnih skupinah, Slovenija, 2016

STAROSTNE SKUPINE	ZAŠČITA Z IMUNOGLOBULINI PROTI TETANUSU
0 - 18	49
19 - 64	4482
≥ 65	1702
<b>SKUPAJ</b>	<b>6233</b>

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

V sezoni 2016/2017 so bili do imunoprofilakse s palivizumabom (Synagis®) iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja (plačnik ZZZS) upravičeni otroci, ki so izpolnjevali merila, v skladu z letnim programom cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2016 (Uradni list 35/2016, 13. 5. 2016):

- 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. 2015);
- 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. 2016);
- 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 (za imunoprofilakso je bilo za to skupino otrok obvezno pisno priporočilo specialista pediatra - kardiologa).

Glede na izpolnjevanje meril je bilo na skupni seznam prejemnikov uvrščenih 174 otrok (v lanski sezoni 180 otrok) – 143 (82%) v Ljubljani in 31 (18%) v Mariboru; glede na indikacijo jih je bilo 109 iz skupine A (lani 88), 21 iz skupine B (lani 31), 21 iz skupine C (lani 33) in 23 (lani 28) iz skupine D. Povečanje števila v skupini A ter zmanjšanje v skupini C je lahko posledica začetnega uvrščanja v skupino A, ki se v času sezone kljub izpolnitvi meril za kronično pljučno bolezen ne spreminja; ker je časovna omejitev v obeh skupinah 12 mesecev, nima vpliva na skupno število prejemnikov.

V skupini 143 otrok s seznama v Ljubljani je bilo glede na indikacijo 88 otrok iz skupine A, 19 iz skupine B, 17 iz skupine C in 19 iz skupine D.

Pri 3 (enako kot lani) imunoprofilaksa ni bila pričeta zaradi nasprotovanja staršev, 1 otroku ob dolgotrajnem bolnišničnem zdravljenju zaščita ni bila predpisana. Ker kljub posredovanju od primarnih/bolnišničnih pediatrov nismo dobili vrnjenih vprašalnikov, manjkajo tudi podatki za 8 otrok s seznama.

Vsaj 1 odmerek palivizumaba je prejelo najmanj 131 otrok (lani 140); za vse so bili podatki posredovani od izbranih pediatrov in so vključeni v poročilo.

Tako kot v lanski sezoni je 8 primarnih pediatrov, ki so izvajali imunoprofilakso, vpisalo v vprašalnik delitev posamezne vial (*vial sharing*) med otroke (16 otrok), ki so prejeli zaščito na isti dan, kot način racionalizacije porabe.

Popolno imunoprofilakso (5 odmerkov) je prejelo 96 otrok, 4 odmerke 15 otrok, 3 odmerke 12 otrok, 2 odmerka 6 otrok in samo enega 2 otroka.

Razlogi za manjše število odmerkov so bili zaključek izdaje palivizumaba s 15. 4. (zlasti pri tistih, ki so bili rojeni po 15. 1.), odselitev družine iz Slovenije (pri 2), popolna korekcija VCC (pri 4 otrocih) oziroma nezaupanje kardiologov glede varnosti palivizumaba pri otrocih s prirojeno srčno napako (pri vsaj 3 otrocih dokumentirano).

Glede na pridobljene podatke je v času izvajanja imunoprofilakse umrla le ena deklica, ki pa sploh ni bila uvrščena na seznam, saj njenih podatkov niso sporočili; kljub analizi in obravnavi primera (tudi v okviru JAZMP) jasne vzročne povezave med odmerkom palivizumaba in smrtjo ni bilo najti.

Lokalne spremembe na mestu dajanja palivizumaba so bile zabeležene le v 2 primerih (rdečina, oteklina), pri 1 je bilo opisano kratkotrajno polivanje (po 1. odmerku zaščite), pri enem pa razdražljivost.

Pri 8 otrocih je izbrani pediater vsaj enkrat v sezoni zabeležil prebolevanje akutne okužbe dihal, ki je bilo zdravljeno s simptomatsko in/ali antibiotično terapijo in ni zahtevalo zdravljenja v bolnišnici.

3 otroci so bili zaradi okužbe dihal hospitalizirani; pri 1 je bila dokazana okužba z enterovirusi, pri 1 z rinovirusi, pri 3 pa povzročitelj okužbe ni bil dokazan. Le pri 1 otroku, ki je potreboval podporo dihanja z respiratorjem, je bil iz spodnjih dihal izoliran RSV (po 3. odmerku).

Glede na poročilo, ki so ga posredovali iz UKC Maribor je v sezoni 2016/2017 31 otrok izpolnjevalo kriterije za zaščito s palivizumabom. Izključno v UKC Maribor na Kliniki za pediatrijo je bilo cepljenih 15 otrok, 10 otrok je bilo v celoti cepljenih s strani osebnih pediatrov, 5 otrok je cepljenje nadaljevalo pri osebnih pediatrih, 1 otrok pa kljub vabilu na cepljenje nikoli ni prišel.

V poročilu so zajeti vsi otroci, ki so cepljenje zaključili v UKC Maribor oziroma s katerih dokumentacijo so razpolagali. Popolno zaščito (5 odmerkov palivizumaba) je v UKC Maribor prejelo 14 otrok.

V času sezone s palivizumabom so pri 2 otrocih zabeležili okužbo dihal, 1 otrok je imel po cepljenju drisko, 1 otrok je bil hospitaliziran (RSV negativen), 1 otrok je imel rdečino okoli vbodnega mesta, 1 otrok pa je moral prekiniti zaščito s palivizumabom po naročilu kardiologa (cepljen pri osebnem pediatru).

Primerjava danih odmerkov in odmerkov, izdanih na NIJZ v sezoni 2016/2017 podobno kot v lanski sezoni kaže, da je program imunoprofilakse v Sloveniji, ki sloni na enotnem seznamu in izvedbi s strani izbranih pediatrov, racionalen.

## 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 2016. 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, klorokin, proguanilhidroklorid in atovaquone, doksiciklin). Najpogosteje predpisan je bil proguanilhidroklorid in atovaquone (1127 osebi). Skupno so bili antimalariki preventivno predpisani 1364 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 2016 je bilo v Sloveniji prijavljenih šest primerov malarije. Štirje primeri so bili vnešeni iz Afrike, za dva pa ni podatka.

**Tabela 35:** Zaščita z zdravili proti malariji (kemoprofilaksa), Slovenija, 2016

REGIJA	ZDRAVILO	število oseb
CELJE	meflokin	30
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	55
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>85</b>
NOVA GORICA	meflokin	12
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	21
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>33</b>
KOPER	meflokin	4
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	12
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>16</b>
KRANJ	meflokin	9
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	80
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>89</b>
LJUBLJANA	meflokin	130
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	847
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>977</b>
MARIBOR	meflokin	18
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	47
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>65</b>
MURSKA SOBOTA	meflokin	9
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	8
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>17</b>
NOVO MESTO	meflokin	20
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	26
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>46</b>
RAVNE	meflokin	5
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	31
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>36</b>

Nadaljevanje tabele 35.

<b>REGIJA</b>	<b>ZDRAVILO</b>	<b>število oseb</b>
<b>SLOVENIJA</b>	meflokin	237
	klorokin	0
	proguanilhidroklorid in atovaquone	1127
	doksiciklin	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1364</b>



## 11 ZAKLJUČEK

Cepljenje je eden izmed najpomembnejših, varnih in učinkovitih javno zdravstvenih ukrepov za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Tudi v letu 2016 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. Potrebno bo čimprej vzpostaviti elektronski register cepljenih oseb, ki bi izvajalcem omogočal takojšen dostop in vpis podatkov o cepljenju za posamezno osebo, NIJZ-ju pa vpogled v izvajanje cepljenja in pravočasno pripravo analiz ter sprejetje ukrepov, če bi bili ti potrebni.

V Sloveniji je bilo v letu 2016 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).

Za leto 2016 smo precepljenost ponovno ocenili na podlagi agregiranih podatkov, ki so nam jih posredovali predvidoma vsi izvajalci cepljenja preko spletnih obrazcev elektronske rešitve »Cepljenje.net«.

Precepljenost proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi in okužbam s hemofilusom influence tipa b (94,1 %) in proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (92,3 %), je že nekaj let zapored na državni ravni in tudi v večini zdravstvenih regij relativno visoka, vendar se 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 vneseje tudi k nam, zato je doseganje visoke precepljenost našega prebivalstva zelo pomembno.

Velik problem v Sloveniji predstavlja vedno nižja precepljenost proti sezonski gripi še posebej v starostni skupini 65 let in več, ki se prav tako znižuje in je v sezoni 2016/17 znašala le 9,8 %. Tako spadamo med evropske države z najnižjim deležem cepljenih starejših oseb proti gripi in smo daleč od zastavljenih ciljev Svetovne zdravstvene organizacije, po katerih naj bi precepljenost starejših proti gripi znašala vsaj 75 %.

Velik javnozdravstveni pomen ima tudi cepljenje zdravstvenih delavcev proti gripi. Izvajalci cepljenja so poročali, da je bilo v sezoni 2016/17 v Sloveniji proti gripi cepljenih le okrog 3.600 zdravstvenih delavcev; tako da se njihova precepljenost v tej sezoni ocenjuje na manj kot 10 %. 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.

## PRILOGA 1

## Analiza izvajanja ostalih cepljenj – tabele

Tabela 36: Cepljenje proti davici in tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DAVICI IN TETANUSU (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
CELJE	potovanje	1	0	0	5
	poškodba	506	382	351	508
	drugo	61	17	12	87
	<b>SKUPAJ</b>	<b>568</b>	<b>399</b>	<b>363</b>	<b>600</b>
NOVA GORICA	potovanje	2	0	0	13
	poškodba	468	320	199	369
	drugo	47	22	40	15
	<b>SKUPAJ</b>	<b>517</b>	<b>342</b>	<b>239</b>	<b>397</b>
KOPER	potovanje	9	1	5	2
	poškodba	2039	156	130	379
	drugo	32	37	23	22
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2080</b>	<b>194</b>	<b>158</b>	<b>403</b>
KRANJ	potovanje	20	7	4	32
	poškodba	1447	876	711	2023
	drugo	26	21	19	98
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1493</b>	<b>904</b>	<b>734</b>	<b>2153</b>
LJUBLJANA	potovanje	61	19	11	34
	poškodba	530	535	409	621
	drugo	78	60	43	163
	<b>SKUPAJ</b>	<b>669</b>	<b>614</b>	<b>463</b>	<b>818</b>
MARIBOR	potovanje	0	4	2	12
	poškodba	142	153	131	511
	drugo	22	35	17	95
	<b>SKUPAJ</b>	<b>164</b>	<b>192</b>	<b>150</b>	<b>618</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	0	0	0	0
	poškodba	1499	464	328	207
	drugo	3	7	9	13
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1502</b>	<b>471</b>	<b>337</b>	<b>220</b>
NOVO MESTO	potovanje	6	2	0	8
	poškodba	164	63	29	190
	drugo	9	2	7	12
	<b>SKUPAJ</b>	<b>179</b>	<b>67</b>	<b>36</b>	<b>210</b>
RAVNE	potovanje	0	0	0	0
	poškodba	499	152	70	82
	drugo	48	42	2	22
	<b>SKUPAJ</b>	<b>547</b>	<b>194</b>	<b>72</b>	<b>104</b>
SLOVENIJA	potovanje	99	33	22	106
	poškodba	7294	3101	2358	4890
	drugo	326	243	172	527
	<b>SKUPAJ</b>	<b>7719</b>	<b>3377</b>	<b>2552</b>	<b>5523</b>

**Tabela 37:** Cepljenje proti davici in tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DAVICI IN TETANUSU (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
<b>0 - 18</b>	122	17	10	105
<b>19 - 64</b>	5597	2418	1786	4211
<b>≥ 65</b>	2000	942	756	1207
<b>SKUPAJ</b>	<b>7719</b>	<b>3377</b>	<b>2552</b>	<b>5523</b>

**Tabela 38:** Cepljenje proti tetanusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TETANUSU (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
CELJE	potovanje	61	80	84	115
	poškodba	2901	658	592	1351
	drugo	41	79	57	117
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3003</b>	<b>817</b>	<b>733</b>	<b>1583</b>
NOVA GORICA	potovanje	1	4	0	2
	poškodba	635	78	67	122
	drugo	22	9	18	60
	<b>SKUPAJ</b>	<b>658</b>	<b>91</b>	<b>85</b>	<b>184</b>
KOPER	potovanje	10	1	0	1
	poškodba	359	265	187	241
	drugo	25	5	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>394</b>	<b>271</b>	<b>187</b>	<b>242</b>
KRANJ	potovanje	0	1	1	0
	poškodba	96	14	5	43
	drugo	0	1	0	2
	<b>SKUPAJ</b>	<b>96</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>45</b>
LJUBLJANA	potovanje	8	7	3	53
	poškodba	2081	660	516	6999
	drugo	39	24	34	149
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2128</b>	<b>691</b>	<b>553</b>	<b>7201</b>
MARIBOR	potovanje	2	0	5	12
	poškodba	4532	310	198	449
	drugo	172	302	242	150
	<b>SKUPAJ</b>	<b>4706</b>	<b>612</b>	<b>445</b>	<b>611</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	0	5	0	1
	poškodba	370	405	255	500
	drugo	33	52	50	129
	<b>SKUPAJ</b>	<b>403</b>	<b>462</b>	<b>305</b>	<b>630</b>
NOVO MESTO	potovanje	4	3	3	6
	poškodba	2983	444	298	596
	drugo	41	48	40	45
	<b>SKUPAJ</b>	<b>3028</b>	<b>495</b>	<b>341</b>	<b>647</b>
RAVNE	potovanje	10	0	1	6
	poškodba	278	233	182	902
	drugo	28	18	16	39
	<b>SKUPAJ</b>	<b>316</b>	<b>251</b>	<b>199</b>	<b>947</b>
SLOVENIJA	potovanje	96	101	97	196
	poškodba	14235	3067	2300	11203
	drugo	401	538	457	691
	<b>SKUPAJ</b>	<b>14732</b>	<b>3706</b>	<b>2854</b>	<b>12090</b>

**Tabela 39:** Cepljenje proti tetanusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TETANUSU (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
<b>0 - 18</b>	89	5	9	220
<b>19 - 64</b>	10625	2608	1977	7888
<b>≥ 65</b>	4018	1093	868	3982
<b>SKUPAJ</b>	<b>14732</b>	<b>3706</b>	<b>2854</b>	<b>12090</b>

**Tabela 40:** Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DTP
CELJE	potovanje	20
	poškodba	4
	izpostavljenost pri delu	232
	drugo	16
	<b>SKUPAJ</b>	<b>272</b>
NOVA GORICA	Potovanje	0
	Poškodba	0
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	6
	<b>SKUPAJ</b>	<b>6</b>
KOPER	Potovanje	0
	poškodba	1
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	10
	<b>SKUPAJ</b>	<b>11</b>
KRANJ	potovanje	0
	poškodba	0
	izpostavljenost pri delu	16
	drugo	38
	<b>SKUPAJ</b>	<b>54</b>
LJUBLJANA	potovanje	32
	poškodba	52
	izpostavljenost pri delu	249
	drugo	18
	<b>SKUPAJ</b>	<b>351</b>
MARIBOR	potovanje	3
	poškodba	79
	izpostavljenost pri delu	75
	drugo	20
	<b>SKUPAJ</b>	<b>177</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	0
	poškodba	13
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	3
	<b>SKUPAJ</b>	<b>16</b>
NOVO MESTO	potovanje	0
	poškodba	0
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	15
	<b>SKUPAJ</b>	<b>15</b>
RAVNE	potovanje	6
	poškodba	1
	izpostavljenost pri delu	0
	drugo	4
	<b>SKUPAJ</b>	<b>11</b>

Nadaljevanje tabele 40.

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DTP
SLOVENIJA	potovanje	61
	poškodba	150
	izpostavljenost pri delu	572
	drugo	130
	<b>SKUPAJ</b>	<b>913</b>

**Tabela 41:** Cepljenje proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTP) izven rutinskega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI DTP
<b>0 - 18</b>	56
<b>19 - 64</b>	805
<b>≥ 65</b>	52
<b>SKUPAJ</b>	<b>913</b>

**Tabela 42:** Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu po indikacijah in zdravstvenih regijah; Slovenija 2016

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI KME (po odmerkih)				Skupaj porabljenih odmerkov
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	R*	
CELJE	izpostavljenost pri delu	154	157	122	421	854
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	93	109	85	12	299
	ostali	1131	1086	872	2006	5095
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1378</b>	<b>1352</b>	<b>1079</b>	<b>2439</b>	<b>6248</b>
NOVA GORICA	izpostavljenost pri delu	91	122	54	227	494
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	136	15	7	7	165
	ostali	1029	756	501	941	3227
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1256</b>	<b>893</b>	<b>562</b>	<b>1175</b>	<b>3886</b>
KOPER	izpostavljenost pri delu	137	114	103	96	450
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	51	44	15	18	128
	ostali	717	555	520	697	2489
	<b>SKUPAJ</b>	<b>905</b>	<b>713</b>	<b>638</b>	<b>811</b>	<b>3067</b>
KRANJ	izpostavljenost pri delu	58	97	25	132	312
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	86	59	82	39	266
	ostali	1684	1692	1278	6533	11187
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1828</b>	<b>1848</b>	<b>1385</b>	<b>6704</b>	<b>11765</b>
LJUBLJANA	izpostavljenost pri delu	646	606	607	2378	4237
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	786	696	317	232	2031
	ostali	4791	3932	2518	5265	16506
	<b>SKUPAJ</b>	<b>6223</b>	<b>5234</b>	<b>3442</b>	<b>7875</b>	<b>22774</b>
MARIBOR	izpostavljenost pri delu	171	182	268	389	1010
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	221	225	200	49	695
	ostali	2017	1822	1351	3051	8241
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2409</b>	<b>2229</b>	<b>1819</b>	<b>3489</b>	<b>9946</b>
MURSKA SOBOTA	izpostavljenost pri delu	46	39	39	110	234
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	4	2	0	3	9
	ostali	523	493	453	940	2409
	<b>SKUPAJ</b>	<b>573</b>	<b>534</b>	<b>492</b>	<b>1053</b>	<b>2652</b>
NOVO MESTO	izpostavljenost pri delu	211	105	86	335	737
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	126	109	85	0	320
	ostali	471	385	331	511	1698
	<b>SKUPAJ</b>	<b>808</b>	<b>599</b>	<b>502</b>	<b>846</b>	<b>2755</b>
RAVNE	izpostavljenost pri delu	30	24	20	91	165
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	0	0	0	1	1
	ostali	834	820	636	2227	4517
	<b>SKUPAJ</b>	<b>864</b>	<b>844</b>	<b>656</b>	<b>2319</b>	<b>4683</b>
SLOVENIJA	izpostavljenost pri delu	1544	1446	1324	4179	8493
	izpost. pri vajah (dijaki, štud.)	1503	1259	791	361	3914
	ostali	13197	11541	8460	22171	55369
	<b>SKUPAJ</b>	<b>16244</b>	<b>14246</b>	<b>10575</b>	<b>26711</b>	<b>67776</b>

\*revakcinacija



**Tabela 43:** Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI KME (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	revakcinacija
<b>0 - 18</b>	6231	5498	4391	6607
<b>19 - 64</b>	9041	7958	5475	16294
<b>≥ 65</b>	972	790	709	3810
<b>SKUPAJ</b>	<b>16244</b>	<b>14246</b>	<b>10575</b>	<b>26711</b>

**Tabela 44:** Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM					
	zdravstvena indikacija		drugo		SKUPAJ	
	B*	R**	B	R	B	R
<b>CELJE</b>	264	49	191	59	455	108
<b>NOVA GORICA</b>	104	37	68	11	172	48
<b>KOPER</b>	64	19	34	4	98	23
<b>KRANJ</b>	181	23	47	10	228	33
<b>LJUBLJANA</b>	757	105	201	276	958	381
<b>MARIBOR</b>	698	444	50	49	748	493
<b>MURSKA SOBOTA</b>	75	21	31	46	106	67
<b>NOVO MESTO</b>	85	43	19	2	104	45
<b>RAVNE</b>	49	13	172	65	221	78
<b>SLOVENIJA</b>	<b>2277</b>	<b>754</b>	<b>813</b>	<b>522</b>	<b>3090</b>	<b>1276</b>

\* bazično cepljenje

\*\* revakcinacija

**Tabela 45:** Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM					
	zdravstvena indikacija		drugo		SKUPAJ	
	B*	R**	B	R	B	R
<b>0-4</b>	513	390	335	400	848	790
<b>5-18</b>	55	16	19	4	74	20
<b>19-64</b>	972	187	217	33	1189	220
<b>≥ 65</b>	737	161	242	85	979	246
<b>SKUPAJ</b>	<b>2277</b>	<b>754</b>	<b>813</b>	<b>522</b>	<b>3090</b>	<b>1276</b>

\* bazično cepljenje

\*\* revakcinacija

**Tabela 46:** Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM					
	potovanje	izpostavljenost pri delu	zdravstvena indikacija	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	25	244	72	12	12	365
<b>NOVA GORICA</b>	5	0	23	26	0	54
<b>KOPER</b>	6	0	15	0	0	21
<b>KRANJ</b>	25	2	12	0	2	41
<b>LJUBLJANA</b>	113	264	84	2	285	748
<b>MARIBOR</b>	18	1	49	17	4	89
<b>MURSKA SOBOTA</b>	2	0	8	0	3	13
<b>NOVO MESTO</b>	16	1	15	0	5	37
<b>RAVNE</b>	3	0	15	0	0	18
<b>SLOVENIJA</b>	<b>213</b>	<b>512</b>	<b>293</b>	<b>57</b>	<b>311</b>	<b>1386</b>

**Tabela 47:** Cepljenje proti meningokoknim okužbam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI MENINGOKOKNIM OKUŽBAM					
	potovanje	izpostavljenost pri delu	zdravstvena indikacija	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	15	0	32	4	202	253
<b>19 - 64</b>	195	512	167	47	89	1010
<b>≥ 65</b>	3	0	94	6	20	123
<b>SKUPAJ</b>	<b>213</b>	<b>512</b>	<b>293</b>	<b>57</b>	<b>311</b>	<b>1386</b>

**Tabela 48:** Cepljenje proti noricam, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI NORICAM		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
CELJE	2	15	17
NOVA GORICA	5	1	6
KOPER	3	13	16
KRANJ	1	14	15
LJUBLJANA	12	129	141
MARIBOR	4	59	63
MURSKA SOBOTA	0	12	12
NOVO MESTO	2	10	12
RAVNE	1	5	6
<b>SLOVENIJA</b>	<b>30</b>	<b>258</b>	<b>288</b>

**Tabela 49:** Cepljenje proti noricam, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI NORICAM		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	24	139	163
<b>19 - 64</b>	6	118	124
<b>≥ 65</b>	0	1	1
<b>SKUPAJ</b>	<b>30</b>	<b>258</b>	<b>288</b>

**Tabela 50:** Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OMR			
	potovanje	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
CELJE	6	1	10	17
NOVA GORICA	0	0	3	3
KOPER	0	0	12	12
KRANJ	1	0	17	18
LJUBLJANA	7	16	92	115
MARIBOR	0	0	5	5
MURSKA SOBOTA	0	0	3	3
NOVO MESTO	1	10	4	15
RAVNE	0	0	0	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>146</b>	<b>188</b>

**Tabela 51:** Cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (OMR) izven rutinskega programa, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OMR			
	potovanje	epidemiološka indikacija	drugo	SKUPAJ
0 - 18	0	0	12	12
19 - 64	14	27	134	175
≥ 65	1	0	0	1
<b>SKUPAJ</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>146</b>	<b>188</b>

**Tabela 52:** Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM S HEMOFILUSOM INFLUENCE B		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	46	4	50
<b>NOVA GORICA</b>	28	0	28
<b>KOPER</b>	26	0	26
<b>KRANJ</b>	16	0	16
<b>LJUBLJANA</b>	124	2	126
<b>MARIBOR</b>	1	0	1
<b>MURSKA SOBOTA</b>	13	0	13
<b>NOVO MESTO</b>	16	0	16
<b>RAVNE</b>	15	0	15
<b>SLOVENIJA</b>	<b>285</b>	<b>6</b>	<b>291</b>

**Tabela 53:** Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tipa b (Hib), po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM S HEMOFILUSOM INFLUENCE B		
	zdravstvena indikacija	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	8	2	10
<b>19 - 64</b>	190	1	191
<b>≥ 65</b>	87	3	90
<b>SKUPAJ</b>	<b>285</b>	<b>6</b>	<b>291</b>

**Tabela 54:** Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OTROŠKI PARALIZI		
	potovanje	drugo	SKUPAJ
CELJE	9	19	28
NOVA GORICA	1	5	6
KOPER	1	7	8
KRANJ	4	8	12
LJUBLJANA	39	105	144
MARIBOR	0	0	0
MURSKA SOBOTA	2	5	7
NOVO MESTO	2	11	13
RAVNE	1	2	3
<b>SLOVENIJA</b>	<b>59</b>	<b>162</b>	<b>221</b>

**Tabela 55:** Cepljenje proti otroški paralizi izven obveznega programa, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OTROŠKI PARALIZI		
	potovanje	drugo	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	1	35	36
<b>19 - 64</b>	52	113	165
<b>≥ 65</b>	6	14	20
<b>SKUPAJ</b>	<b>59</b>	<b>162</b>	<b>221</b>

**Tabela 56:** Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TIFUSU			
	potovanje	izpostavljenost pri delu	epidemiološka indikacija	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	129	121	0	250
<b>NOVA GORICA</b>	92	63	0	155
<b>KOPER</b>	87	67	0	154
<b>KRANJ</b>	188	51	4	243
<b>LJUBLJANA</b>	789	177	0	966
<b>MARIBOR</b>	246	57	2	305
<b>MURSKA SOBOTA</b>	41	19	0	60
<b>NOVO MESTO</b>	66	81	25	172
<b>RAVNE</b>	38	5	0	43
<b>SLOVENIJA</b>	<b>1676</b>	<b>641</b>	<b>31</b>	<b>2348</b>

**Tabela 57:** Cepljenje proti tifusu, po indikacijah in starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI TIFUSU			
	potovanje	izpostavljenost pri delu	epidemiološka indikacija	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	73	0	1	74
<b>19 - 64</b>	1577	640	29	2246
<b>≥ 65</b>	26	1	1	28
<b>SKUPAJ</b>	<b>1676</b>	<b>641</b>	<b>31</b>	<b>2348</b>



**Tabela 58:** Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI RUMENI MRZLICI		
	Afrika	Južna Amerika	SKUPAJ
CELJE	70	24	94
NOVA GORICA	25	20	45
KOPER	49	39	88
KRANJ	89	75	164
LJUBLJANA	326	209	535
MARIBOR	65	48	113
MURSKA SOBOTA	9	7	16
NOVO MESTO	57	13	70
RAVNE	26	3	29
<b>SLOVENIJA</b>	<b>716</b>	<b>438</b>	<b>1154</b>

**Tabela 59:** Cepljenje proti rumeni mrzlici, glede na destinacijo potovanja in po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI RUMENI MRZLICI		
	Afrika	Južna Amerika	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	45	25	70
<b>19 - 64</b>	653	399	1052
<b>&gt;= 65</b>	18	14	32
<b>SKUPAJ</b>	<b>716</b>	<b>438</b>	<b>1154</b>

**Tabela 60:** Cepljenje proti hepatitisu B (izven programa cepljenja za otroke), po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
CELJE	novorojenci	7	2	1	0
	potovanje	27	23	14	1
	izpostavljenost pri delu	188	103	48	26
	poškodba	2	9	7	8
	zdravstvena indikacija*	74	66	66	52
	epidemiološka indikacija**	48	51	42	16
	drugi	75	82	75	10
	<b>SKUPAJ</b>	<b>421</b>	<b>336</b>	<b>253</b>	<b>113</b>
NOVA GORICA	novorojenci	3	0	0	0
	potovanje	4	4	6	0
	izpostavljenost pri delu	69	59	61	17
	poškodba	0	1	0	0
	zdravstvena indikacija*	33	27	26	18
	epidemiološka indikacija**	0	1	0	0
	drugi	11	11	11	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>120</b>	<b>103</b>	<b>104</b>	<b>35</b>
KOPER	novorojenci	2	2	2	0
	potovanje	4	2	3	0
	izpostavljenost pri delu	55	36	44	15
	poškodba	1	2	2	1
	zdravstvena indikacija*	29	25	28	21
	epidemiološka indikacija**	12	12	6	12
	drugi	6	2	8	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>109</b>	<b>81</b>	<b>93</b>	<b>50</b>
KRANJ	novorojenci	5	0	0	0
	potovanje	19	17	13	0
	izpostavljenost pri delu	63	48	46	47
	poškodba	0	2	0	0
	zdravstvena indikacija*	16	15	17	22
	epidemiološka indikacija**	5	4	17	0
	drugi	3	5	11	9
	<b>SKUPAJ</b>	<b>111</b>	<b>91</b>	<b>104</b>	<b>78</b>
LJUBLJANA	novorojenci	0	3	7	1
	potovanje	92	83	40	10
	izpostavljenost pri delu	646	693	952	306
	poškodba	56	31	20	2
	zdravstvena indikacija*	78	71	63	22
	epidemiološka indikacija**	56	32	5	0
	drugi	57	59	61	5
	<b>SKUPAJ</b>	<b>985</b>	<b>972</b>	<b>1148</b>	<b>346</b>

Nadaljevanje tabele 60.

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B (po odmerkih)			
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
MARIBOR	novorojenci	9	1	0	0
	potovanje	16	11	9	1
	izpostavljenost pri delu	162	101	187	37
	poškodba	3	1	1	0
	zdravstvena indikacija*	46	51	66	29
	epidemiološka indikacija**	36	41	45	11
	drugi	43	34	26	7
	<b>SKUPAJ</b>	<b>315</b>	<b>240</b>	<b>334</b>	<b>85</b>
MURSKA SOBOTA	novorojenci	3	1	2	0
	potovanje	2	1	2	0
	izpostavljenost pri delu	58	62	53	19
	poškodba	0	0	1	1
	zdravstvena indikacija*	12	11	13	15
	epidemiološka indikacija**	18	21	12	0
	drugi	4	4	2	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>36</b>
NOVO MESTO	novorojenci	0	2	0	1
	potovanje	5	6	6	1
	izpostavljenost pri delu	38	32	25	0
	poškodba	3	2	3	0
	zdravstvena indikacija*	33	34	23	22
	epidemiološka indikacija**	3	2	1	0
	drugi	22	22	21	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>24</b>
RAVNE	novorojenci	3	0	0	0
	potovanje	1	1	0	0
	izpostavljenost pri delu	23	23	15	0
	poškodba	2	2	2	1
	zdravstvena indikacija*	2	2	2	3
	epidemiološka indikacija**	0	0	0	0
	drugi	1	1	3	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>4</b>
SLOVENIJA	novorojenci	32	11	12	2
	potovanje	170	148	93	13
	izpostavljenost pri delu	1302	1157	1431	467
	poškodba	67	50	36	13
	zdravstvena indikacija*	323	302	304	204
	epidemiološka indikacija**	178	164	128	39
	drugi	222	220	218	33
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2294</b>	<b>2052</b>	<b>2222</b>	<b>771</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 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU B (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
<b>0-18</b>	289	271	294	22
<b>19-64</b>	1858	1633	1777	626
<b>≥ 65</b>	147	148	151	123
<b>SKUPAJ</b>	<b>2294</b>	<b>2052</b>	<b>2222</b>	<b>771</b>

**Tabela 62:** Cepljenje proti hepatitisu A, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A (po odmerkih)	
		1. odmerek	2. odmerek
CELJE	potovanje	163	66
	izpostavljenost pri delu	57	37
	zdravstvena indikacija	3	2
	epidemiološka indikacija	1	0
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>224</b>	<b>105</b>
NOVA GORICA	potovanje	87	29
	izpostavljenost pri delu	12	11
	zdravstvena indikacija	0	0
	epidemiološka indikacija	0	0
	drugi	0	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>99</b>	<b>41</b>
KOPER	potovanje	105	32
	izpostavljenost pri delu	17	15
	zdravstvena indikacija	0	1
	epidemiološka indikacija	1	0
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>123</b>	<b>48</b>
KRANJ	potovanje	334	147
	izpostavljenost pri delu	16	14
	zdravstvena indikacija	10	4
	epidemiološka indikacija	7	0
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>367</b>	<b>165</b>
LJUBLJANA	potovanje	1106	383
	izpostavljenost pri delu	103	373
	zdravstvena indikacija	28	9
	epidemiološka indikacija	2	0
	drugi	9	5
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1248</b>	<b>770</b>
MARIBOR	potovanje	279	123
	izpostavljenost pri delu	44	139
	zdravstvena indikacija	5	3
	epidemiološka indikacija	38	9
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>366</b>	<b>274</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	50	13
	izpostavljenost pri delu	18	37
	zdravstvena indikacija	0	1
	epidemiološka indikacija	0	0
	drugi	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>68</b>	<b>51</b>

Nadaljevanje tabele 62.

REGIJA	INDIKACIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A (po odmerkih)	
		1. odmerek	2. odmerek
NOVO MESTO	potovanje	97	34
	izpostavljenost pri delu	2	7
	zdravstvena indikacija	1	0
	epidemiološka indikacija	24	5
	drugi	1	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>125</b>	<b>47</b>
RAVNE	potovanje	27	7
	izpostavljenost pri delu	9	5
	zdravstvena indikacija	5	0
	epidemiološka indikacija	0	1
	drugi	1	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>42</b>	<b>13</b>
SLOVENIJA	potovanje	2248	834
	izpostavljenost pri delu	278	638
	zdravstvena indikacija	52	20
	epidemiološka indikacija	73	15
	drugi	11	7
	<b>SKUPAJ</b>	<b>2662</b>	<b>1514</b>

Tabela 63: Cepljenje proti hepatitisu A, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A (po odmerkih)	
	1. odmerek	2. odmerek
<b>0-18</b>	316	114
<b>19-64</b>	2259	1321
<b>≥ 65</b>	87	79
<b>SKUPAJ</b>	<b>2662</b>	<b>1514</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	106	88	48	4
	izpostavljenost pri delu	126	117	47	1
	zdravstvena indikacija*	1	4	0	0
	epidemiološka indikacija**	2	5	2	0
	drugi	13	10	16	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>248</b>	<b>224</b>	<b>113</b>	<b>5</b>
NOVA GORICA	potovanje	51	50	27	1
	izpostavljenost pri delu	8	6	9	0
	zdravstvena indikacija*	0	0	0	0
	epidemiološka indikacija**	0	0	0	0
	drugi	3	7	6	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>42</b>	<b>1</b>
KOPER	potovanje	41	43	36	6
	izpostavljenost pri delu	2	7	7	0
	zdravstvena indikacija*	5	4	0	0
	epidemiološka indikacija**	2	1	2	0
	drugi	1	1	7	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>51</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>7</b>
KRANJ	potovanje	145	132	97	5
	izpostavljenost pri delu	8	4	1	0
	zdravstvena indikacija*	5	5	1	0
	epidemiološka indikacija**	0	0	0	0
	drugi	1	1	2	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>159</b>	<b>142</b>	<b>101</b>	<b>5</b>
LJUBLJANA	potovanje	394	400	332	20
	izpostavljenost pri delu	156	143	85	3
	zdravstvena indikacija*	51	47	32	1
	epidemiološka indikacija**	22	6	9	0
	drugi	25	15	13	1
	<b>SKUPAJ</b>	<b>648</b>	<b>611</b>	<b>471</b>	<b>25</b>
MARIBOR	potovanje	122	115	90	2
	izpostavljenost pri delu	19	10	24	0
	zdravstvena indikacija*	1	1	2	0
	epidemiološka indikacija**	24	23	30	0
	drugi	2	3	2	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>168</b>	<b>152</b>	<b>148</b>	<b>2</b>
MURSKA SOBOTA	potovanje	9	10	9	1
	izpostavljenost pri delu	15	13	19	7
	zdravstvena indikacija*	1	0	0	0
	epidemiološka indikacija**	0	0	0	0
	drugi	1	2	2	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>8</b>

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	45	40	24	0
	izpostavljenost pri delu	32	23	29	0
	zdravstvena indikacija*	0	1	0	0
	epidemiološka indikacija**	1	0	0	0
	drugi	1	1	6	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>79</b>	<b>65</b>	<b>59</b>	<b>0</b>
RAVNE	potovanje	41	33	22	0
	izpostavljenost pri delu	13	10	10	0
	zdravstvena indikacija*	1	0	1	0
	epidemiološka indikacija**	0	0	1	0
	drugi	2	0	4	0
	<b>SKUPAJ</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>38</b>	<b>0</b>
SLOVENIJA	potovanje	954	911	685	39
	izpostavljenost pri delu	379	333	231	11
	zdravstvena indikacija*	65	62	36	1
	epidemiološka indikacija**	51	35	44	0
	drugi	49	40	58	2
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1498</b>	<b>1381</b>	<b>1054</b>	<b>53</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 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HEPATITISU A IN B (po odmerkih)			
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek	4. odmerek
<b>0-18</b>	8	8	5	0
<b>19-64</b>	1478	1360	1036	53
<b>≥ 65</b>	12	13	13	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>1498</b>	<b>1381</b>	<b>1054</b>	<b>53</b>



**Tabela 66:** Cepljenje proti hepatitisu A in tifusu, po indikacijah in zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	CEPLJENI PROTI HEPATITISU A IN TIFUSU			
	potovanje	izpostavljenost pri delu	epidemiološka indikacija	SKUPAJ
<b>CELJE</b>	1	1	1	3
<b>NOVA GORICA</b>	3	0	0	3
<b>KOPER</b>	0	0	0	0
<b>KRANJ</b>	0	0	0	0
<b>LJUBLJANA</b>	1	0	0	1
<b>MARIBOR</b>	0	15	0	15
<b>MURSKA SOBOTA</b>	0	0	0	0
<b>NOVO MESTO</b>	1	1	1	3
<b>RAVNE</b>	0	0	0	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>25</b>

**Tabela 67:** Cepljenje proti hepatitisu A in tifusu, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	CEPLJENI PROTI TIFUSU			
	potovanje	izpostavljenost pri delu	epidemiološka indikacija	SKUPAJ
<b>0 - 18</b>	1	1	1	3
<b>19 - 64</b>	5	16	1	22
<b>≥ 65</b>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>25</b>

**Tabela 68:** Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za deklice), po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	SPOL	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HPV (po odmerkih)		
		1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek
CELJE	ženske	23	14	9
	moški	2	2	1
	<b>SKUPAJ</b>	25	16	10
NO VA GORICA	ženske	0	0	0
	moški	0	1	1
	<b>SKUPAJ</b>	0	1	1
KOPER	ženske	2	1	1
	moški	0	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	2	1	1
KRANJ	ženske	3	3	3
	moški	1	1	1
	<b>SKUPAJ</b>	4	4	4
LJUBLJANA	ženske	234	155	80
	moški	11	6	6
	<b>SKUPAJ</b>	245	161	86
MARIBOR	ženske	14	16	19
	moški	2	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	16	16	19
MURSKA SOBOTA	ženske	3	4	1
	moški	12	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	15	4	1
NOVO MESTO	ženske	12	1	2
	moški	0	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	12	1	2
RAVNE	ženske	3	3	3
	moški	0	0	0
	<b>SKUPAJ</b>	3	3	3
SLOVENIJA	ženske	294	197	118
	moški	28	10	9
	<b>SKUPAJ</b>	<b>322</b>	<b>207</b>	<b>127</b>

**Tabela 69:** Cepljenje proti okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV) (izven programa cepljenja za deklice), po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI HPV (po odmerkih)		
	1. odmerek	2. odmerek	3. odmerek
<b>9-12</b>	57	33	1
<b>13-15</b>	63	30	11
<b>16-18</b>	110	66	42
<b>19-25</b>	51	44	41
<b>≥26</b>	41	34	32
<b>SKUPAJ</b>	<b>322</b>	<b>207</b>	<b>127</b>

**Tabela 70:** Cepljenje proti okužbam z rotavirusi, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO CEPLJENIH PROTI OKUŽBAM Z ROTAVIRUSI*
<b>CELJE</b>	302
<b>NOVA GORICA</b>	114
<b>KOPER</b>	336
<b>KRANJ</b>	347
<b>LJUBLJANA</b>	1130
<b>MARIBOR</b>	947
<b>MURSKA SOBOTA</b>	263
<b>NOVO MESTO</b>	341
<b>RAVNE</b>	242
<b>SLOVENIJA</b>	<b>4022</b>

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

**Tabela 71:** Cepljenje proti herpes zoster, po zdravstvenih regijah, Slovenija 2016

REGIJA	ŠTEVILO OSEB CEPLJENIH PROTI HERPES ZOSTER
CELJE	1
NOVA GORICA	0
KOPER	0
KRANJ	0
LJUBLJANA	0
MARIBOR	0
MURSKA SOBOTA	0
NOVO MESTO	2
RAVNE	0
<b>SLOVENIJA</b>	<b>3</b>

**Tabela 72:** Cepljenje proti herpes zoster, po starostnih skupinah, Slovenija 2016

STAROSTNE SKUPINE	CEPLJENI PROTI HERPES ZOSTER
0-18	0
19-64	0
≥ 65	3
<b>SKUPAJ</b>	<b>3</b>

## PRILOGA 2

## Prijavljene nalezljive bolezni Slovenija, 1946 - 2016

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	-

- ni prijavljenega primera

\* začetek cepljenja

... ni podatka

## PRILOGA 3

## Prijavljene nalezljive bolezni Slovenija, 1946 - 2016

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	-
1878	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	-	-	-	-	-

- ni prijavljenega primera

\* začetek cepljenja

... ni podatka