

## Izvešće o provedbi cijepjenja u 2017. godini.

U 2016. godini se nastavio pad cjepnih obuhvata, koji uočavamo zadnjih pet godina. Najveći pad je uočen kod cijepjenja u drugoj godini života (MPR primarno cijepjenje i DTPa-IPV-hepB-Hib docjepljivanje) te pri drugom dTpa docjepljivanju u dobi od pet godina.

Tablica 1. Prikazuje cjepne obuhvate postignute u primarnom cijepjenju i prvom docjepljivanju protiv difterije, tetanusa i hripavca po županijama. S obzirom da se u velikoj većini cijepjenja koristi kombinirano cjepivo DTPa-IPV-hepB-Hib, obuhvati za cijepjenje protiv dječje paralize, hepatitis B i Hib-a su jednaki DTP obuhvatima.

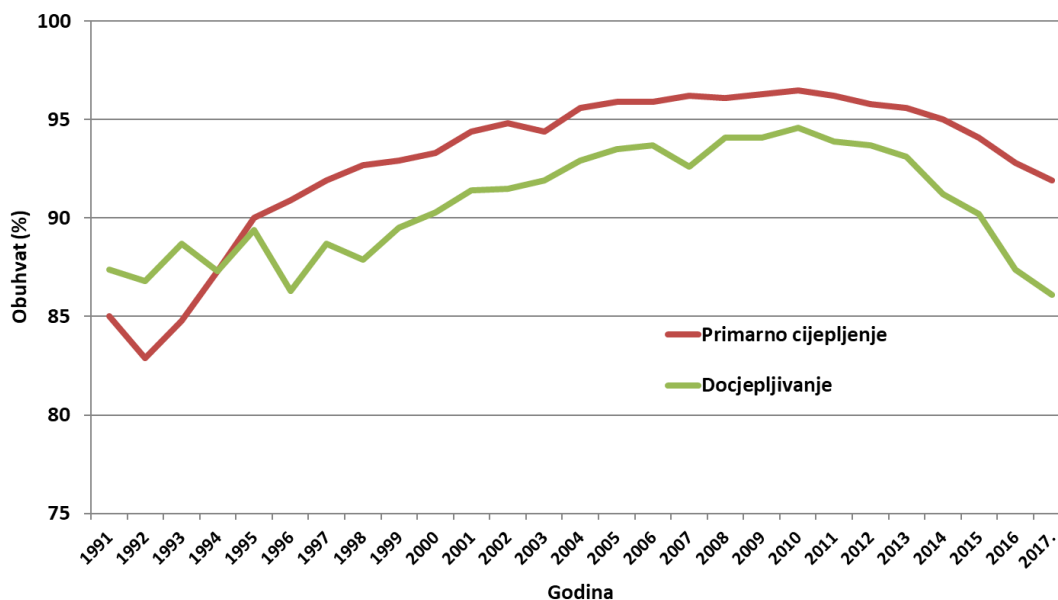
**Tablica 1. CIJEPLJENJE PROTIV DIFTERIJE, TETANUSA I HRIPAVCA, OBAVLJENO U 2017. GODINI**

	DTP primarno cijepjenje			DTP prvo docjepljivanje		
	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %
Bjelovarsko-bilogorska	967	934	96,59	958	924	96,45
Koprivničko-križevačka	989	957	96,76	974	951	97,64
Karlovačka	952	926	97,27	915	875	95,63
Ličko-senjska	335	308	91,94	243	214	88,07
Osječko-baranjska	2673	2294	85,82	2500	2089	83,56
Virovitičko-podravska	610	598	98,03	677	665	98,23
Požeško-slavonska	631	603	95,56	630	595	94,44
Brodsko-posavska	1224	1190	97,22	1185	1112	93,84
Vukovarsko-srijemska	1387	1296	93,44	1296	1184	91,36
Istarska	1678	1564	93,21	1674	1441	86,08
Primorsko-goranska	2433	2096	86,15	2623	2099	80,02
Šibensko-moslavanska	1392	1344	96,55	1309	1252	95,65
Zadarska	1557	1445	92,81	1513	1396	92,27
SplITSKO-dalmatinska	4279	3523	82,33	4625	3166	68,45
Dubrovačko-neretvanska	1211	986	81,42	1328	748	56,33
Šibensko-knižinska	867	825	95,16	751	718	95,61
Međimurska	1273	1217	95,6	1147	1083	94,42
Varaždinska	1379	1347	97,68	1383	1316	95,16
Krapinsko-zagorska	1059	1040	98,21	1020	997	97,75
Grad Zagreb	8602	8095	94,11	7334	6537	89,13
Zagrebačka	3011	2799	92,96	2795	2570	91,95
Hrvatska zbirno	38509	35387	91,89	36880	31932	86,58

U drugoj dTpa revakcinaciji, obuhvat na razini Hrvatske je 85,6%, a razlike među županijama su vrlo velike – kreće se od 41,7% u Dubrovačko-neretvanskoj županiji do 97,4 u Virovitičko-podravskoj županiji.

Na razini Hrvatske, cjepni obuhvati DTP primovakcinacijom i u docjepljivanju su u kontinuiranom padu zadnjih šest godina, što ilustrira Slika 1.

Cijepljenje protiv difterije, tetanusa i hripavca u RH 1991-2017



Slika 1. Cjepni obuhvati DTP primarno cijepljenje i docjepljivanje, 1991-2017, Hrvatska

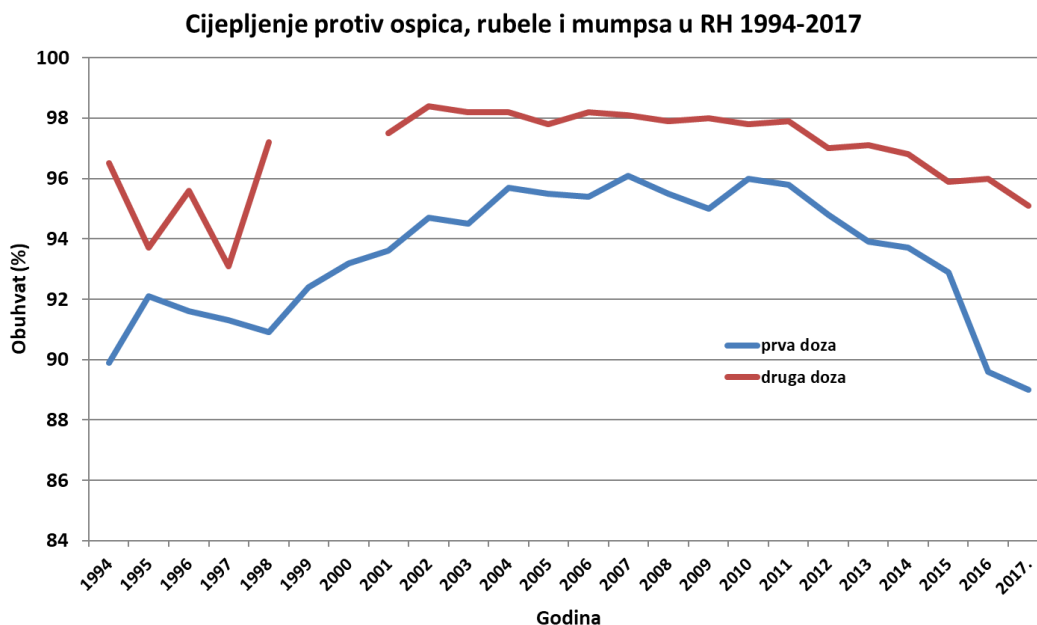
U Tablici 2. Prikazani su obuhvati cjevivom protiv ospica, rubele i mumpsa (MPR) po županijama u primarnom cijepljenju i docjepljivanju.

Tablica 2. CIJEPLJENJE PROTIV MORBILA, RUBEOLE I PAROTITISA OBAVLJENO U 2017.

	MPR primarno cijepljenje			MPR docjepljivanje		
	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %
Bjelovarsko-bilogorska	1010	974	96,44	1076	1038	96,47
Koprivničko-križevačka	1011	993	98,22	1074	1051	97,86
Karlovačka	996	956	95,98	1034	1027	99,32
Ličko-senjska	308	257	83,44	391	380	97,19
Osječko-baranjska	2520	2191	86,94	2364	2221	93,95
Virovitičko-podravska	700	674	96,29	861	842	97,79
Požeško-slavonska	619	593	95,8	629	621	98,73
Brodsko-posavska	1216	1171	96,3	1298	1270	97,84
Vukovarsko-srijemska	1442	1366	94,73	1513	1463	96,7
Istarska	1642	1445	88	1920	1756	91,46
Primorsko-goranska	2636	2110	80,05	2604	2499	95,97
Šibensko-moslavanska	1317	1268	96,28	1324	1290	97,43
Zadarska	1695	1485	87,61	1642	1566	95,37
SplITSKO-dalmatinska	5237	4110	78,48	4739	4414	93,14
Dubrovačko-neretvanska	1268	708	55,84	1283	1060	82,62
Šibensko-knižinska	882	826	93,65	1045	980	93,78
Međimurska	1173	1136	96,85	1110	1091	98,29
Varaždinska	1337	1286	96,19	1474	1405	95,32
Krapinsko-zagorska	949	914	96,31	1239	1223	98,71
Grad Zagreb	7859	7319	93,13	8015	7620	95,07
Zagrebačka	2883	2648	91,85	2995	2886	96,36
Hrvatska zbirno	38700	34430	88,97	39630	37703	95,14

Obuhvati u primarnom MPR cijepljenju su 2017. godine 89%, što je nastavak uočenog pada obuhvata. Primjerice, u 2016. Godini obuhvati su prvi put pali ispod 90% nakon više od 20 godina postizanja visokih cjepnih obuhvata, tj. nakon 1994. godine, kad su bili 89,9%.

Slika 2. Prikazuje kretanje cjepnih obuhvata MPR cjepivom u zadnjih 16 godina.



Slika 2. Cjepni obuhvati MPR, 1994-2017, Hrvatska

Iako MPR obuhvati već šest godina padaju i pri upisu u školu, još uvijek su na visokoj razini i osiguravaju visoku razinu kolektivne zaštite školske djece od ospica, rubele i mumpsa. Međutim, kod djece predškolske dobi se povećava iz godine u godinu udio osjetljivih zbog necijepljenja i to predstavlja realnu opasnost od izbijanja epidemije tih bolesti kod djece predškolske dobi, pogotovo u županijama s najnižim obuhvatima (Dubrovačko-neretvanska, Splitsko-dalmatinska, Primorsko-goranska i Osječko-Baranjska). Unutar županija, obuhvati također značajno variraju po ispostavama. Npr. u Splitsko-dalmatinskoj županiji cjepni obuhvati za primarno MPR cijepljenje se kreću po ispostavama od 53,3% (Hvar) do 100% (Vis), a u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 40,8% (Dubrovnik) do 80,5% (Metković); u gradu Rijeci je obuhvat 78,3% (niži nego lani), Splitu 78,% (viši nego lani), a u Osijeku 80,7% (niži nego lani).

Cijepljenjima koja se provode u školskoj dobi još uvijek se postižu visoki cjepni obuhvati, što značajno doprinosi održavanju kolektivnog imuniteta.

Na primjer, Td docijepljivanjem u osmom razredu osnovne škole je na razini Hrvatske postignut obuhvat od 94,4% i razlike među županijama nisu toliko velike kao za cijepljenja u predškolskoj dobi, što je prikazano u Tablici 3.

**Tablica 3. PONOVO CIJEPLJENJE PROTIV DIFTERIJE I TETANUSA (8. razred OŠ) OBAVLJENO U 2017. GODINI**

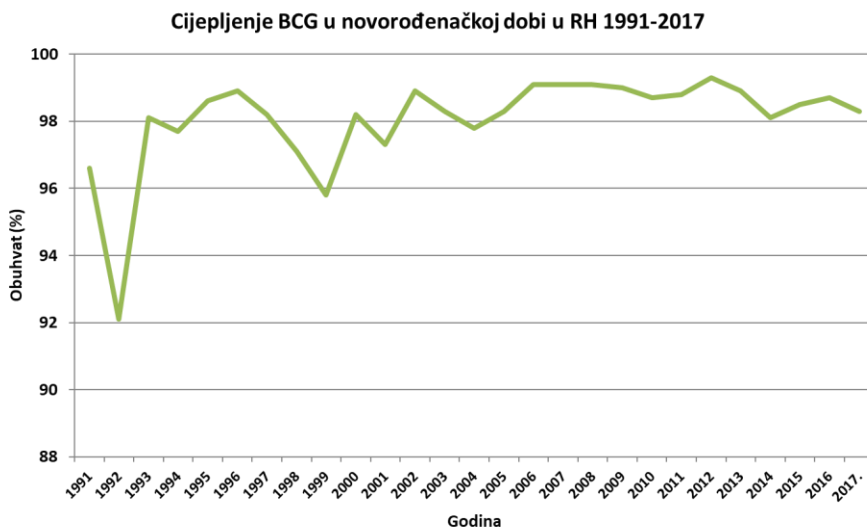
	Td docjepljivanje		
	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %
Bjelovarsko-bilogorska	995	951	95,58
Koprivničko-križevačka	1091	1032	94,59
Karlovačka	1057	1017	96,22
Ličko-senjska	413	402	97,34
Osječko-baranjska	2732	2634	96,41
Virovitičko-podravska	771	767	99,48
Požeško-slavonska	751	732	97,47
Brodsko-posavska	1427	1408	98,67
Vukovarsko-srijemska	1655	1613	97,46
Istarska	2023	1756	86,8
Primorsko-goranska	2211	2135	96,56
Šačko-moslavačka	1467	1424	97,07
Zadarska	1789	1713	95,75
SplITSKO-dalmatinska	5383	4895	90,93
Dubrovačko-neretvanska	1362	1146	84,14
Šibensko-knižinska	1119	1089	97,32
Međimurska	1109	1081	97,48
Varaždinska	2281	2019	88,51
Krapinsko-zagorska	1227	1205	98,21
Grad Zagreb	7761	7373	95
Zagrebačka	3390	3265	96,31
Hrvatska zbirno	42014	39657	94,39

Cijepljenjem protiv hepatitisa B u šestom razredu osnovne škole također se još uvijek postižu visoki cjepni obuhvati (96,3%) uz male razlike među županijama, što je prikazano u desnim stupcima u Tablici 4. Iznimka je Dubrovačko-neretvanska županija u kojoj je obuhvat 83,4%.

**Tablica 4. CIJEPLJENJE PROTIV HEPATITISA B OBAVLJENO U 2017. GODINI**

	HepB dojenčad			HepB školska dob		
	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %
Bjelovarsko-bilogorska	967	934	96,59	1097	1076	98,09
Koprivničko-križevačka	989	957	96,76	1098	1067	97,18
Karlovačka	952	926	97,27	832	825	99,16
Ličko-senjska	335	308	91,94	417	414	99,28
Osječko-baranjska	2673	2294	85,82	2551	2479	97,18
Virovitičko-podravska	610	597	97,87	821	816	99,39
Požeško-slavonska	596	572	95,97	727	711	97,8
Brodsko-posavska	1224	1190	97,22	1530	1504	98,3
Vukovarsko-srijemska	1387	1296	93,44	1702	1653	97,12
Istarska	1678	1564	93,21	1770	1674	94,58
Primorsko-goranska	2425	2095	86,39	2236	2179	97,45
Šačko-moslavačka	1392	1344	96,55	1576	1508	95,69
Zadarska	1557	1445	92,81	1624	1579	97,23
SplITSKO-dalmatinska	4285	3547	82,78	4678	4410	94,27
Dubrovačko-neretvanska	1211	986	81,42	1168	974	83,39
Šibensko-knižinska	679	645	94,99	863	847	98,15
Međimurska	1273	1217	95,6	1194	1158	96,98
Varaždinska	1379	1334	96,74	1395	1335	95,7
Krapinsko-zagorska	1059	1040	98,21	1138	1134	99,65
Grad Zagreb	8605	8097	94,1	6298	6057	96,17
Zagrebačka	3011	2799	92,96	3079	3011	97,79
Hrvatska zbirno	38287	35187	91,9	37794	36411	96,34

Jedino cijepljenje koje ne pokazuje zamjetan trend pada obuhvata na razini Hrvatske je BCG koje se provodi u rodilištima. Slika 3. prikazuje kretanje BCG obuhvata u Hrvatskoj od 1991. do 2017. godine.



Slika 3. Cjepni obuhvati BCG, 1991-2017, Hrvatska

Tradicionalno najniži obuhvati u Programu cijepljenja se postižu pri docjepljivanju 60-godišnjaka cjevivom protiv tetanusa, iako i kod ovog cijepljenja neke županije uspijevaju postići relativno visoke obuhvate (npr. Šibensko-kninska 83,6%; Varaždinska 86%, Koprivničko-križevačka 70,5%). Obuhvati prema županijama su prikazani u Tablici 5.

**Tablica 5. CIJEPLJENJE ŠEZDESETGODIŠNJAKA PROTIV TETANUSA OBAVLJENO U 2017. GODINI**

Docijepljivanje 60-godišnjaka protiv tetanusa			
	Predviđeno	Cijepljeno	Obuhvat %
Bjelovarsko-bilogorska	1376	726	52,76
Koprivničko-križevačka	1497	1055	70,47
Karlovačka	1383	547	39,55
Ličko-senjska	772	249	32,25
Osječko-baranjska	3713	2195	59,12
Virovitičko-podravska	1266	705	55,69
Požeško-slavonska	810	451	55,68
Brodsko-posavska	1778	1091	61,36
Vukovarsko-srijemska	1190	651	54,71
Istarska	2393	376	15,71
Primorsko-goranska	1455	470	32,3
Šibensko-kninska	1338	669	50
Zadarska	2014	899	44,64
SplITSKO-dalmatinska	3642	1407	38,63
Dubrovačko-neretvanska	836	233	27,87
Šibensko-kninska	872	729	83,6
Međimurska	1449	1052	72,6
Varaždinska	2226	1914	85,98
Krapinsko-zagorska	1463	949	64,87
Grad Zagreb	5234	1433	27,38
Zagrebačka	3455	1700	49,2
Hrvatska zbirno	40162	19501	48,56

Na temelju izvješća možemo zaključiti da je zbog kontinuiranog pada cjepnih obuhvata ozbiljno ugrožena razina kolektivnog imuniteta, prvenstveno kod djece predškolske dobi u Hrvatskoj.

Ako se pod hitno ne zaustavi trend pada cijepnih obuhvata, u skoroj budućnosti možemo očekivati epidemije ponajprije ospica, rubele, hripavca i mumpsa, otprilike tim redoslijedom.

Zagreb, travanj 2018.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti