

## Izješće o provedbi cijepljenja u 2018. godini.

U 2018. godini zaustavljen je pad cjepnih obuhvata, koji smo uočavali od 2011. do 2017. godine.

Najveći porast obuhvata uočen kod primarnog MPR cijepljenja (s 89% na 93,2%) i revakcinaciji DTP u drugoj godini života (s 86,6% na 89,4%).

Tablica 1. Prikazuje cjepne obuhvate postignute u primarnom cijepljenju i prvom docjepljivanju protiv difterije, tetanusa i hripavca po županijama. S obzirom da se u velikoj većini cijepljenja koristi kombinirano cjepivo DTPa-IPV-hepB-Hib, obuhvati za cijepljenje protiv dječje paralize, hepatitis B i Hib-a su vrlo slični DTP obuhvatima. Razlike obuhvata među županijama su veće u docjepljivanju nego u primarnom cijepljenju. Najniži obuhvati u primarnom cijepljenju i u docjepljivanju postignuti su u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

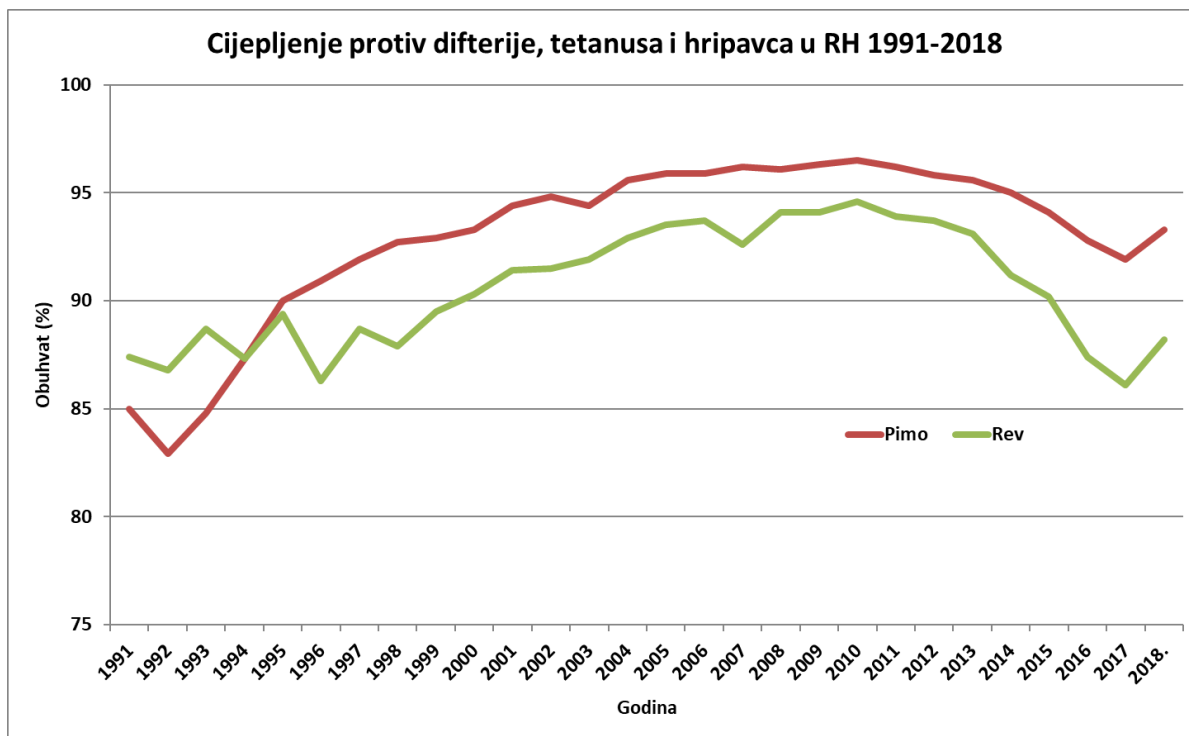
**Tablica 1. CIJEPLJENJE PROTIV DIFTERIJE, TETANUSA I HRIPAVCA, OBAVLJENO U 2018. GODINI**

Cijepljenje protiv difterije, tetanusa i hripavca						
	Primovakcinacija			1. docjepljivanje		
	Pr	Cij	%	Pr	Cij	%
Bjelovarsko-bilogorska	903	883	97,79	961	920	95,73
Koprivničko-križevačka	854	832	97,42	1002	981	97,9
Karlovačka	992	970	97,78	990	961	97,07
Ličko-senjska	294	268	91,16	354	318	89,83
Osječko-baranjska	2529	2289	90,51	2515	2176	86,52
Virovitičko-podravska	566	555	98,06	641	626	97,66
Požeško-slavonska	664	562	84,64	648	575	88,73
Brodsko-posavska	1344	1307	97,25	1189	1144	96,22
Vukovarsko-srijemska	1342	1245	92,77	1439	1311	91,1
Istarska	1661	1561	93,98	1709	1554	90,93
Primorsko-goranska	2406	2119	88,07	2764	2118	76,63
Sisačko-moslavačka	1263	1213	96,04	1293	1243	96,13
Zadarska	1508	1424	94,43	1549	1432	92,45
Splitsko-dalmatinska	4311	3859	89,52	4331	3448	79,61
Dubrovačko-neretvanska	1101	914	83,02	1114	649	58,26
Šibensko-kninska	827	785	94,92	800	765	95,63
Međimurska	1230	1199	97,48	1206	1147	95,11
Varaždinska	1434	1344	93,72	1476	1348	91,33
Krapinsko-zagorska	1095	1070	97,72	1020	985	96,57
Grad Zagreb	8450	8051	95,28	8562	8001	93,45
Zagrebačka	2860	2676	93,57	2775	2566	92,47
<b>Republ. Hrvatska</b>	<b>37634</b>	<b>35126</b>	<b>93,34</b>	<b>38338</b>	<b>34268</b>	<b>89,38</b>

U drugoj dTpa revakcinaciji, obuhvat na razini Hrvatske je 87%, što je više nego obuhvat postignut u 2017. godini (85,6%), a razlike među županijama su vrlo velike – kreće se od 53% u Dubrovačko-

neretvanskoj županiji (više nego u 2017. godini kad je bio 41,7%) do 97,9 u Virovitičko -podravskoj županiji.

Na razini Hrvatske, cjepni obuhvati DTP primovakcinacijom i u docjepljivanju bili su u kontinuiranom padu do 2017. godine, međutim popravili su se u 2018. godini, što ilustrira Slika 1.



Slika 1. Cjepni obuhvati DTP primarno cijepljenje i docjepljivanje, 1991-2018, Hrvatska

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

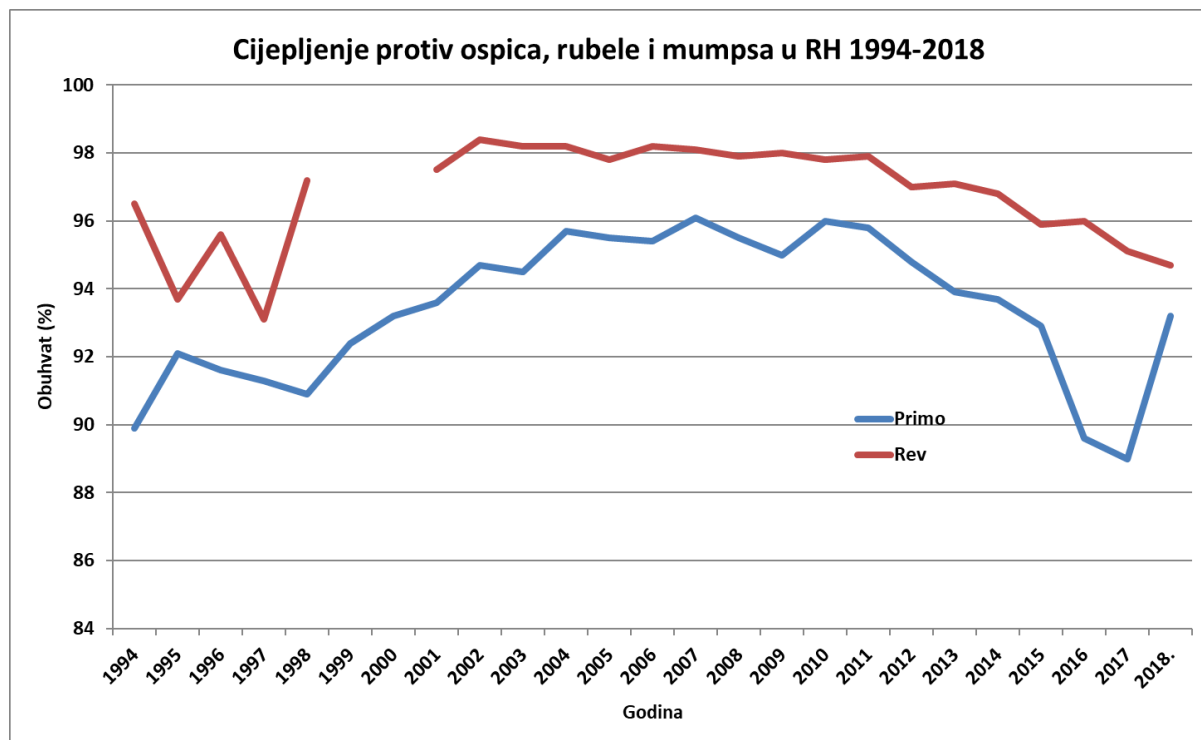
**Tablica 2. CIJEPLJENJE PROTIV MORBILA, RUBEOLE I PAROTITISA OBAVLJENO U 2018.**

