

**ANALIZA IZVAJANJA IMUNIZACIJSKEGA PROGRAMA IN DRUGIH
UKREPOV ZA VARSTVO PREBIVALSTVA PRED NALEZLJIVIMI
BOLEZNIMI V SLOVENIJI V LETU 2004**

Ljubljana, 2005

CENTER ZA NALEZLJIVE BOLEZNI

Predstojnica: prim. dr. Alenka Kraigher

**ANALIZA IZVAJANJA IMUNIZACIJSKEGA PROGRAMA IN DRUGIH UKREPOV ZA VARSTVO
PREBIVALSTVA PRED NALEZLJIVIMI BOLEZNIMI V SLOVENIJI V LETU 2004**

Sodelujoči:

prim. dr. Alenka Kraigher, dr.med.
doc. dr. Maja Sočan, dr.med.
Marta Grgič Vitek, dr.med.
Maja Sevljak Jurjevec, diplomirana medicinska sestra
Lučka Šmon, višja medicinska sestra
Ivana Imenšek, višja medicinska sestra
Alenka Vrbanc, diplomirani sanitarni inženir
Bojana Plevelj, laboratorijski tehnik
Marjan Jeruc, farmacevtski tehnik
Jure Polak, farmacevtski tehnik

Ljubljana, 2005

VSEBINA

1	POROČILO O DELU PRI PREPREČEVANJU IN OBVLADOVANJU NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI V LETU 2004	4
1.1	IZVAJALCI UKREPOV ZA VARSTVO PREBIVALSTVA PRED NALEZLJIVIMI BOLEZNIMI	4
2	CEPLJENJE, SEROPROFILAKSA IN KEMOPROFILAKSA	6
2.1	CEPLJENJE, SEROPROFILAKSA IN KEMOPROFILAKSA, KI JE POTEKALA V AMBULANTAH ZZV IN IVZ	6
2.2	CEPLJENJE PROTI GRIPI	7
2.3	VARSTVO PRED STEKLINO.....	8
2.3.1	PREEKSPOZICIJSKO CEPLJENJE.....	8
2.3.2	POSTEKSPROZICIJSKO CEPLJENJE.....	9
2.4	SEROPROFILAKSA.....	14
2.5	KEMOPROFILAKSA	14
3	ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA V SLOVENIJI V LETU 2004	15
3.1	CEPLJENJE PROTI DAVICI	15
3.2	CEPLJENJE PROTI TETANUSU	15
3.3	CEPLJENJE PROTI OSLOVSKEMU KAŠLJU	16
3.4	CEPLJENJE PROTI OTROŠKI PARALIZI	16
3.5	CEPLJENJE PROTI HAEMOPHILUSU INFLUENZAE TIPA B (HIB)	16
3.6	CEPLJENJE PROTI OŠPICAM.....	16
3.7	CEPLJENJE PROTI MUMPSU	17
3.8	CEPLJENJE PROTI RDEČKAM	17
3.9	CEPLJENJE PROTI HEPATITISU B.....	17
3.10	CEPLJENJE PROTI TUBERKULOZI	17
3.11	CEPLJENJE PROTI DRUGIM BOLEZNIM.....	18
3.12	CEPLJENJE PREDŠOLSKIH OTROK	19
3.13	PREGLED CEPLJENJA OSTALIH SKUPIN PREBIVALCEV, KI SO BILA OPRAVLJENA V DRUGIH ZDRAVSTVENIH ZAVODIH (RAZEN AMBULANT ZZV IN IVZ).....	21
4	PRESKRBA S CEPIVI IN RAZDELJEVANJE	27
5	HLADILNA VERIGA (COLD CHAIN)	28

1 POROČILO O DELU PRI PREPREČEVANJU IN OBVLADOVANJU NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI V LETU 2004

Poročilo je pripravljeno na osnovi podatkov, ki so jih posredovali območni zavodi za zdravstveno varstvo ter izvajalci cepljenja.

Zavodi za zdravstveno varstvo in Inštitut za varovanje zdravja RS so tako kot v preteklih letih tudi v letu 2004 skrbeli za izvajanje splošnih in posebnih ukrepov z namenom preprečevanja in obvladovanja nalezljivih bolezni.

Posebni ukrepi za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni v preteklem letu so bili:

- zgodnje odkrivanje virov okužbe in poti širjenja 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, dezinfekcija in deratizacija;
- imunizacija, seroprofilaksa in kemoprofilaksa;
- 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.

1.1 IZVAJALCI UKREPOV ZA VARSTVO PREBIVALSTVA PRED NALEZLJIVIMI BOLEZNIMI

Večino ukrepov za varstvo prebivalstva pred nalezljivimi boleznimi ter pri zbolelih za nalezljivimi boleznimi in nosilci povzročiteljev bolezni kot tudi v njihovi okolici so v letu 2004 opravljali v območnih zavodih za zdravstveno varstvo: zdravniki specialisti (epidemiologi in drugi specialisti), zdravniki, diplomirane, višje in srednje medicinske sestre, diplomirani sanitarni inženirji, višji in srednji sanitarni tehniki (tabela 1) v sodelovanju z Inštitutom za varovanje zdravja RS in drugimi zdravstvenimi organizacijami ter zdravstveno in veterinarsko inšpekcijo. Ker je področje obvladovanja nalezljivih bolezni obsežno in zahteva interdisciplinarno obravnavo, so poleg v tabeli navedenih zdravstvenih delavcev sodelovali na tem področju tudi zdravstveni delavci ali sodelavci drugih specialnosti, kot so specialisti zdravstvene ekologije, higijene prehrane, laboratorijske diagnostike ter delavci služb za dezinfekcijo, dezinfekcijo in deratizacijo.

Tabela 1. Zdravstveni delavci območnih ZZV in IVZ na področju obvladovanja nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2004 - po izobrazbi

PROFIL	Skupaj	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	IVZ
specialist epidemiolog	18,5	2	1	1,5	1	4	3	1	1	1	3
specialisti drugi	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
zdravnik	5	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1
dipl. san.inženir	6	2	1	-	-	-	-	-	2	-	1
dipl.med.sestra	4	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
druga visoka izobrazba	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
višji sanitarni tehnik	8	-	-	1	1	1	1	2	-	2	-
višja medicinska sestra	5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3
druga višja izobrazba	4	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-
sanitarni tehnik	5	1	-	-	1	3	-	-	-	-	-
medicinska sestra	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
druga srednja izobrazba	8	4	-	-	-	3	-	-	-	-	1
skupaj	68,5	12	4	2,5	5	14	8	3	3	6	11

Stanje na dan 31.12.2004

Načrt dela za epidemiološko spremljanje in obvladovanje nalezljivih bolezni je bil opredeljen v nacionalnem programu Inštituta za varovanje zdravja RS in območnih zavodov za zdravstveno varstvo za leto 2004. Poleg planiranih nalog so bili izvedeni tudi ukrepi, ki so bili potrebni glede na aktualno epidemiološko situacijo (SARS, aviarna influenca, bioterorizem).

2 CEPLJENJE, SEROPROFILAKSA IN KEMOPROFILAKSA

2.1 CEPLJENJE, SEROPROFILAKSA IN KEMOPROFILAKSA, KI JE POTEKALA V AMBULANTAH ZZV IN IVZ

V letu 2004 so v ambulantah območnih zavodov za zdravstveno varstvo ter ambulantni Inštituta za varovanje zdravja RS izvajali cepljenje proti davici, tetanusu, tifusu, hepatitisu A in B, klopnemu meningoencefalitisu, meningokoknemu meningitisu, gripi, pnevmokoknim okužbam in steklini, v ambulantni Inštituta za varovanje zdravja RS in v ambulantni za pomorščake v Kopru pa poleg tega še cepljenje proti rumeni mrzlici. Nekaj oseb je bilo zaradi posebnih indikacij cepljenih proti drugim nalezljivim boleznim n.pr. meningokoknemu meningitisu, otroški paralizi, ošpicam, noricam itd. (tabela 2).

V okviru obravnav poškodb v specializiranih ambulantah ZZV-jev je bila opravljena tudi seroprofilaksa proti steklini, hepatitisu B in tetanusu (tabela 2).

V teh ambulantah ter ambulantni Inštituta za varovanje zdravja RS so osebe, ki so potovale na endemska območja malarije, prejele tudi ustrezno kemoprofilakso proti malariji, nasvete za varovanje pred nalezljivimi boleznimi ter druge nasvete za varno in zdravo bivanje v tujini (tabela 2).

Tabela 2. Poročilo o opravljenih cepljenjih v ambulantah zavodov za zdravstveno varstvo in v ambulantni IVZ v letu 2004

CEPLJENJE PROTI /S	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	IVZ	SLOV
DAVICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DAVICI IN TETANUSU	74	0	28	8	124	36	41	2	2	152	467
POTNIKI	5	0	1	2	116	31	0	0	0	152	307
POŠKODOVanci	69	0	18	0	8	5	8	0	0	0	108
DRUGI	0	0	9	6	0	0	33	2	2	0	52
TETANUSU	4	43	2	0	0	71	43	4	1	0	168
POTNIKI	0	4	0	0	0	71	0	0	0	0	75
POŠKODOVanci	4	5	2	0	0	0	5	0	1	0	17
DRUGI	0	34	0	0	0	0	38	4	0	0	76
KME	1146	734	205	1796	1146	2162	230	186	805	599	9009
OGROŽENI Z DELOM	776	333	45	0	99	616	16	63	112	0	2060
DRUGI	370	401	160	1796	1047	1546	214	123	693	599	6949
HEPATITISU A	246	234	97	115	685	289	39	71	26	526	2328
POTNIKI	246	131	91	106	681	278	34	57	25	526	2175
ZDRAV. INDIKACIJE	0	0	1	9	0	0	1	0	1	0	12
EPID. INDIKACIJE	0	4	0	0	4	0	4	0	0	0	12
OGROŽENI Z DELOM	0	99	5	0	0	11	0	14	0	0	129
HEPATITISU A (otroci)	9	4	7	0	63	22	0	0	5	33	143
POTNIKI	9	4	7	0	63	22	0	0	5	33	143
ZDRAV. INDIKACIJE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPID. INDIKACIJE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HEPATITISU B	264	240	96	107	128	434	80	42	73	167	1631
KONTAKTI	264	18	14	19	45	88	10	1	8	0	467
POTNIKI	0	37	1	0	0	28	29	4	13	167	279
OGROŽENI Z DELOM	0	127	73	29	82	270	41	37	52	0	711
POŠKODOVanci	0	40	5	8	0	0	0	0	0	0	53
DRUGI	0	18	3	51	1	48	0	0	0	0	121
HEPATITISU B (otroci)	0	6	0	7	5	11	1	0	3	0	33
KONTAKTI	0	4	0	0	5	0	1	0	0	0	10
POTNIKI	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	4
NOVOROJENČKI	0	1	0	7	0	11	0	0	0	0	19
DRUGI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HEPATITISU A IN B	0	43	41	114	495	131	0	0	7	400	1231
OTROŠKI PARALIZI (OPV)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4
OTROŠKI PARALIZI (IPV)	6	0	2	2	4	3	0	2	3	1	23
HIB-u	0	0	5	5	9	0	0	0	9	0	28
NORICAM	2	0	0	3	1	0	0	0	0	18	24

CEPLJENJE PROTI /S	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	IVZ	SLOV
ZDRAV. INDIKACIJE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DRUGI	2	0	0	3	1	0	0	0	0	18	24
PNEVMO 23	129	28	55	155	106	462	91	46	62	54	1033
ASPLENIA	23	13	7	7	12	24	8	3	7	6	103
KRONIČNE BOLEZNI	20	3	47	16	28	101	33	42	7	18	299
STAROST NAD 65 LET	86	12	1	132	66	337	50	1	48	30	631
TIFUSU	25	106	26	64	265	35	0	63	0	46	630
OGROŽENI ZARADI DELA	22	40	10	16	0	8	0	61	0	0	157
OGR. ZARADI KLICENOŠ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POTNIKI	3	66	16	48	265	27	0	2	0	46	473
RUMENI MRZLICI	0	0	162	0	0	0	0	0	0	1287	1449
MENINGOK. OKUŽBAM	2	1	3	9	165	6	0	2	7	359	554
OŠPICAM, MUMPSU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
RDEČKAM											

Opomba: Pri cepljenju z več dozami je upoštevano število oseb, ki je cepljenje v tem letu pričelo, in število oseb, ki so bile revakcinirane.

DAJANJE IMUNOGLOBULINOV PROTI HEPATITISU B IN TETANUSU

IMUNOGLOBULINI PROTI	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	IVZ	SLO
HEPATITISU B	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3
TETANUSU	19	0	7	0	11	0	0	0	0	0	37

KEMOPROFILAKSA PROTI MALARIJI

VRSTA PREPARATA	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	IVZ	SLO
LARIAM	91	34	32	68	355	130	0	33	14	605	1362
PALUDRINE	0	2	1	4	8	0	0	14	0	10	39
NIVAQUINE	7	0	10	25	129	15	0	21	0	85	292
MALARONE	0	4	20	29	74	21	0	0	0	198	346

2.2 CEPLJENJE PROTI GRIPI

V jesensko zimski sezoni 2004/2005 so območni zavodi za zdravstveno varstvo zaradi varovanja pred gripo organizirali cepljenje, razdeljevali cepivo proti gripu na svojem območju ter tudi opravili cepljenje v svojih ambulantah. Iz podatkov, ki so jih zbrali zavodi za zdravstveno varstvo za svoje območje, povzemamo, da je bilo v pretekli sezoni cepljenih preko 150.000 oseb. Število cepljenih po regijah ter starostna struktura cepljenih je prikazano v tabelah 3. in 4.

Tabela 3. Število cepljenih proti gripu in število cepljenih na 100.000 prebivalcev po regijah

Regija	Število cepljenih	Št. cepljenih na 100.000 preb.
Celje	24673	8235,0
Nova Gorica	9795	9512,5
Koper	9078	6515,0
Kranj	13436	6803,5
Ljubljana	45876	7603,2
Maribor	24613	7693,0
Murska Sobota	9607	7761,6
Novo mesto	10248	7578,6
Ravne	5810	7852,0
Slovenija	153136	7672,1

Tabela 4. Število cepljenih proti gripi po starosti

Starost	Število cepljenih	Št. cepljenih na 100.000 preb.
0 – 18 let	4502	1060,6
19 – 59 let	43867	3753,0
60 – 64 let	16845	15846,1
nad 65 let	87922	27750,0

Tako kot vsa leta doslej je bilo tudi v letu 2004 opravljeno največ cepljenj proti gripi pri osebah, starejših od 65 let.

Stroške za cepivo je za osebe, mlajše od 18 let ter starejše od 65 let s kronično boleznijo, kril Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS).

Število bolnikov s kroničnimi boleznimi cepljenih proti gripi:

- 47156 s kroničnimi boleznimi obtočil
- 24294 s kroničnimi boleznimi dihal
- 15166 z metaboličnimi boleznimi
- 7387 z malignimi neoplazmami
- 1958 z boleznimi sečil
- 1861 z boleznimi mišično skeletnega sistema in vezivnega tkiva
- 1550 z boleznimi krvi in krvotvornih organov ter boleznimi pri katerih je udeležen imunski odziv

2.3 VARSTVO PRED STEKLINO

Program imunoprofilakse in kemoprofilakse opredeljuje obvezno cepljenje proti steklini za osebe, pri katerih obstaja epidemiološka indikacija (poškodba, povzročena od živali, ki je stekla ali sumljiva na steklino, stik z vabo za cepljenje lisic), zaradi možne izpostavljenosti virusu stekline preko kože ali sluznice. Cepljenje je obvezno tudi za osebe, ki so pri svojem delu ali pri izobraževanju (praktični pouk študentov) izpostavljene okužbi z virusom - preekspozicijsko cepljenje (tabela 5).

2.3.1 PREEKSPOZICIJSKO CEPLJENJE

Tabela 5. Število preekspozicijsko cepljenih proti steklini v specializiranih ambulantah ZZV in IVZ v letu 2004

Območje	Bazično	Booster	Revakcinacija
Celje	1	2	2
Nova Gorica	-	-	-
Koper	-	-	-
Kranj	5	4	6
Ljubljana	117	55	13
Maribor	1	5	13
M.Sobota	2	1	11
Novo mesto	2	-	2
Ravne	-	1	-
Slovenija	128	68	47

Tabela 6. Preekspozicijsko cepljeni proti steklini v specializiranih ambulantah ZZV in IVZ v letu 2004 - po poklicih

Poklic	Bazično	Booster	Revakcinacija
veterinarji	12	8	22
lovski čuvaji	3	1	5
gozdar	-	-	-
vet. tehnik	15	2	13
drugi*	98	57	7
skupaj	128	68	47

* študenti, potniki

Preekspozicijsko cepljenje je bilo v letu 2004 izvedeno približno v enakem obsegu kot v letu 2003. Program imunoprofilakse in kemoprofilakse predpisuje obvezno cepljenje študentov, ki so pri praktičnem delu v času študija izpostavljeni okužbi s steklino. Iz tabele 6 je razvidno, kako velik delež preekspozicijsko cepljenih predstavlja prav cepljenje študentov in potnikov v mednarodnem prometu. Vsako leto ugotavljamo, da so študenti ustrezno zaščiteni, da pa kasneje delovne organizacije ne skrbijo za zaščito pred boleznijo s pravočasnimi poživitvenimi odmerki svojih zaposlenih. Tudi za potnike v bodoče pričakujemo, da se bodo odločali za cepljenje proti steklini, saj so v nekaterih zelo obiskanih državah izpostavljeni stiku s steklimi živalmi (npr. psi, mačke, rakuni, opice, netopirji itd.).

2.3.2 POSTEKSPOZICIJSKO CEPLJENJE

Postekspozicijsko cepljenje proti steklini je obvezno za vse osebe, ki so bile izpostavljene okužbi in je indikacijo postavil območni ZZV.

V specializiranih antirabičnih ambulantah, ki so organizirane pri območnih zavodih za zdravstveno varstvo, je bil v letu 2004 antirabični postopek opravljen pri 3223 osebah, od tega je bilo 724 (22,5%) oseb cepljenih proti steklini.

Tabela 7 kaže pregled števila obravnavanih poškodovancev ter števila oseb, pri katerih je bilo indicirano cepljenje za zadnjih deset let. Indikacija za cepljenje je bila postavljena na osnovi podatkov o živalih in cepilnem statusu poškodovanca, upoštevana je bila tudi lokacija in teža poškodbe.

Tabela 7. Število obravnavanih ter število cepljenih oseb v specializiranih ambulantah ZZV zadnjih 10-ih letih

Leto	Število obravnav	Število cepljenih oseb
1995	4434	1039
1996	4218	901
1997	3855	684
1998	3637	606
1999	3667	697
2000	3686	841
2001	3557	853
2002	3536	825
2003	3304	738
2004	3223	724

Število cepljenj v letu 2004 po območjih kaže, da so med območji razlike zaradi različne epizootiološke situacije stekline (tabela 8).

Tabela 8. Število obravnavanih oseb in število postekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini v specializiranih ambulantah ZZV v letu 2004

Območje	Št. obravnavanih oseb	Število cepljenih oseb		
		cepljeni	popolno cepljeni	prekinili cepljenje
Celje	763	189	163	26
Nova Gorica	80	14	13	1
Koper	130	35	26	9
Kranj	205	37	34	3
Ljubljana	731	116	114	2
Maribor	567	134	126	8
M.Sobota	206	49	49	-
Novo mesto	377	109	103	6
Ravne	164	41	40	1
Slovenija	3223	724	668	56

Pri nekaterih osebah je bilo cepljenje sicer pričeto, vendar je bilo kasneje (epidemiološka poizvedba, zdravstveno stanje živali, laboratorijske analize) ugotovljeno, da ni več potrebno in je bilo zato prekinjeno. Razlog za prekinitev cepljenja je bila ugotovitev, da žival ni bila stekla, in sicer na podlagi opazovanja živali oziroma opravljenih laboratorijskih preiskav pri živali, ki je poškodovala človeka. V letu 2004 je bilo cepljenje prekinjeno pri 56 osebah, to je v 7,7%. Presoja o prenehanju cepljenja je podal zdravnik v antirabični ambulanti, na podlagi sodelovanja z veterinarsko in laboratorijsko službo. Delež prekinjenih cepljenj je bil v posameznih zavodih različen.

V letu 2004 se je v primerjavi z letom 2003 znatno povečalo število cepljenj na območju Murske Sobote in Celja, zmanjšalo pa na območju Ljubljane (tabela 9).

Tabela 9. Število poekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini v specializiranih ambulantah ZZV v letih 2000 -2004

2000		2001		2002		2003		2004	
LJ	227	LJ	198	LJ	177	LJ	185	LJ	116
CE	189	CE	241	CE	247	CE	162	CE	189
MB	150	MB	137	MB	156	MB	154	MB	134
NM	117	NM	110	NM	83	NM	93	NM	109
MS	52	MS	39	MS	52	MS	24	MS	49
Ravne	37	Ravne	34	Ravne	34	Ravne	36	Ravne	41
KR	30	KR	48	KR	37	KR	39	KR	37
KP	29	KP	32	KP	28	KP	33	KP	35
NG	10	NG	14	NG	11	NG	12	NG	14

V zadnjih petih letih se je število cepljenih oseb proti steklini na ljubljanskem območju pretežno zmanjševalo, na drugih območjih pa je število cepljenj nihalo.

Tabela 10. Število obravnavanih in cepljenih oseb na 100.000 prebivalcev v letu 2004

Območni zavod	Štev.obravnav/ na 100.000 preb.	Štev.cepljenih/ na 100.000 preb.
Celje	254,7	63,1
Nova Gorica	77,7	13,6
Koper	93,3	25,1
Kranj	103,8	18,7
Ljubljana	121,6	19,2
Maribor	177,2	41,9
M. Sobota	166,4	39,6
Novo mesto	278,8	80,6
Ravne	221,6	55,4
Slovenija	161,5	36,3

Prikaz obravnav in cepljenj glede na število prebivalcev po posameznih območjih je gotovo najboljši pokazatelj situacije stekline (tabela 10). Ugotavljamo, da je bilo največ aktivnosti opravljenih na območju Novega mesta, Celja in Raven. Število obravnavanih in število cepljenih oseb na 100.000 prebivalcev se je v letu 2004, glede na preteklo leto, nekoliko povečalo na celjskem, novogoriškem, kranjskem in koprskem območju. Skupno število obravnavanih in cepljenih oseb v Sloveniji pa je glede na pretekli dve leti manjše.

Tabela 11. Število postekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini v letu 2004, po spolu

Območje	Skupaj	Moški	Ženske
Celje	189	105	84
Nova Gorica	14	9	5
Koper	35	19	16
Kranj	37	21	16
Ljubljana	116	63	53
Maribor	134	67	67
M.Sobota	49	26	23
Novo mesto	109	62	47
Ravne	41	30	11
Slovenija	724	402	322

Iz tabele 11 je razvidno, da je bilo cepljenih več moških (55,5%) kot žensk, enako kot v preteklih letih. Taka porazdelitev je v glavnem pričakovana predvsem pri odraslih, saj so moški zaradi določenih poklicev, pa tudi zaradi nekaterih interesnih dejavnosti, bolj izpostavljeni okužbi s steklino.

Tabela 12. Število postekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini v letu 2004, po starosti

Območje	0-6	7-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 >
Celje	20	7	19	13	26	17	24	33	30
N. Gorica	0	0	1	4	4	0	1	1	3
Koper	0	0	1	2	8	8	4	6	6
Kranj	1	3	1	0	10	6	6	4	6
Ljubljana	6	6	7	8	29	14	13	15	18
Maribor	8	5	18	16	19	13	18	14	23
M.Sobota	2	3	2	1	11	5	9	6	9
N. mesto	7	5	13	6	20	13	14	16	15
Ravne	2	3	4	5	5	6	11	4	2
Slovenija	46	32	66	55	132	82	100	99	112

Tabela 12 kaže razporeditev postekspozicijsko cepljenih proti steklini po starosti. Tako kot v preteklih letih je bilo tudi v letu 2004 veliko cepljenj opravljenih pri mladih. Razumljivo je, da so mladi velikokrat žrtve ugrizov in poškodb, ker iščejo stik z živalmi, tudi neznanimi.

V prihodnjih letih bo treba posvetiti več pozornosti zdravstveni vzgoji, in sicer v vseh starostnih strukturah.

Tabela 13. Število postekspozicijsko cepljenih oseb proti steklini v letu 2004 glede na način izpostavljenosti

Območje	a*	b*	c*
Celje	5	120	64
Nova Gorica	0	11	3
Koper	0	25	10
Kranj	0	27	10
Ljubljana	0	52	64
Maribor	3	73	58
M.Sobota	0	49	0
Novo mesto	5	31	73
Ravne	1	10	30
Slovenija	14	398	312

*a/ dotik z živaljo, brez kontakta s slino, nepoškodovana koža;

*b/ dotik s slino živali, praske, lažje ugriznine (skozi obleko, na telesu in okončinah, koža nepoškodovana);

*c/ kontakt s slino stekle živali ali ugriz ter vsak ugriz v predelu glave, obraza, vratu in prstov.

Tabela 14. Število postekspozicijsko cepljenih oseb v specializiranih ambulantah ZZV v letu 2004 glede na vrsto živali, ki so jih poškodovale

Območje	Pes	Mačka	Druge domače živali	Lisica	Glodalci	Druge živali	Stik z vabo za cepljenje lisic
Celje	133	41	1	5	9	0	0
Nova Gorica	8	5	0	0	0	1	0
Koper	21	10	1	0	1	2	0
Kranj	20	10	0	2	3	2	0
Ljubljana	87	16	0	2	8	2	0
Maribor	97	26	0	0	5	3	3
M.Sobota	35	8	0	0	1	1	4
Novo mesto	67	32	0	2	3	0	5
Ravne	132	21	5	1	4	0	0
Slovenija	600	169	7	12	34	11	12

Med živalmi, ki so poškodovale človeka, so bili tako kot v preteklih letih tudi v letu 2004, najpogostejši psi. Pri več kot 82,8% vseh postekspozicijsko cepljenih oseb je bila postavljena indikacija za cepljenje zaradi stika s steklino ali na steklino sumljivim psom. Pri 23,3 % vseh postekspozicijsko cepljenih oseb je poškodbo povzročila stekla ali na steklino sumljiva mačka. Razen psov, mačk in lisic so bili povzročitelji poškodb še: petelin, kokoš, voluhar, miš, podgana, veverica, netopir, jelen, polh, kuna, opica in nutrija.

Ena oseba je bila cepljena zaradi poškodbe z neznano živaljo, indikacija za cepljenje pa je bila pri 12 osebah postavljena tudi zaradi stika z vabo za cepljenje lisic (tabela 14).

V letu 2004 je ponovno upadlo število cepljenih zaradi stika z lisicami, kar je gotovo posledica vsakoletnih dobro organiziranih akcij cepljenja lisic. Primerjava podatkov med letom 1990 in 2004 kaže, da je bil v letu 1990 delež cepljenih zaradi stika z lisico kar 10,19%, v letu 2004 pa le 1,7 % (večina na območju ZZV Celje).

Situacija glede stekline je bila v letu 2004 ugodnejša kot v letu 2003, kar je razvidno iz podatkov o obravnavanih in cepljenih osebah na 100.000 prebivalcev.

Analiza podatkov je pokazala, da je bilo največ cepljenj glede na število prebivalcev opravljenih na območjih Novega mesta in Celja, kar kaže, da je situacija glede stekline nekoliko slabša v jugovzhodnem delu Slovenije.

Glede na dejstvo, da je pri nas cepljenje najpogosteje potrebno zaradi pasjega ugriza, bo tudi v bodoče potrebno zdravstveno vzgojo usmeriti predvsem na lastnike psov in upoštevati predpise o splošni varnosti ter preventivno delovanje zdravstvene službe v smislu osveščanja prebivalstva.

Naloga zdravstvene službe je tudi pravočasno cepljenje oseb v primeru indikacije. Nujna je dobra povezava območnih ZZV z območno veterinarsko službo. Pomembno vlogo ima tudi novo vzpostavljeni register psov, do katerega imajo dostop vsi, ki obravnavajo antirabično poškodbo, katere povzročitelj je pes.

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 zavodov za zdravstveno varstvo. Učinek cepljenja lisic je gotovo opazen, saj se je pomen lisic, kot vzrok poekspozicijskega cepljenja, v zadnjih letih občutno zmanjšal. Tudi število pregledanih in pozitivnih živali je bilo po podatkih VURS-a v letu 2003 manjše kot v letu 2002. Od 993 pregledanih je bila pri osmih lisicah ugotovljena steklina. V letu 2002 je bilo steklih 14 lisic in 1 jazbec.

2.4 SEROPROFILAKSA

Za seroprofilakso so bili v preteklem letu uporabljeni:

- humani imunoglobulini proti steklini pri osebah, ki jih je poškodovala žival, zaradi katere je obstajala indikacija za tovrstno zaščito;
- humani imunoglobulini proti tetanusu pri osebah s tetanogenimi ranami;
- humani imunoglobulini proti hepatitisu B pri novorojenčkih, rojenih HBsAg pozitivnim materam ali pri osebah po stiku s kužnim materialom preko kože ali sluznice.

2.5 KEMOPROFILAKSA

Za profilakso malarije so bili uporabljeni antimalarični preparati, ki jih priporoča Svetovna zdravstvena organizacija za posamezna območja. V letu 2004 so bili za profilakso uporabljeni preparati, ki vsebujejo meflokin, klorokin, proguanilhidroklorid in atovaquone.

Žal Svetovna zdravstvena organizacija poroča o rezistenci na klorokinske in tudi že meflokinske preparate, kar nas ponovno opozarja, da je malarija velik zdravstveni problem, ne le zaradi njene razširjenosti, temveč tudi zaradi vse večje odpornosti povzročiteljev. (tabela 2)

Zavodi za zdravstveno varstvo so v preteklem letu po potrebi odredili tudi kemoprofilakso proti drugim nalezljivim boleznim (škrlatinki, meningokoknemu meningitisu, hemofilusnem meningitisu) skladno z Zakonom o nalezljivih boleznih in Programom imunoprofilakse in kemoprofilakse za leto 2004.

3 ANALIZA IZVAJANJA CEPLJENJA V SLOVENIJI V LETU 2004

V Sloveniji je bilo v letu 2004 po programu imunoprofilakse in kemoprofilakse obvezno cepljenje oseb določenih starostnih skupin in posebnih skupin prebivalstva:

- za predšolske otroke: proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi (z mrtvim cepivom), haemophilusu influenzae tipa b, ošpicam, rdečkam in mumpsu ter tuberkulozi;
- za šolske otroke in mladino: proti ošpicam, mumpsu, rdečkam, davici, tetanusu, otroški paralizi, hepatitisu B;
- za posebne skupine prebivalstva: proti steklini, tetanusu, rdečkam, tifusu, hepatitisu A, hepatitisu B, rumeni mrzlici, klopnemu meningoencefalitisu in tuberkulozi.

Nacionalni koordinator na IVZ in območni koordinatorji cepljenja na območnih zavodih za zdravstveno varstvo so usmerjali, organizirali, izvajali in spremljali obvezna in priporočljiva cepljenja.

V letu 2004 je potekalo cepljenje na zavodih za zdravstveno varstvo, v zdravstvenih domovih, domovih starejših občanov, ambulantah vojašnic Slovenske vojske, porodniških, pediatričnih, travmatoloških, internih in drugih oddelkih bolnišnic ter v zasebnih ambulantah.

3.1 CEPLJENJE PROTI DAVICI

V Sloveniji že od leta 1967 nismo registrirali nobenega primera davice. (tabela 29) 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 pogojev za širjenje bolezni.

Na podlagi rezultatov preučevanja stanja in trajanja imunosti za davico je bilo ugotovljeno, da je delež cepljenih otrok v Sloveniji proti davici dovolj visok, zato je bil utemeljeno podan predlog za modifikacijo programa cepljenja z ukinitvijo enega od poživitvenih odmerkov. Opustitev enega odmerka se je izvajala dvofazno: s premaknitvijo odmerka cepiva iz prvega v tretji razred osnovne šole in z opustitvijo odmerka cepiva v sedmem razredu pri tistih otrocih, ki so prejeli poživitveni odmerek v tretjem razredu.

Pri odraslih osebah pa je bila ugotovljena slabša zaščita proti davici, zato je bila že v letu 2000 sprejeta doktrina uporabe kombiniranega cepiva proti davici in tetanusu za cepljenje odraslih ob poškodbi.

Po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije je za potovanja v območja, kjer je prisotna epidemija davice, cepljenje še vedno priporočljivo.

3.2 CEPLJENJE PROTI TETANUSU

Rezultati sistematičnega cepljenja proti tetanusu, ki se je pričelo leta 1951, so zelo dobri, saj že vrsto let nismo registrirali neonatalnega tetanusa. V letu 2004 smo imeli dva necepljena starejša bolnika s tetanusom, nobeden od njiju ni umrl.

Poleg cepljenja otrok in mladine je v Sloveniji obvezno tudi preekspozicijsko cepljenje vsega odraslega prebivalstva ter postekspozicijsko cepljenje ob poškodbah. Ugotavljamo, da izbrani zdravniki preekspozicijskega cepljenja odraslih skoraj ne izvajajo, čeprav je predpisano preverjanje cepilnega statusa ter poživitveni odmerek vsakih 10 let.

Nezadostno preverjanje cepilnega statusa je problem tudi ob obravnavi poškodovancev. Zaradi sistematičnega cepljenja otrok proti tetanusu, cepljenje za predšolske, šolske otroke in mladino ter mlajše osebe ob poškodbah 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 največkrat po nepotrebnem cepljeni in včasih prejmejo celo pasivno zaščito z imunoglobulinom.

Z doslednim evidentiranjem cepljenja v Knjižico o cepljenju, bi bile omenjene težave mnogo redkejšje.

3.3 CEPLJENJE PROTI OSLOVSKEMU KAŠLJU

Pri cepljenju proti oslovskemu kašlju so bile v preteklih letih preširoko upoštevane kontraindikacije, kar se je odražalo v prenizkem deležu cepljenih, kot bi bil potreben za preprečevanje širjenja te bolezni. Z uvedbo cepljenja z acelularnim cepivom se je seznam kontraindikacij zmanjšal, saj je s tovrstnim cepivom mogoče cepiti tudi otroke z nekaterimi nevrološkimi obolenji.

Delež cepljenih v zadnjih desetih letih je bil med 87,74 in 96,18% za bazično cepljenje in med 83,82 ter 93,53% za poživitveni odmerek v drugem letu starosti.

Število vseh zbolelih zaradi oslovskega kašlja je sicer v zadnjih letih upadlo, čeprav pa se v posameznih letih opaža večje število zbolelih. Leta 2001 smo imeli 77 zbolelih, leta 2003 pa smo zabeležili celo 182 primerov. Največ zbolelih je bilo v starostni skupini med 5 do 14 let (118) ter med 15 in 24 let (28).

Tuje in domače raziskave kažejo, da bo v bodoče potrebno shemo cepljenja razširiti in uvesti cepljenje tudi pri nekoliko starejših otrocih ali celo odraslih, ki so pogosto vir okužbe za necepljene ali nepopolno cepljene otroke.

3.4 CEPLJENJE PROTI OTROŠKI PARALIZI

Uspeh cepljenja proti otroški paralizi, ki se je v Sloveniji pričelo v letu 1957, je viden iz spremljanja prijav nalezljivih bolezni, saj je bil v Sloveniji zadnji prijavljeni zboleli v letu 1962 (tabela 29).

Čeprav je Svetovna zdravstvena organizacija 21.6.2002 proglasila izkoreninjenje 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 v vedno več državah se nadomešča uporaba živega peroralnega cepiva z inaktiviranim, parenteralnim cepivom v različnih kombinacijah.

V zadnjih mesecih leta 2003 smo za cepljenje predšolskih obveznikov pričeli uporabljati inaktivirano, mrtvo cepivo proti otroški paralizi v kombinaciji s cepivom proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju in hemofilusu influence tip b.

S cepljenjem proti otroški paralizi smo v zadnjih desetih letih zajeli med 87,63 in 97,21% obveznikov za bazično cepljenje. Revakciniranih pa je bilo med 83,44 in 94,44% predšolskih obveznikov.

3.5 CEPLJENJE PROTI HAEMOPHILUSU INFLUENZAE TIPA B (HIB)

Zaradi neugodne epidemiološke situacije hemofilusnega meningitisa smo v letu 2000 razširili program cepljenja v predšolskem obdobju s cepljenjem proti Haemophilusu influenzae 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 kampanjsko cepljenje vseh otrok do 5 let starosti. V naslednjih letih pa je že potekalo sistematično cepljenje otrok proti Hib, istočasno s cepljenjem proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju in otroški paralizi.

Popolno bazično cepljenje je bilo v letu 2004 opravljeno pri 94,5 % obveznikov.

3.6 CEPLJENJE PROTI OŠPICAM

V zadnjih desetih letih je bil odstotek cepljenih proti ošpicam za bazično cepljenje med 86,66 in 96,26%.

Za eliminacijo bolezni je nujno potrebno, da se vzdržuje visok delež cepljenih, saj v nasprotnem primeru obstaja možnost hitrega širjenja ošpic med necepljeno populacijo v primeru vnosa v našo državo. Pomembno je aktivno iskanje necepljenih oziroma cepljenih samo z enim odmerkom in čimprejšnje cepljenje. Še zlasti je potrebno cepljenje otrok, ki bi jih ošpice zaradi drugih bolezni lahko zelo prizadele in poslabšale njihovo osnovno bolezen.

Za popolno cepljenje je potrebno prejeti dva odmerka cepiva. Po programu imunoprofilakse in kemoprofilakse prejmejo otroci v drugem letu starosti prvi odmerek, drugega pa pred vstopom v osnovno šolo. Prav uvedba devetletke je pripomogla k temu, da otroci prejmejo popolno zaščito nekoliko prej.

Eliminacija ošpic (<1 primer ošpic na milijon prebivalcev), je sicer predvidena, vendar bo za to potrebno dosledno izvajati cepljenje in doseči visok delež cepljenega prebivalstva z dvema odmerkoma cepiva.

Skupaj s cepljenjem mora potekati epidemiološko spremljanje ošpic. Za obvezno prijavo bolezni je predvidena standardna definicija ošpic, obvezno pa je prijaviti tudi sum na ošpice. V primeru suma bolezni je potrebna laboratorijska potrditev diagnoze in cepljenje vseh še necepljenih otrok od 6. meseca starosti dalje v čim širšem obsegu ter cepljenje vseh ogroženih, ki so prejeli le en odmerek cepiva in je od zadnjega cepljenja preteklo več kot eno leto. Pomembno je, da prejme vsak otrok tudi drugi odmerek cepiva proti ošpicam, in sicer pred vstopom v šolo. V primeru, da otroci do tedaj še niso bili cepljeni, morajo pred vstopom prejeti dva odmerka cepiva proti ošpicam v presledku enega meseca.

Na podlagi podatkov o deležu cepljenih in rezultatov seroepidemiološkega preučevanja občutljivosti populacije ocenjujemo, da se tudi pri nas kopiči občutljiva (neimuna) populacija in s tem tveganje za pojav epidemije ošpic na približno tri do pet let. Vsekakor nas ne sme uspravati ugoden trend zniževanja zbolelih za ošpicami v zadnjih letih in njihova odsotnost v zadnjih štirih letih.

3.7 CEPLJENJE PROTI MUMPSU

Število prijavljenih primerov mumpsu je bilo v letu 2004 najnižje v zadnjih letih in dvakrat nižje kot v letu 2003

V zadnjih letih za mumpsom zbolijo od 20 do 40 oseb letno. Delež cepljenih obveznikov proti mumpsu je skoraj enak kot pri cepljenju proti ošpicam, saj sta obe generaciji otrok, za katere je cepljenje obvezno, praviloma cepljeni s kombiniranim cepivom proti ošpicam, mumpsu in rdečkam.

Deležu cepljenih proti mumpsu bo v prihodnje potrebno posvetiti več pozornosti, saj bi se lahko pričela kopičiti neimuna populacija in s tem večati možnost za kroženje virusa mumpsu.

Vsekakor pa so uspehi cepljenja proti mumpsu vidni, saj smo pred uvedbo cepljenja beležili tudi preko 10.000 zbolelih letno. Kroženje virusa med necepljenimi pa je še vedno možno, saj podatki za leto 2004 kažejo, da je bilo med 22 prijavljenimi primeri bolezni kar 12 otrok starih do 14 let. Med vsemi prijavljenimi je bilo 16 oseb (72,7%) cepljenih proti mumpsu.

3.8 CEPLJENJE PROTI RDEČKAM

Cepljenje proti rdečkam je bilo do leta 1990 obvezno le za učenke v 7. razredu in za ženske 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, da število zbolelih stalno pada, v letu 2004 je bil prijavljen le en primer rdečk.

3.9 CEPLJENJE PROTI HEPATITISU B

Spomladi 1998 je bilo uvedeno obvezno cepljenje proti hepatitisu B za vstopnike v osnovno šolo. Otroci so prejeli tri odmerke cepiva proti hepatitisu B. Prva dva odmerka so dobili pred vključitvijo v kolektiv, tretji odmerek pa ob sistematskem pregledu v 1. razredu.

Rezultati cepljenja za šolsko leto 2003/2004 so zelo dobri, saj je bil delež cepljenih otrok proti hepatitisu B v Sloveniji kar 95,98%. Največ težav pri cepljenju predstavlja zagotovitev čim bolj optimalnih presledkov med posameznimi odmerki.

3.10 CEPLJENJE PROTI TUBERKULOZI

Podatke o cepljenju proti tuberkulozi so tudi v letu 2004 zbirali območni zavodi za zdravstveno varstvo za svoje območje (tabela 15).

Tabela 15. Cepljenje novorojenčkov v porodnišnici oziroma cepljenje do enega leta starosti.

OBMOČJE	Št. živorojenih	Št. cepljenih	% cepljenih
CELJE	2082	2032	97,60
N. GORICA	715	649	90,77
KOPER *	1236	1178	95,30
KRANJ	1797	1747	97,22
LJUBLJANA	5869	5714	97,36
MARIBOR	2750	2503	91,00
M. SOBOTA	865	865	100,00
N. MESTO	1028	1017	98,93
RAVNE	928	911	98,17
SKUPAJ	17270	16616	96,21

* Bolnišnica Izola kljub urgiranju ni sporočila podatkov o številu otrok, ki so se v letu 2004 rodili pri njih oziroma bili cepljeni proti tuberkulozi.

3.11 CEPLJENJE PROTI DRUGIM BOLEZNI

V Sloveniji poteka poleg cepljenja predšolskih in šolskih otrok, ki mu namenimo največjo pozornost, tudi cepljenje različnih skupin prebivalcev proti hepatitisu A in B, klopnemu meningoencefalitisu, steklini, rumeni mrzlici, tifusu, haemofilusu influezae tip b, pneumokoknim in meningokoknim okužbam, noricam ter gripi. Cepljenje proti rumeni mrzlici, tifusu in hepatitisu A ter kemoprofilakso malarije so v letu 2004 opravljali v specializiranih ambulantah za potnike v mednarodnem prometu na IVZ in območnih zavodih za zdravstveno varstvo. Cepljenje proti steklini se je izvajalo v specializiranih antirabičnih ambulantah območnih zavodov za zdravstveno varstvo.

S spremljanjem podatkov o cepljenih osebah na vseh cepilnih mestih smo pričeli v letu 2001. Podatke s cepilnih mest so zbrali na območnih zavodih za zdravstveno varstvo.

Pričakujemo, da bodo vsi izvajalci cepljenja še naprej spoštovali zakonska določila o evidencah cepljenja, poročanju in spremljanju precepljenosti na svojem območju ter na ta način prispevali k optimalni oceni deleža cepljenih 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 IVZ pripravljamo za vso državo.

3.12 CEPLJENJE PREDŠOLSKIH OTROK

Tudi v letu 2004 smo s pomočjo predpisanega enotnega računalniškega programa CEPI 2000 nadaljevali s posredovanjem podatkov o predšolskih obveznikih. Osnovni podatki o obveznikih za cepljenje so bili iz Centralnega registra prebivalcev, preko Inštituta za varovanje zdravja RS ter območnih zavodov za zdravstveno varstvo enkrat mesečno poslani izvajalcem cepljenja. Na vseh območnih zavodih je posredovanje podatkov na cepilna mesta potekalo zadovoljivo. Težave pri pridobitvi baze obveznikov so imeli le zdravniki zasebniki, ki ne pokrivajo določenega območja, temveč nastopajo v vlogi izbranega zdravnika.

Kot v preteklih letih smo tudi v letu 2004 s cepilnih mest prejeli pripombe, da nekaterih obveznikov ne najdejo v prejeti bazi podatkov ali da nekateri obvezniki, ki so v bazi podatkov, ne živijo na njihovem območju. To je posledica netočne prijave stalnega ali začasnega prebivališča ali možnosti izbire zdravnika izven območja bivanja.

Pri vnašanju podatkov o cepljenju so nas cepitelji opozorili na težave zaradi podvajanja podatkov, če pri cepljenjih z več odmerki niso bili vsi odmerki dani na istem cepilnem mestu. Ugotavljamo, da je vsako leto pri zbiranju in prenosu podatkov s cepilnih mest veliko zapletov, ki bodo lahko odpravljeni šele z načrtovano posodobitvijo računalniškega programa. Posodobitev programa bi odpravila težave, ki nastanejo pri posredovanju podatkov o opravljenih cepljenjih iz cepilnih mest na območne ZZV-je in od tam na IVZ, ko se številni podatki podvojijo, kar zahteva njihovo dolgotrajno prečiščevanje.

Zaradi opisanih težav smo morali za leto 2004 narediti oceno precepljenosti iz naključnega vzorca obveznikov iz cele Slovenije. Delež cepljenih smo želeli oceniti z natančnostjo +/- 1,5%. Ob naključnem vzorčenju in predpostavki precepljenosti 95% nam tako natančnost ocene zagotavlja vzorec velikosti 850 naključno izbranih obveznikov, kar odgovarja približno 5% vseh obveznikov. Da bi zagotovili čim boljše reprezentativnost za vso Slovenijo, smo se odločili za stratificirano vzorčenje 5% obveznikov iz vsake regije. Na območnih zavodih za zdravstveno varstvo so za obveznike iz vzorca svoje regije pripravili preglednico o opravljenih cepljenjih.

Obvezniki za cepljenje proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, hemofilusu influence in otroški paralizi v letu 2004 so bili otroci rojeni od 1.1.2003 do 31.12.2003 in so morali opraviti cepljenje s tremi odmerki cepiva do dopolnjenih 12 mesecev starosti.

Obvezniki za cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam v letu 2004 so bili otroci rojeni od 1.7.2002 do 30.6.2003 in so morali opraviti cepljenje z enim odmerkom cepiva najpozneje do dopolnjenih 18 mesecev starosti.

Tabeli 16 in 17 prikazujeta ocenjene deleže cepljenih predšolskih obveznikov proti omenjenim nalezljivim boleznim za Slovenijo. Navedene so tudi ocene za posamezna območja, čeprav so te zaradi majhnih vzorcev relativno nezanesljive.

Tabela 16. Ocena deleža cepljenih predšolskih obveznikov proti davici, tetanusu in oslovskemu kašlju (DTPa) v Sloveniji v letu 2004

OBMOČJE	Delež cepljenih proti DTPa (%)
SLOVENIJA	94,5 IZ* (92,9 – 96,1)
CELJE	93,4
GORICA	98,8
KOPER	90,5
KRANJ	91,6
LJUBLJANA	95,2
MARIBOR	96,2
M.SOBOTA	94,0
N.MESTO	94,3
RAVNE	96,6

* interval zaupanja

Tabela 17. Ocena deleža cepljenih predšolskih obveznikov proti ošpicam, mumpsu in rdečkam (MMR) v Sloveniji v letu 2004

OBMOČJE	Delež cepljenih proti MMR (%)	
SLOVENIJA	94,1	IZ* (92,5 – 95,7)
CELJE	95,2	
GORICA	98,9	
KOPER	93,4	
KRANJ	93,6	
LJUBLJANA	92,2	
MARIBOR	95,8	
M.SOBOTA	94,3	
N.MESTO	93,4	
RAVNE	94,3	

* interval zaupanja

3.13 PREGLED CEPLJENJA OSTALIH SKUPIN PREBIVALCEV

Tabele od 18 do 28 prikazujejo število opravljenih cepljenj po odmerkih pri osebah iz ostalih skupin prebivalcev (razen predšolskih in šolskih obveznikov za cepljenje), ki so jih zbrali zavodi za zdravstveno varstvo na svojem območju.

Tabela 18. Cepljenje proti tetanusu

Območje	Cepljeni			Revak.	Prejeli HAIG
	1. doza	2. doza	3. doza		
Celje	6143	2115	1650	651	3800
Gorica	852	475	310	70	510
Koper	669	387	322	153	225
Kranj	1217	934	703	218	1583
Ljubljana	2960	3481	2680	909	10647
Maribor	93	219	136	108	779
Murska Sobota	1075	926	864	2123	1910
Novo mesto	4477	999	624	539	734
Ravne	762	495	409	259	175
Slovenija	18248	10031	7698	5030	20363

Tabela 19. Cepljenje proti davici in tetanusu

Območje	Cepljeni			Revak.
	1. doza	2. doza	3. doza	
Celje	735	705	522	304
Gorica	516	435	265	595
Koper	480	432	271	76
Kranj	2321	1225	936	444
Ljubljana	2086	2496	1810	7784
Maribor	953	804	505	109
Murska Sobota	609	566	429	458
Novo mesto	152	100	80	55
Ravne	2	2	1	0
Slovenija	7854	6765	4819	9825

Tabela 20. Cepljenje proti hepatitisu A (odrasli in otroci)

Območje	Cepljeni zaradi							
	dela		zdrav. indikac.		epid. indikac.		potovanje	
	1. doza	2. doza	1. doza	2. doza	1. doza	2. doza	1. doza	2. doza
Celje	0	0	0	0	0	0	255	72
Gorica	0	0	0	0	0	0	1	0
Koper	5	27	1	1	0	0	98	31
Kranj	5	5	0	0	9	2	106	101
Ljubljana	0	1	0	0	4	215	744	307
Maribor	11	76	0	0	0	0	300	100
Murska Sobota	4	0	0	0	1	0	34	11
Novo mesto	14	1	0	0	0	0	57	15
Ravne	0	0	0	0	1	0	30	12
Slovenija	39	110	1	1	15	217	1625	649

Tabela 21. Cepljenje proti hepatitisu B

Območje	1. doza	2. doza	3. doza	Revak.
Celje	376	341	279	82
Gorica	31	32	28	8
Koper	191	149	88	66
Kranj	219	205	202	34
Ljubljana	1400	1279	1123	170
Maribor	385	396	354	64
Murska Sobota	183	139	110	16
Novo mesto	190	154	164	17
Ravne	203	193	171	245
Slovenija	3178	2888	2519	702

Tabela 22. Zaščita z imunoglobulini proti hepatitisu B

Območje	Cepljeni zaradi	
	poškodbe	obporodne zaščite
Celje	12	4
Gorica	1	0
Koper	0	0
Kranj	8	0
Ljubljana	10	0
Maribor	0	0
Murska Sobota	0	0
Novo mesto	1	4
Ravne	0	0
Slovenija	32	8

Tabela 23. Cepljenje proti klopnemu meningoencefalitisu

Območje	1. doza	2. doza	3. doza	Revak.
Celje	676	631	1295	725
Gorica	129	120	105	40
Koper	342	291	89	162
Kranj	1091	1098	1278	1129
Ljubljana	2503	2328	2603	1444
Maribor	1116	1065	537	1046
Murska Sobota	234	233	218	208
Novo mesto	124	119	122	109
Ravne	326	315	378	523
Slovenija	6541	6200	6625	5386

Tabela 24. Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam

Območje	Cepljeni zaradi			
	asplenia	presaditev	kron. bol.	starost
	štev. oseb	štev. oseb	štev. oseb	štev. oseb
Celje	30	4	43	117
Gorica	0	3	23	35
Koper	7	0	78	11
Kranj	16	3	72	201
Ljubljana	6	9	244	249
Maribor	24	26	75	337
Murska Sobota	8	0	81	56
Novo mesto	9	2	101	64
Ravne	6	1	11	56
Slovenija	106	48	728	1126

Tabela 25. Cepljenje z mrtvim cepivom proti otroški paralizi

Območje	1. doza	2. doza	3. doza	Revak.
Celje	0	0	0	0
Gorica	0	0	0	0
Koper	2	1	0	0
Kranj	0	0	0	0
Ljubljana	0	0	0	0
Maribor	0	0	0	0
Murska Sobota	0	0	0	0
Novo mesto	0	0	0	0
Ravne	3	1	1	0
Slovenija	5	2	1	0

Tabela 26. Cepljenje proti tifusu

Območje	Cepljeni zaradi		
	dela	potovanja	epid. indik.
Celje	0	0	0
Gorica	0	2	0
Koper	10	16	0
Kranj	42	48	0
Ljubljana	10	265	0
Maribor	8	27	0
Murska Sobota	0	0	0
Novo mesto	61	2	0
Ravne	0	0	0
Slovenija	131	360	0

Tabela 27. Cepljenje proti meningokoknim okužbam

Območje	Cepljeni zaradi		
	zdrav. indik.	potovanja	epid. indik.
Celje	0	2	0
Gorica	0	0	0
Koper	2	1	0
Kranj	1	8	0
Ljubljana	17	162	0
Maribor	0	6	0
Murska Sobota	0	0	0
Novo mesto	2	0	0
Ravne	7	0	0
Slovenija	29	179	0

Tabela 28. Cepljenje proti noricam

Območje	Cepljeni zaradi	
	zdrav. indik.	drugo
Celje	3	2
Gorica	0	0
Koper	0	0
Kranj	3	0
Ljubljana	2	2
Maribor	0	0
Murska Sobota	0	0
Novo mesto	0	0
Ravne	0	0
Slovenija	8	4

Tabela 29. Prijavljene nalezljive bolezni od leta 1946 do leta 2004

Leto	Davica x 1937		Oslovski kašelj x 1959		Otroška paraliza x 1957		Ošpice x 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	x 133	8	4791	6
1958	118	10	6942	13	53	17	2452	6
1959	159	9	x 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	-	-	x 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	-
1878	-	-	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
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	-	-	-	-	-

Leto	Tetanus x 1951		Mumps x 1979		Rdečke x 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	x 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	-	x 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	x 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	-
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	-	-	-
2004	2	-	22	-	1	-

- ni obolenja ... ni podatka x - začetek cepljenja

4 PRESKRBA S CEPIVI IN RAZDELJEVANJE

Centralno nabavo, skladiščenje in razdeljevanje cepiva za vso državo je v letu 2004 opravljal Center za nalezljive bolezni Inštituta za varovanje zdravja RS. Cepivo so za posamezna cepilna mesta, npr. enote zdravstvenih domov, zavode za zdravstveno varstvo, bolnišnične lekarne, za zasebne zdravnike prevzemali reševalci, šoferji in kurirji z ustrezno transportno hladilno opremo.

Ker v Sloveniji nimamo nobenega proizvajalca cepiva, smo tudi v letu 2004 vsa cepiva uvozili. Izbrani proizvajalci so z dokumenti izkazali ustrezno kakovost, varnost in učinkovitost cepiva ter dokazali, da upoštevajo zahteve slovenske zakonodaje, Svetovne zdravstvene organizacije ter evropske farmakopeje.

Postopek uvoza cepiv je določen s predpisi na področju zdravil in na področju nalezljivih bolezni. V letu 2004 je bila za vsako serijo cepiva, skladno z Zakonom o zdravilih in medicinskih pripomočkih, ki so razvrščena kot rizična zdravila, preverjena kakovost na Zavodu za farmacijo in preizkušanje zdravil.

Na osnovi dokazil o kakovosti in varnosti cepiv (analizni certifikat oziroma mnenje o kakovosti cepiva, ki ga izda Zavod za farmacijo in za preizkušanje zdravil), ki jih pri postopku pridobivanja dovoljenj za uvoz IVZ predloži na Urad za zdravila, le-ta izda dovoljenje. Skladno z zakonskimi določili smo ob posameznih pošiljkah poskrbeli za opremo in navodila v slovenskem jeziku.

V Centru za nalezljive bolezni je v skladu z dobro skladiščno prakso in zagotavljanjem hladne verige potekal stalen nadzor cepiva, kontrola temperature in vlage z umerjenimi merilnimi inštrumenti ter preverjanje rokov uporabnosti cepiv. Skrbeli smo za izpolnjevanje zakonskih določil, ki veljajo za zbiranje in uničevanje cepiv, ki jim je potekel rok uporabnosti ali cepiv, pri katerih se je zaradi različnih razlogov spremenila kvaliteta.

Za varno izvedbo cepljenja v zadnjih letih izbiramo cepiva, ki so pakirana v posameznih odmerkih, po možnosti v naprej napolnjeni brizgalki z iglo. S tem se je pri večini cepiv zmanjšal kalo in s tem potreba po uničevanju neporabljenih količin. Takšna pakiranja pa so zahtevala tudi povečanje kapacitet hladilnih naprav za transport in hranjenje cepiva.

O prejetih in izdanih imunoprofilaktičnih preparatih smo vodili evidenco s pomočjo računalniškega programa. Kljub našemu trudu, da bi cepljenje in preskrba s cepivi potekali nemoteno, pa vedno nismo mogli zagotoviti nemotene dobave cepiv na cepilna mesta. Predpisi v Sloveniji, ki omogočajo varne pogoje cepljenja, so zelo strogi in le redki proizvajalci so v preteklem letu pravočasno dostavljali dokumente in vzorce, ki so bili potrebni za pridobitev certifikata o kakovosti ter dovoljenja za uvoz.

Zavedamo se, da je bila za cepitelje vsaka prekinitvev cepljenja zaradi pomanjkanja cepiva zelo neprijetna, vendar pa je potrebno predpise, ki veljajo na področju preskrbe s cepivom, spoštovati in upoštevati ter s tem zagotoviti varno cepljenje.

5 HLADILNA VERIGA (COLD CHAIN)

Pravilno rokovanje s cepivi je pogoj za uspešno izvajanje imunizacije in varno cepljenje. Tudi v letu 2004 smo zagotavljali kvalitetno cepivo, ki je bilo hranjeno in transportirano pod pogoji neprekinjene hladne verige. Dobra skladiščna praksa in hladna veriga sta bili zagotovljeni od proizvajalca cepiv do centralnega skladišča cepiva. Cepivo je bilo v centralnem skladišču shranjeno v hladilni komori ter v hladilnih omarah. Ustreznost temperature je bila redno nadzorovana s termometri, katerih odčitavanje je potekalo neprekinjeno. O kontroli temperature v hladilnikih, temperature in vlage v skladiščnih prostorih, je bila, skladno z načeli dobre skladiščne prakse, vodena pisna evidenca. Prezem cepiva za cepilna mesta je bil mogoč le s prenosnimi hladilnimi torbami, opremljenimi z ohlajenimi hladilnimi vložki.

Že v novembru 1997 smo pričeli s sistematičnim usposabljanjem vseh, ki rokujejo s cepivom. Učne delavnice so tudi v letu 2004 potekale na Inštitutu za varovanje zdravja. Udeležencem so dale smernice za vzpostavitev dobre prakse varnega cepljenja na vseh cepilnih mestih in zagotavljanje neprekinjene hladne verige ter dobre skladiščne prakse. Vsak udeleženelec seminarja je ob koncu delavnice izdelal shemo sistema odgovornih oseb za svojo zdravstveno organizacijo, ki so vključene v sistem hladne verige. Za ta dokument so prejeli potrdilo o usposobljenosti za rokovanje s cepivom.

Menimo, da smo z učno delavnico, ki omogoča neposreden stik s člani cepilnih ekip, posredovali dovolj znanja o varnem cepljenju. Na tak način smo posredovali smernice za nadaljne delo ter odgovorili na številna vprašanja glede rokovanja s cepivi, odprave pomanjkljivosti kjerkoli v procesu cepljenja, priprave na cepljenje, naročanja cepiva, prevzema, transporta in hranjenja cepiva, evidence o cepljenju, odstranjevanja infektivnega materiala in ukrepanja v primeru prekinitve hladne verige.