<b>Cijepljenje protiv ospica, rubele i mumpsa</b>						
	Primovakcinacija			Docjepljivanje		
	Pr	Cij	%	Pr	Cij	%
Bjelovarsko-bilogorska	1076	1056	98,14	1021	969	94,91
Koprivničko-križevačka	994	973	97,89	1028	1015	98,74
Karlovačka	967	929	96,07	930	912	98,06
Ličko-senjska	391	362	92,58	327	312	95,41
Osječko-baranjska	2579	2314	89,72	2556	2441	95,5
Virovitičko-podravska	634	611	96,37	729	713	97,81
Požeško-slavonska	640	586	91,56	616	586	95,13
Brodsko-posavska	1219	1189	97,54	1349	1321	97,92
Vukovarsko-srijemska	1541	1473	95,59	1346	1302	96,73
Istarska	1680	1547	92,08	1853	1693	91,37
Primorsko-goranska	2593	2080	80,22	2329	2207	94,76
Sisačko-moslavačka	1208	1183	97,93	1314	1301	99,01
Zadarska	1477	1387	93,91	1871	1772	94,71
Splitsko-dalmatinska	5299	4671	88,15	4370	4023	92,06
Dubrovačko-neretvanska	1171	1070	91,37	1172	1118	95,39
Šibensko-kninska	917	869	94,77	801	742	92,63
Međimurska	1242	1206	97,1	1200	1173	97,75
Varaždinska	1408	1348	95,74	1536	1259	81,97
Krapinsko-zagorska	950	931	98	1075	1067	99,26
Grad Zagreb	8826	8458	95,83	7891	7481	94,8
Zagrebačka	2839	2727	96,05	3053	2921	95,68
<b>Republ. Hrvatska</b>	<b>39651</b>	<b>36970</b>	<b>93,24</b>	<b>38367</b>	<b>36328</b>	<b>94,69</b>

Obuhvati u primarnom MPR cijepljenju su 2018. godine 93,2%, što je znatno poboljšanje u odnosu na 2017. godinu (89%). Najveći je porast obuhvata zamijećen u županijama koje su u 2017. godini imale najniže obuhvate (Dubrovačko-neretvanska i Splitsko-dalmatinska). U Dubrovačko-neretvanskoj županiji se nadoknadom propuštenih cijepljenja uz cijepljenje jednogodišnjaka dodatno cijepilo 983 starije djece i odraslih, koji nisu prikazani u tablici.

Nažalost, u Primorsko-goranskoj županiji nastavljen je pad cjepnih obuhvata u primarnom MPR cijepljenju.

Slika 2. Prikazuje kretanje cjepnih obuhvata MPR cjepivom u zadnjih 25 godina.



Slika 2. Cjepni obuhvati MPR, 1994-2018, Hrvatska

Iako MPR obuhvati već sedam godina padaju pri upisu u školu, još uvijek su na visokoj razini i osiguravaju visoku razinu kolektivne zaštite školske djece od ospica, rubele i mumpsa. Međutim, udio osjetljivih zbog necijepljenja kod djece predškolske dobi se do 2017. godine povećavao iz godine u godinu i to predstavlja realnu opasnost od izbijanja epidemije tih bolesti kod djece predškolske dobi, pogotovo u županijama s najnižim obuhvatima. U proljeće 2018. godine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, koja je imala najniže cjepljene obuhvate došlo je do manje epidemije ospica, koja je brzo suzbijena intenzivnim protuepidemijskim mjerama i tom su se prilikom značajno podigli cjepljeni obuhvati u županiji i nadoknadila brojna propuštena cijepljenja.

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

Na primjer, Td docjepljivanjem u osmom razredu osnovne škole je na razini Hrvatske postignut obuhvat od 95,6%, što je više od obuhvata u 2017. godini (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 2018. GODINI**

	<b>Td docjepljivanje</b>		
	Pr	Cij	%
Bjelovarsko-bilogorska	1065	1046	98,22
Koprivničko-križevačka	1074	1047	97,49
Karlovačka	1033	1024	99,13
Ličko-senjska	421	413	98,1
Osječko-baranjska	2572	2431	94,52
Virovitičko-podravska	780	775	99,36
Požeško-slavonska	710	669	94,23
Brodsko-posavska	1458	1419	97,33
Vukovarsko-srijemska	1640	1588	96,83
Istarska	1726	1653	95,77
Primorsko-goranska	2296	2213	96,39
Sisačko-moslavačka	1435	1411	98,33
Zadarska	1636	1573	96,15
Splitsko-dalmatinska	4710	4425	93,95
Dubrovačko-neretvanska*	1178	1034	87,78
Šibensko-kninska	819	790	96,46
Međimurska	1128	1082	95,92
Varaždinska	1652	1457	88,2
Krapinsko-zagorska	1200	1194	99,5
Grad Zagreb	7177	6846	95,39
Zagrebačka	3122	3018	96,67
<b>Republ. Hrvatska</b>	<b>38832</b>	<b>37108</b>	<b>95,56</b>

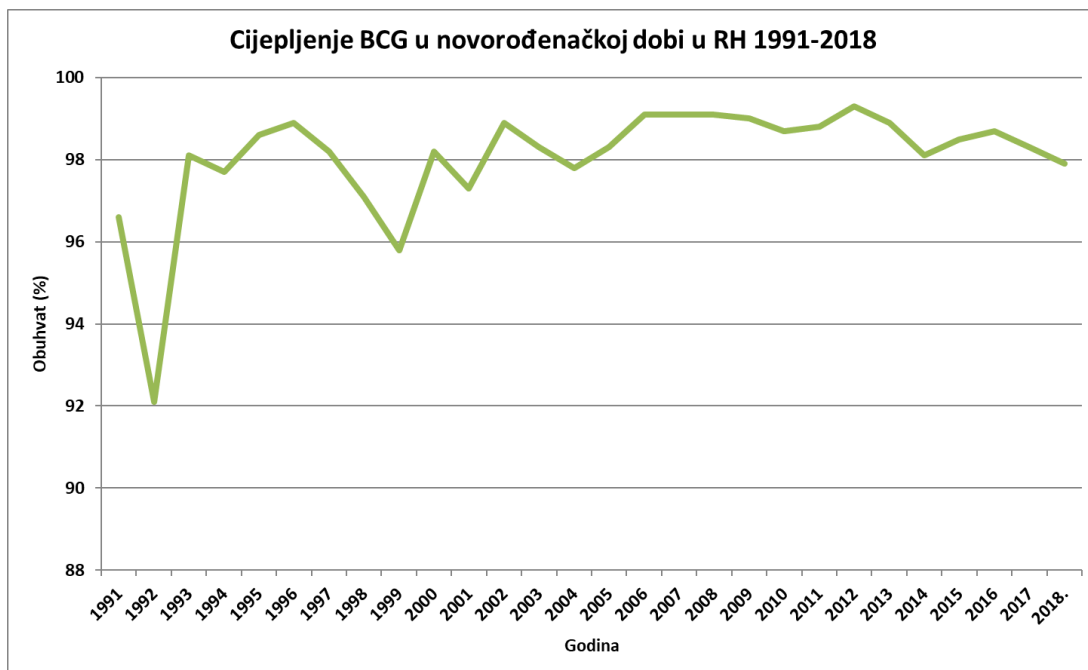
Cijepljenjem protiv hepatitisa B u šestom razredu osnovne škole također se još uvijek postižu visoki cjepni obuhvati (95,7%) uz male razlike među županijama, što je prikazano u desnim stupcima u Tablici 4. Iznimka je Dubrovačko-neretvanska županija u kojoj je obuhvat 82,5%.

Cijepljenjem protiv hepatitisa B u dojenačkoj dobi postignuti su viši obuhvati u 2018. godinu (93,4%) u odnosu na 2017. godinu (91,9%)

**Tablica 4. CIJEPLJENJE PROTIV HEPATITISA B OBAVLJENO U 2018. GODINI**

	Hepatitis B dojenčad			Hepatitis B školska dob		
	Pr	Cij	%	Pr	Cij	%
Bjelovarsko-bilogorska	903	883	97,79	1079	1061	98,33
Koprivničko-križevačka	854	832	97,42	1133	1102	97,26
Karlovačka	992	970	97,78	710	701	98,73
Ličko-senjska	294	268	91,16	420	406	96,67
Osječko-baranjska	2529	2289	90,51	2523	2444	96,87
Virovitičko-podravska	566	555	98,06	758	756	99,74
Požeško-slavonska	329	310	94,22	740	732	98,92
Brodsko-posavska	1344	1307	97,25	1502	1462	97,34
Vukovarsko-srijemska	1342	1245	92,77	1768	1706	96,49
Istarska	1659	1560	94,03	1715	1602	93,41
Primorsko-goranska	2397	2114	88,19	2327	2250	96,69
Sisačko-moslavačka	1263	1213	96,04	1441	1416	98,27
Zadarska	1496	1412	94,39	1696	1654	97,52
Splitsko-dalmatinska	4291	3774	87,95	4568	4336	94,92
Dubrovačko-neretvanska	1101	914	83,02	1128	930	82,45
Šibensko-kninska	823	781	94,9	869	818	94,13
Međimurska	1230	1199	97,48	1054	1017	96,49
Varaždinska	1434	1347	93,93	1732	1555	89,78
Krapinsko-zagorska	1095	1070	97,72	1093	1089	99,63
Grad Zagreb	8451	8050	95,25	6098	5817	95,39
Zagrebačka	2860	2685	93,88	3026	2913	96,27
<b>Republ. Hrvatska</b>	<b>37253</b>	<b>34778</b>	<b>93,36</b>	<b>37380</b>	<b>35767</b>	<b>95,68</b>

Cijepljenje kod kojeg nije zadnjih sedam godina uočen 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 2018. godine.



Slika 3. Cjepni obuhvati BCG, 1991-2018, Hrvatska

Tradicionalno najniži obuhvati u Programu cijepljenja se postižu pri docjepljivanju 60-godišnjaka cjepivom protiv tetanusa, iako i kod ovog cijepljenja neke županije uspijevaju postići relativno visoke obuhvate (npr. Šibensko-kninska 86,5%; Varaždinska 70,1%, Koprivničko-križevačka 73%). Obuhvati prema županijama su prikazani u Tablici 5.

**Tablica 5. CIJEPLJENJE ŠEZDESETGODIŠNJAKA PROTIV TETANUSA OBAVLJENO U 2018. GODINI**

	Cijepljenje protiv tetanusa		
	Pr	Cij	%
Bjelovarsko-bilogorska	1559	920	59,01
Koprivničko-križevačka	1493	1090	73,01
Karlovačka	1595	503	31,54
Ličko-senjska	787	248	31,51
Osječko-baranjska	3169	1821	57,46
Virovitičko-podravska	1303	770	59,09
Požeško-slavonska	784	427	54,46
Brodsko-posavska	1697	1076	63,41
Vukovarsko-srijemska	1276	803	62,93
Istarska	2209	640	28,97
Primorsko-goranska	1608	571	35,51
Sisačko-moslavačka	1904	734	38,55
Zadarska	1831	834	45,55
Splitsko-dalmatinska	3652	1519	41,59
Dubrovačko-neretvanska	682	215	31,52
Šibensko-kninska	860	744	86,51
Međimurska	1490	972	65,23
Varaždinska	2009	1409	70,13
Krapinsko-zagorska	1550	1071	69,1
Grad Zagreb	5076	1224	24,11
Zagrebačka	3279	1654	50,44
<b>Republ. Hrvatska</b>	<b>39813</b>	<b>19245</b>	<b>48,34</b>

Na temelju izvješća možemo zaključiti da je zbog kontinuiranog pada cjepnih obuhvata u razdoblju od 2011. do 2017. godine ugrožena razina kolektivnog imuniteta, prvenstveno kod djece predškolske dobi u Hrvatskoj. Međutim, prekid negativnog trenda i porast cjepnih obuhvata u 2018. godini su dobar znak i ako obuhvati nastave rasti, moguće je da izbjegnemo epidemije bolesti protiv kojih se cijepi, što nam je ozbiljno prijetilo zadnjih godina

Zagreb, travanj 2019.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti