



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE**

SLUŽBA ZA PROMICANJE ZDRAVLJA

**ZDRAVSTVENO-STATISTIČKI
LJETOPIS ZA
DUBROVAČKO-NERETVANSKU
ŽUPANIJU ZA 2019. GODINU**

Dubrovnik, 2022.

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE**

**20 001 Dubrovnik
Dr. Ante Šercera 4A
p.p. 58**

tel. 020 341 000
fax 020 341 099
e-mail: ravnateljstvo@zzjzdnz.hr

www.zzjzdnz.hr

Dubrovnik, 2022.

Pri korištenju podataka molimo obavezno navesti izvor.

SADRŽAJ

1. STANOVNIŠTVO I VITALNI DOGAĐAJI	5
1.1 Struktura i broj stanovnika	5
1.2. Prirodno kretanje stanovništva	7
2. SMRTNOST STANOVNIŠTVA.....	20
2.1. Smrtnost dojenčadi i broj mrtvorodne djece	20
2.2. Uzroci smrti opće populacije.....	22
3. BOLESTI CIRKULACIJSKOG SUSTAVA (kardiovaskularne bolesti)	30
3.1. Bolesti cirkulacijskog sustava u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti	30
3.2. Bolesti cirkulacijskog sustava kao uzroci smrti.....	32
4. NOVOTVORINE	33
4.1. Incidencija raka.....	33
4.2. Novotvorine u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti.....	36
5. OZLJEDE, OTROVANJA I OSTALE POSLJEDICE VANJSKIH UZROKA	38
5.1. Ozljede i otrovanja u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti	38
5.2. Ozljede, otrovanja i druge posljedice vanjskih uzroka kao uzroci smrti (nasilne smrti)	39
5.3. Samoubojstva	40
6. MENTALNI POREMEĆAJI I POREMEĆAJI PONAŠANJA.....	41
6.1. Mentalni poremećaji u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti.....	41
7. STACIONARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA	43
8. PORODI.....	59
9. PREKIDI TRUDNOĆE	64
10. BOLESTI OVISNOSTI	69
11. RAD U PREVENTIVNOJ I SPECIFIČNOJ ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI ŠKOLSKE DJECE, MLADEŽI I STUDENATA	75
12. ZARAZNE BOLESTI I CIJEPLJENJA	80
13. ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA.....	99
13.1. Zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju.....	99
13.2. Mikrobiološka kakvoća leda iz ledomata	103
13.3. Analiza bazenske vode.....	104
13.4. Kakvoća mora na plažama	108
13.5. Kakvoća otpadnih voda	112
13.6. Mikrobiološka čistoća ugostiteljskih objekata	113
13.7. Mikrobiološka kakvoća hrane	117
14. DJELATNOST SLUŽBE ZA MIKROBIOLOGIJU	125
10.1. Rezultati mikrobioloških pretraga	126

Predgovor

Publikacija „Zdravstveno-statistički podaci za Dubrovačko-neretvansku županiju za 2019. godinu“ rezultat je obrade dostupnih zdravstveno-statističkih podataka prikupljenih temeljem zakonskih propisa, Programa statističkih aktivnosti Republike Hrvatske za 2018. - 2020. (NN, br. 31/18) i Godišnjeg provedbenog plana statističkih aktivnosti Republike Hrvatske za 2019. godinu (NN 19/19).

Publikacija daje uvid u demografske značajke županijske populacije, uzroke smrti, incidenciju raka, rad i iskorištenost kapaciteta u pružanju zdravstvene zaštite te neke druge zdravstvene pokazatelje. Većina podataka prikazana je na županijskoj razini, dok su neki dostupni podaci na razini jedinica lokalne samouprave.

Publikacija je dostupna na web stranicama Zavoda: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/publikacije/statisticki-pokazatelji>

Zahvajujemo svima koji su dostavom podataka doprinjeli sveobuhvatnosti i kvaliteti podataka.

Služba za promicanje zdravlja
Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

1. STANOVNIŠTVO I VITALNI DOGAĐAJI

Prim. mr. Marija Mašanović, dr. med. spec. javnog zdravstva

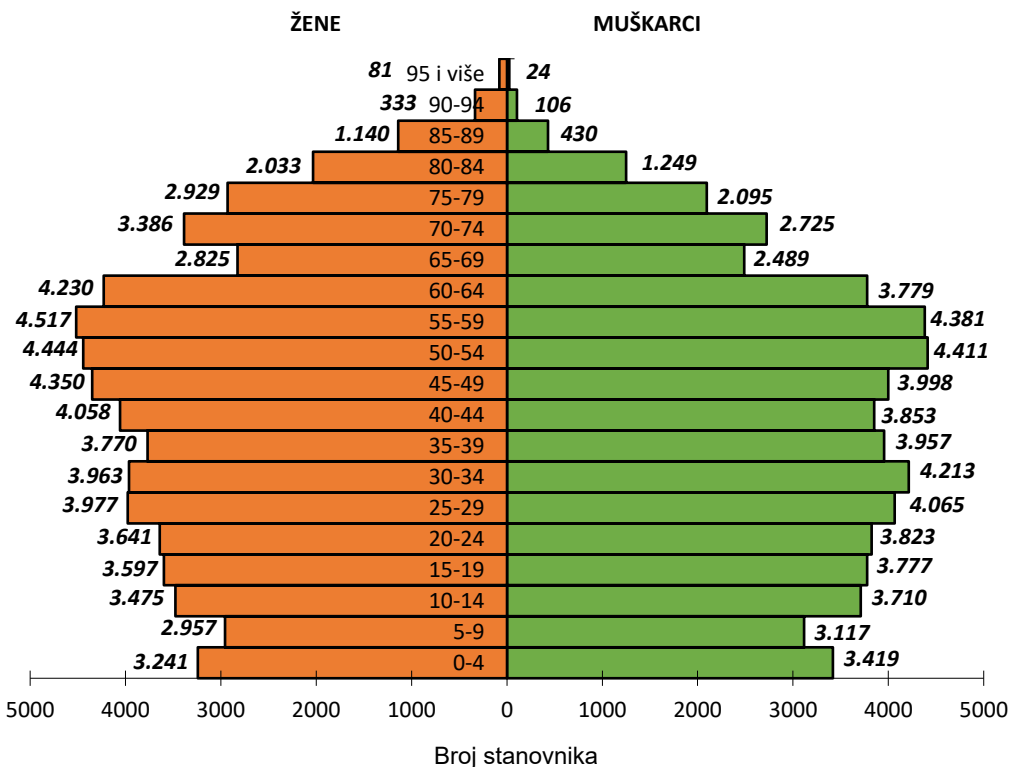
Prema popisu stanovništva iz 2011. godine Dubrovačko-neretvanska županija (DNŽ) ima 122.568 stanovnika ili 68,8 stan./km², kao u 2001. godini. 64,0% stanovnika živi u pet gradova i 36,0% u 17 općina. Broj stanovnika manji je za 0,2% nego u 2001. Najveći pad broja stanovnika zabilježen je u općinama Pojezerje (-19,6%), Trpanj (-17,2%) i Zažablje (-17,0%), a najveći porast u općini Župa dubrovačka (25,0%).

Prema spolu 48,6% stanovnika je muškog spola, a 51,4% ženskog. U dobnoj strukturi stanovništva 16,3% su osobe u dobi 0-14 godina (15,2% u Republici Hrvatskoj (RH)), 65,9% u dobi 15-64 godine (67,1% u RH) i 17,8% od 65 godina i više (17,7% u RH). U 2011. u usporedbi s popisom iz 2001. g. prisutan je pad broja djece u dobi do 14. g. za 11,3%, porast broja osoba u dobi 15-64 g. za 0,7% i porast broja osoba u dobi 65 godina i više za 11,7%. Najstariju populaciju imaju općine Janjina (36,1%), Mljet (28,2%), Trpanj (27,6%) i Dubrovačko primorje (26,3%), dok najmanje starijih osoba imaju Župa dubrovačka (11,7%) i Metković (13,2%). Negativno prirodno kretanje pokazuje i vitalni indeks (broj živorođenih na 100 umrlih), koji u 2019. godini u DNŽ iznosi 92,8 (vitalni indeks ispod 100 ukazuje na negativan prirast). Samo šest jedinica lokalne samouprave u DNŽ ima pozitivan vitalni indeks, dok je najniži u Trpnju (15,8), Mljetu (23,8), Slivnu (28,0) i Dubrovačkom primorju (37,5).

Od 1998. do 2019. godine stopa nataliteta u DNŽ pokazuje pad (s 10,8 živorođenih na 1.000 stan. u 2000. do 9,6 u 2019.), stopa smrtnosti je u blažem porastu 9,8 umrlih na 1.000 stan. u 2000.; 10,4 u 2019.), pri čemu stopa prirodnog prirasta u DNŽ također bilježi pad (1,0 na 1.000 stan. u 2000.; -0,8 u 2019.). Rezultati takvih kretanja u navedenom razdoblju ukazuju na prirodni pad stanovništva u našoj županiji. U 2019. godini u Republici Hrvatskoj stopa nataliteta bila je 8,9/1.000 stanovnika, stopa smrtnosti 12,7/1.000 i stopa prirodnog pada -3,9.

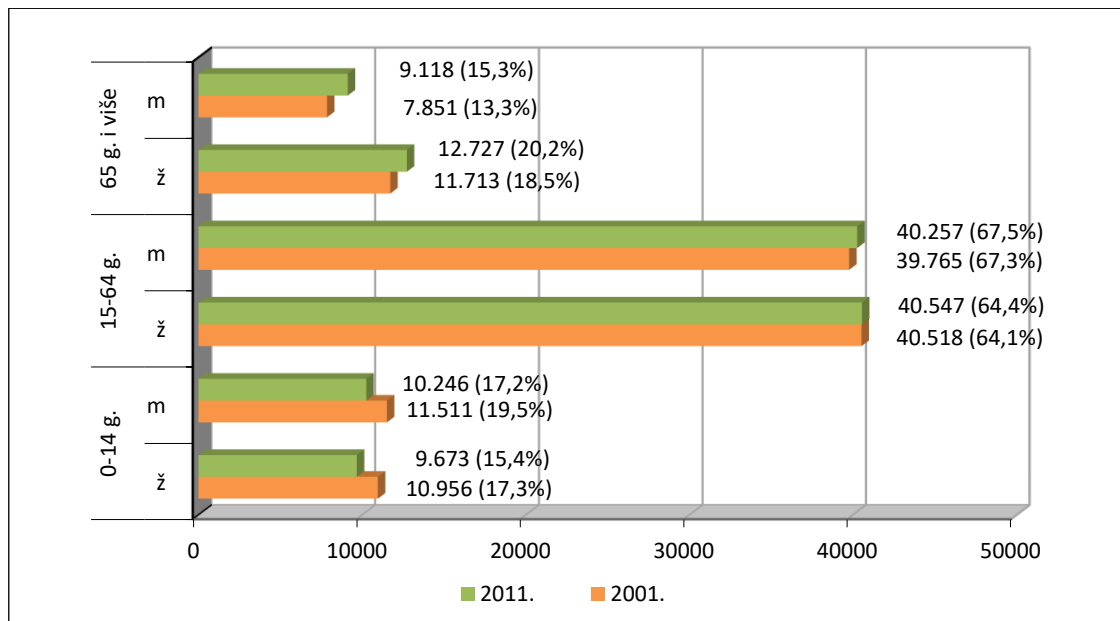
U 2019. godini prirodni prirast (više rođenih nego umrlih) bio je pozitivan na Lastovu (6,3/1.000 stan.), Župi dubrovačkoj (5,9/1.000), Smokvici (5,5/1.000), Metkoviću (2,9/1.000) i Korčuli (1,1/1.000). Najveći prirodni pad (više umrlih nego rođenih) zabilježen je u Trpnju (-22,2/1.000 stan.), na Mljetu (-14,7/1.000), Dubrovačkom primorju (-9,2/1.000), Slivnu (-9/1.000), Stonu (-7,1/1.000) i Lumbardi (-5,8/1.000).

1.1 Struktura i broj stanovnika



Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine
Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Slika 1. Stablo života stanovništva Dubrovačko-neretvanske županije prema popisu 2011. godine

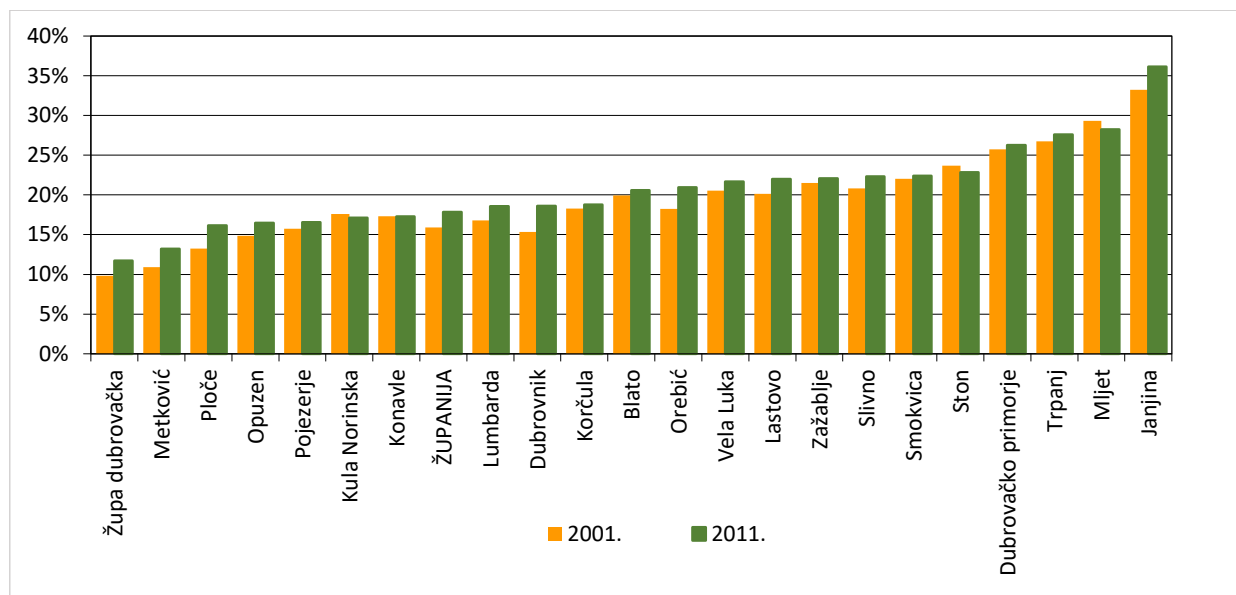


Slika 2. Struktura stanovništva prema dobi i spolu u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, popis 2001. i 2011. godine

Tablica 1. Broj stanovnika u gradovima i općinama Dubrovačko-neretvanske županije prema popisu stanovništva 2001. i 2011. godine

Grad/općina	Broj stanovnika		Razlika 2011./2001.		Stanovništvo 2011. prema dobi		
	2001.	2011.	Broj	%	0-14 g.	15-64 g.	65 g. i više
Blato	3.680	3.593	-87	-2,4	540	2.314	739
Dubrovačko primorje	2.216	2.170	-46	-2,1	329	1.271	570
Dubrovnik	43.770	42.615	-1.155	-2,6	6.360	28.327	7.928
Janjina	593	551	-42	-7,1	45	307	199
Konavle	8.250	8.577	327	4,0	1.415	5.679	1.483
Korčula	5.889	5.663	-226	-3,8	827	3.774	1.062
Kula Norinska	1.926	1.748	-178	-9,2	309	1.140	299
Lastovo	835	792	-43	-5,1	104	514	174
Lumbarda	1.221	1.213	-8	-0,7	191	797	225
Metković	15.384	16.788	1.404	9,1	3.495	11.075	2.218
Mljet	1.111	1.088	-23	-2,1	121	660	307
Opuzen	3.242	3.254	12	0,4	558	2.160	536
Orebić	4.165	4.122	-43	-1,0	617	2.641	864
Ploče	10.834	10.135	-699	-6,5	1.599	6.898	1.638
Pojezerje	1.233	991	-242	-19,6	178	649	164
Slivno	2.078	1.999	-79	-3,8	302	1.251	446
Smokvica	1.012	916	-96	-9,5	123	588	205
Ston	2.605	2.407	-198	-7,6	372	1.485	550
Trpanj	871	721	-150	-17,2	94	428	199
Vela Luka	4.380	4.137	-243	-5,5	598	2.642	897
Zažablje	912	757	-155	-17,0	127	463	167
Župa dubrovačka	6.663	8.331	1.668	25,0	1.615	5.741	975
ŽUPANIJA	122.870	122.568	-302	-0,2	19.919	80.804	21.845

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije



Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2001. i 2011. godine
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Slika 3. Udio stanovnika u dobi 65 godina i više u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u gradovima i općinama prema popisu stanovništva 2001. i 2011. godine

1.2. Prirodno kretanje stanovništva

Tablica 2. Prirodno kretanje stanovništva u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2009. do 2019. godine

APSOLUTNI PODACI	GODINE*										
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Rođeni	1.388	1.438	1.273	1.329	1.255	1.289	1.287	1.276	1.210	1.196	1.184
Živorodeni	1.381	1.433	1.272	1.324	1.252	1.285	1.283	1.271	1.208	1.192	1.179
Mrtvorodeni	7	5	1	5	3	4	4	5	2	4	5
Ukupno umrli	1.239	1.294	1.284	1.371	1.314	1.238	1.342	1.359	1.379	1.321	1.271
Umrli dojenčad	6	8	5	4	6	3	6	6	4	8	9
Prirodni prirast	142	139	-12	-47	-62	47	-59	-88	-171	-129	-92
Sklopljeni brakovi	697	632	656	664	599	628	621	585	590	592	592
Rastavljeni brakovi	140	88	98	79	107	114	120	129	142	151	136
STOPE											
Mortinatalitet (mrtvorodeni / 1.000 živorođenih)	5,1	3,5	0,8	3,8	2,4	3,1	3,1	3,9	1,7	3,4	4,2
Natalitet (živorođeni / 1.000 stanovnika)	11,2	11,7	10,4	10,8	10,2	10,5	10,5	10,4	9,9	9,7	9,6
Mortalitet (umrli / 1.000 stanovnika)	10,1	10,5	10,5	11,2	10,7	10,1	10,9	11,1	11,3	10,8	10,4
Prirodni prirast (na 1.000 stanovnika)	1,2	1,1	-0,1	-0,4	-0,5	0,4	-0,5	-0,7	-1,4	-1,1	-0,8
Umrli dojenčad (na 1.000 živorođenih)	4,3	5,6	3,9	3,0	4,8	2,3	4,7	4,7	3,3	6,7	7,6
Vitalni indeks (živorođeni na 100 umrlih)	111,5	110,7	99,1	96,6	95,3	103,8	95,6	93,5	87,6	90,2	92,8
Rastavljeni brakovi na 1.000 sklopljenih brakova	200,9	139,2	149,4	119,0	178,6	181,5	193,2	220,5	240,7	255,1	229,7

* Do 2010. godine stope su izračunate prema Popisu stanovništva za 2001. godinu, a od 2011. prema Popisu za 2011. godinu.

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 3. Prirodno kretanje stanovništva u gradovima i općinama Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

	Živo-rođeni	Mrtvo-rođeni	Umrli	Umrli dojenčad	Natalitet	Mortalitet	Prirodni prirast	Vitalni indeks
Dubrovnik	471	3	499	2	11,1	11,7	-28	94,4
Korčula	59	0	53	0	10,4	9,4	6	111,3
Metković	158	0	109	4	9,4	6,5	49	145,0
Opuzen	26	0	24	0	8,0	7,4	2	108,3
Ploče	61	0	100	0	6,0	9,9	-39	61,0
GRADOVI	775	3	785	6	9,9	10,0	-10	98,7
Blato	28	0	47	0	7,8	13,1	-19	59,6
Dubrovačko primorje	12	0	32	0	5,5	14,7	-20	37,5
Janjina	2	0	4	0	3,6	7,3	-2	50,0
Konavle	85	0	89	1	9,9	10,4	-4	95,5
Kula Norinska	18	0	18	0	10,3	10,3	0	100,0
Lastovo	9	0	4	0	11,4	5,1	5	225,0
Lumbarda	7	0	14	0	5,8	11,5	-7	50,0
Mljet	5	0	21	0	4,6	19,3	-16	23,8
Orebić	38	0	40	0	9,2	9,7	-2	95,0
Pojezerje	6	1	7	0	6,1	7,1	-1	85,7
Slivno	7	0	25	1	3,5	12,5	-18	28,0
Smokvica	13	0	8	0	14,2	8,7	5	162,5
Ston	17	0	34	0	7,1	14,1	-17	50,0
Trpanj	3	0	19	0	4,2	26,4	-16	15,8
Vela Luka	34	0	51	0	8,2	12,3	-17	66,7
Zažablje	6	0	8	0	7,9	10,6	-2	75,0
Župa dubrovačka	114	1	65	1	13,7	7,8	49	175,4
OPĆINE	404	2	486	3	9,2	11,0	-82	83,1
ŽUPANIJA	1179	5	1271	9	9,6	10,4	-92	92,8

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

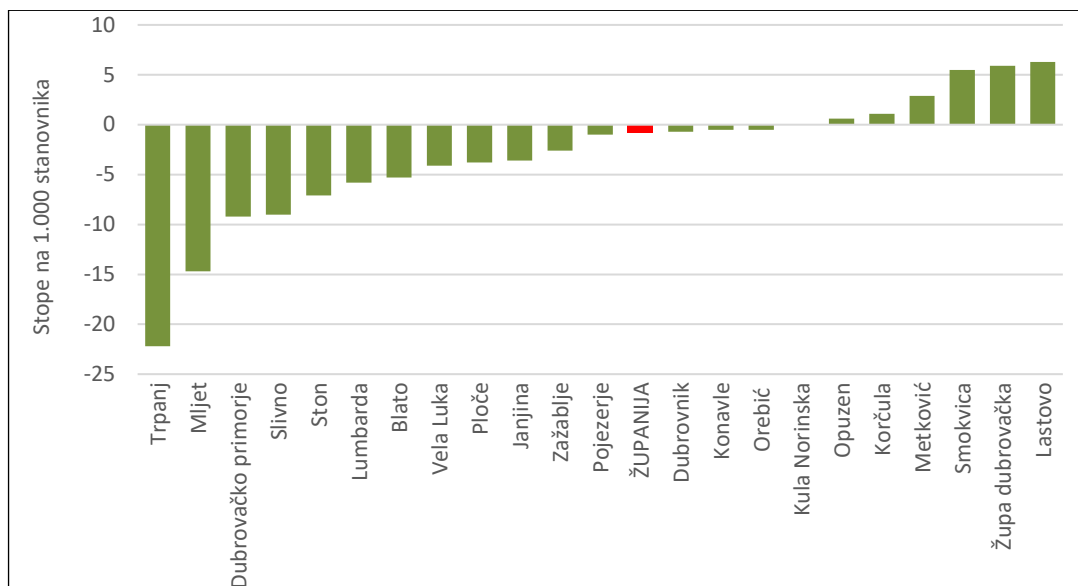
Tablica 4. Stope prirodnog prirasta stanovništva u gradovima i općinama Dubrovačko-neretvanske županije u razdoblju od 2009. do 2019. godine

	GODINE*										
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Dubrovnik	0,9	-0,2	0,5	0,1	-0,6	1,2	-0,6	0,0	-1,1	-0,6	-0,7
Korčula	-1,2	-2,9	-1,9	-2,6	-5,7	-7,4	-6,7	-7,4	-5,7	-1,8	1,1
Metković	6,7	5,9	2,9	4,5	4,1	4,6	3,5	3,2	2,7	2,8	2,9
Opuzen	-0,3	0,0	-0,9	0,3	0,6	1,2	3,1	-1,5	1,8	-0,9	0,6
Ploče	0,5	0,6	-0,2	-3,8	-2,8	-0,9	0,5	-2,4	-2,0	-1,0	-3,8
GRADOVI	1,8	0,9	0,7	0,3	-0,3	1,1	0,1	-0,2	-0,6	0,0	-0,1
Blato	-5,2	-0,8	-0,3	-0,8	-3,6	-1,9	-0,6	-2,5	-7,5	-6,4	-5,3
Dubrovačko primorje	2,3	0,0	-8,3	-7,8	-9,2	-3,7	-8,3	-11,5	-11,5	-5,5	-9,2
Janjina	-15,2	-5,1	-23,6	-12,7	-7,3	-21,8	-16,3	-7,3	-1,8	-9,1	-3,6
Konavle	0,8	5,5	2,2	1,7	0,1	1,2	0,3	-3,3	0,5	-0,5	-0,5
Kula Norinska	-5,7	1,0	0,6	5,7	4,0	-4,6	1,1	1,7	-5,1	-6,3	0,0
Lastovo	-3,6	-1,2	-6,3	-7,6	-2,5	-6,3	-5,1	-2,5	-12,6	-2,5	6,3
Lumbarda	4,1	-2,5	-2,5	-2,5	3,3	-0,8	-0,8	2,5	4,9	-5,8	-5,8
Mljet	-7,2	-16,2	-8,3	-11,0	-11,9	-7,4	-8,3	-6,4	-7,4	-3,7	-14,7
Orebić	-1,7	-1,0	-4,4	-6,6	-1,2	-2,4	-4,1	-0,5	-9,2	-5,6	-0,5
Pojezerje	1,6	-3,2	-10,1	-3,0	-2,0	5,0	-5,0	2,0	-2,0	3,0	-1,0
Slivno	-2,4	0,0	-11,0	-2,0	-2,5	-5,5	-5,0	-3,0	-2,5	-1,5	-9,0
Smokvica	-2,0	-5,9	-5,5	-14,2	-15,3	-2,2	-2,2	-6,6	-5,5	2,2	5,5
Ston	-5,4	-3,1	-2,1	-5,4	-3,7	-4,2	-3,7	-1,2	-7,9	-6,6	-7,1
Trpanj	-9,2	-11,5	-13,9	-13,9	-12,5	-12,5	-8,3	-1,4	-5,5	-9,7	-22,2
Vela Luka	-4,6	-4,8	-6,5	-6,5	-8,5	-7,5	-6,8	-6,5	-3,1	-9,2	-4,1
Zažablje	0,0	1,1	-5,3	-6,6	-5,3	-4,0	0,0	-9,2	-10,6	-4,0	-2,6
Župa dubrovačka	13,2	14,7	7,7	6,2	9,1	8,9	5,5	5,6	4,9	3,2	5,9
OPĆINE	0,0	1,5	-1,5	-1,7	-1,1	-0,8	-1,6	-1,6	-2,8	-2,9	-1,9
ŽUPANIJA	1,2	1,1	-0,1	-0,4	-0,5	0,4	-0,5	-0,7	-1,4	-1,1	-0,8

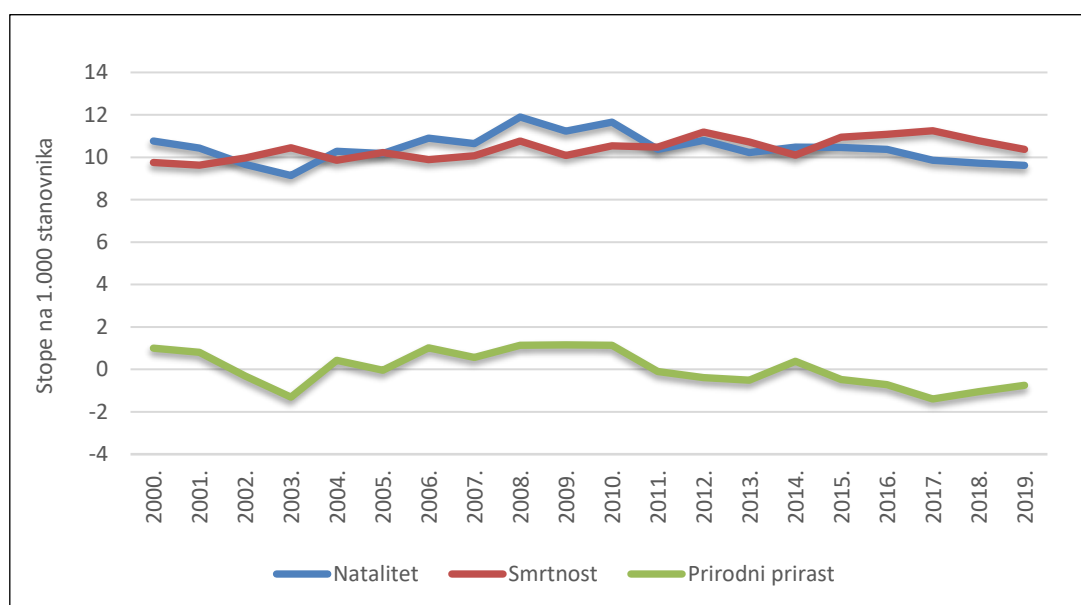
* Do 2010. godine stope su izračunate prema Popisu stanovništva za 2001. godinu, a od 2011. prema Popisu za 2011. godinu.

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku

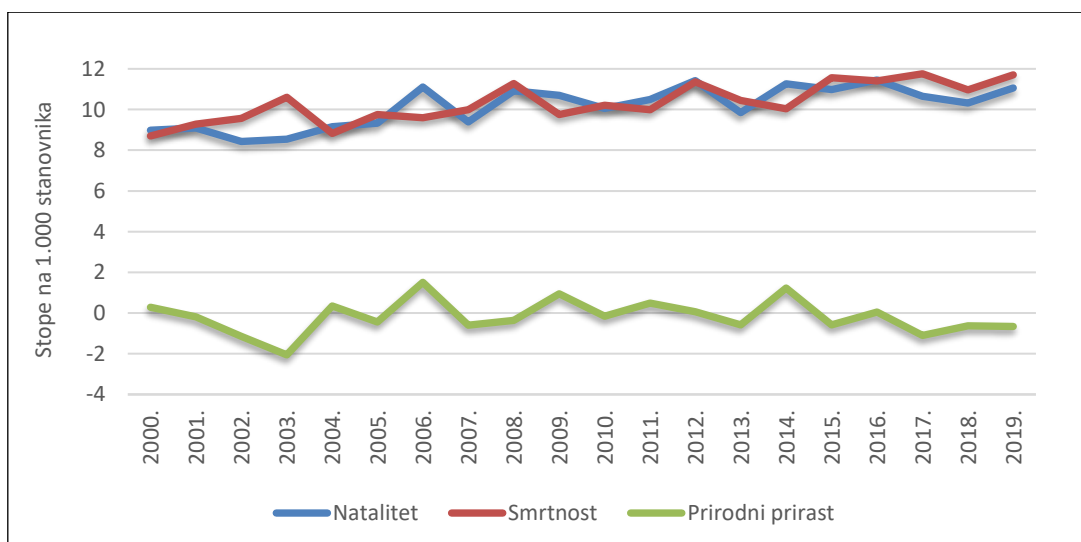
Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije



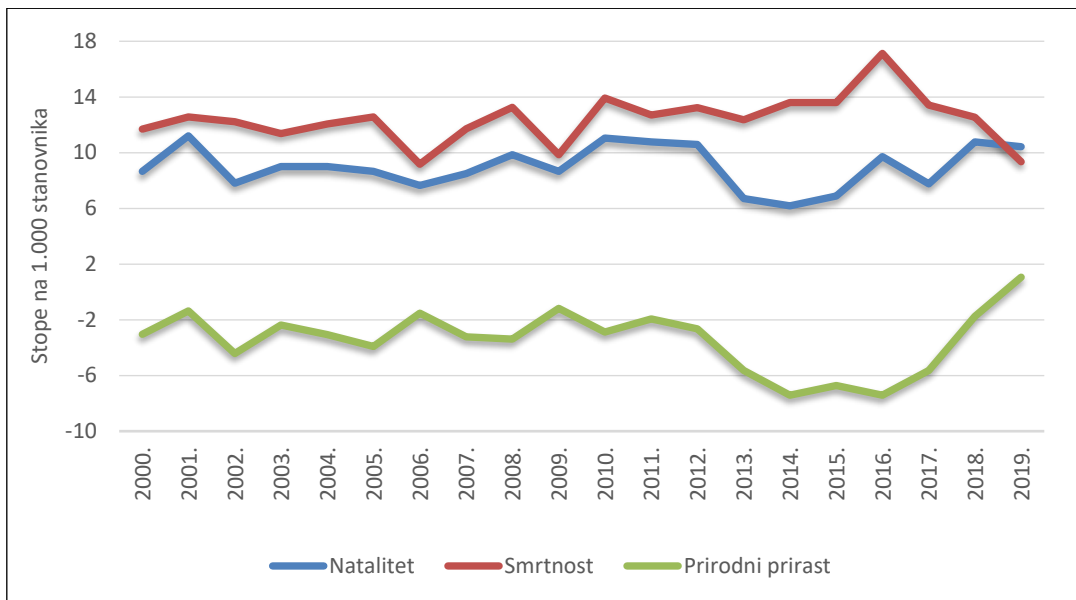
Slika 4. Stope prirodnog prirasta u gradovima i općinama Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini



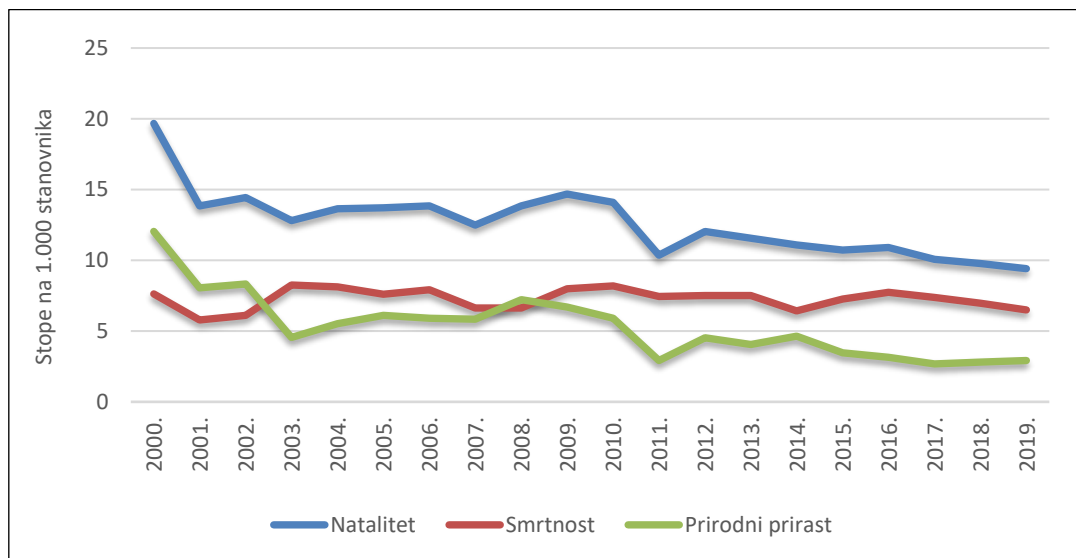
Slika 5. Stope prirodnog kretanja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2000. do 2019. godine



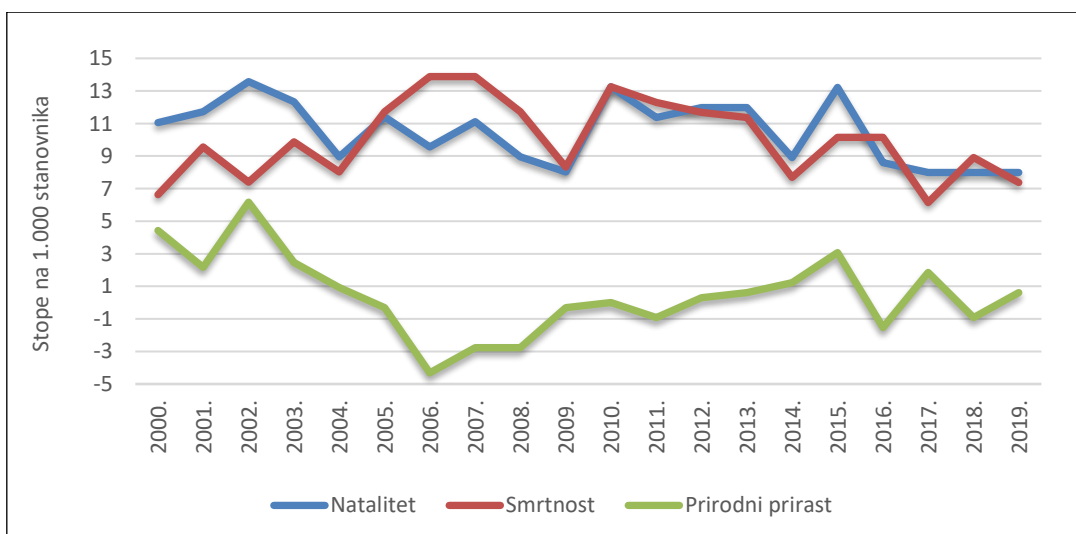
Slika 6. Stope prirodnog kretanja u gradu Dubrovniku od 2000. do 2019. godine



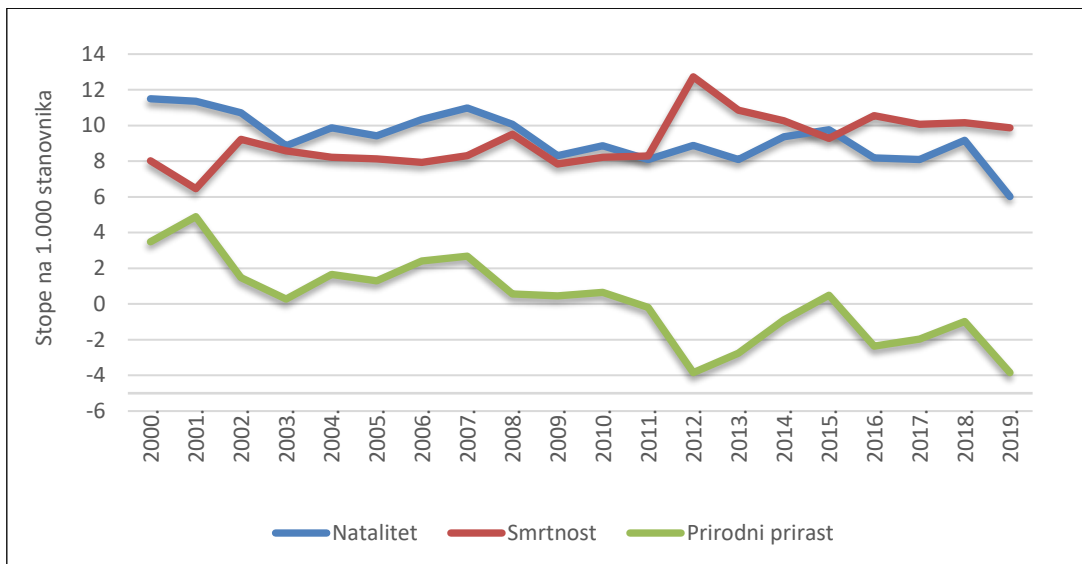
Slika 7. Stope prirodnog kretanja u gradu Korčuli od 2000. do 2019. godine



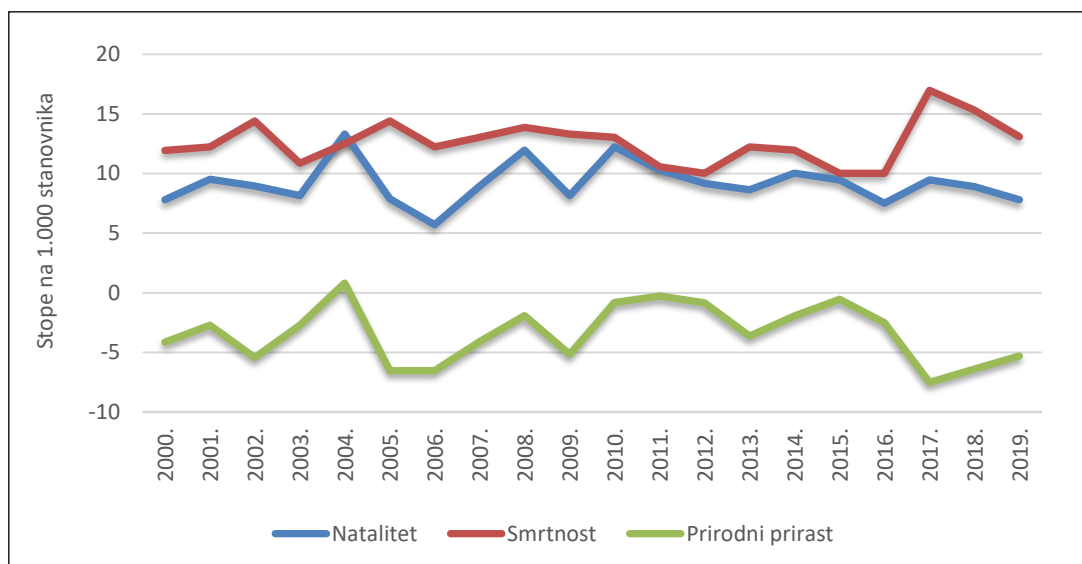
Slika 8. Stope prirodnog kretanja u gradu Metkoviću od 2000. do 2019. godine



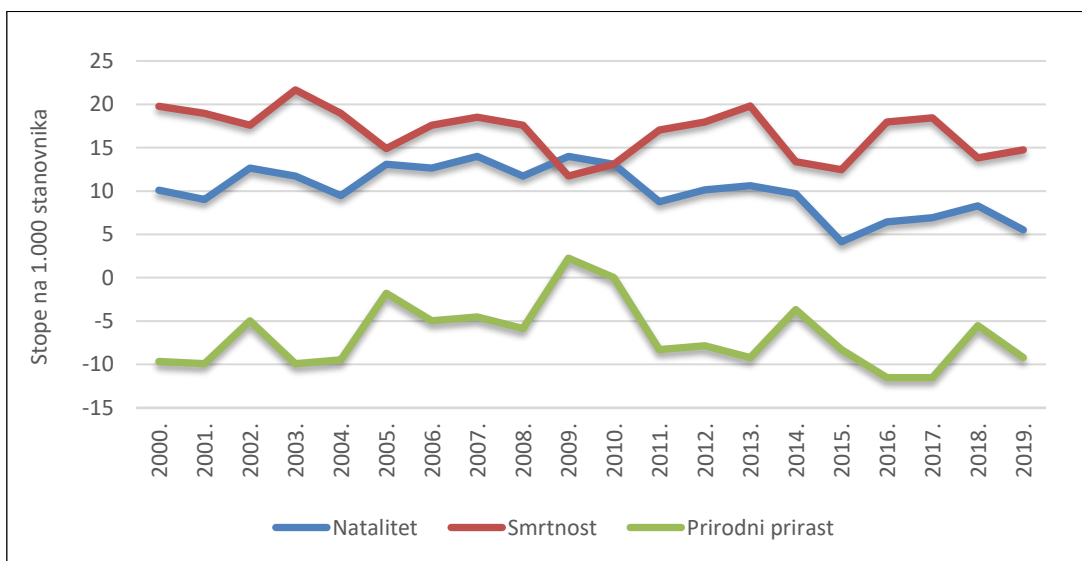
Slika 9. Stope prirodnog kretanja u gradu Opuzenu od 2000. do 2019. godine



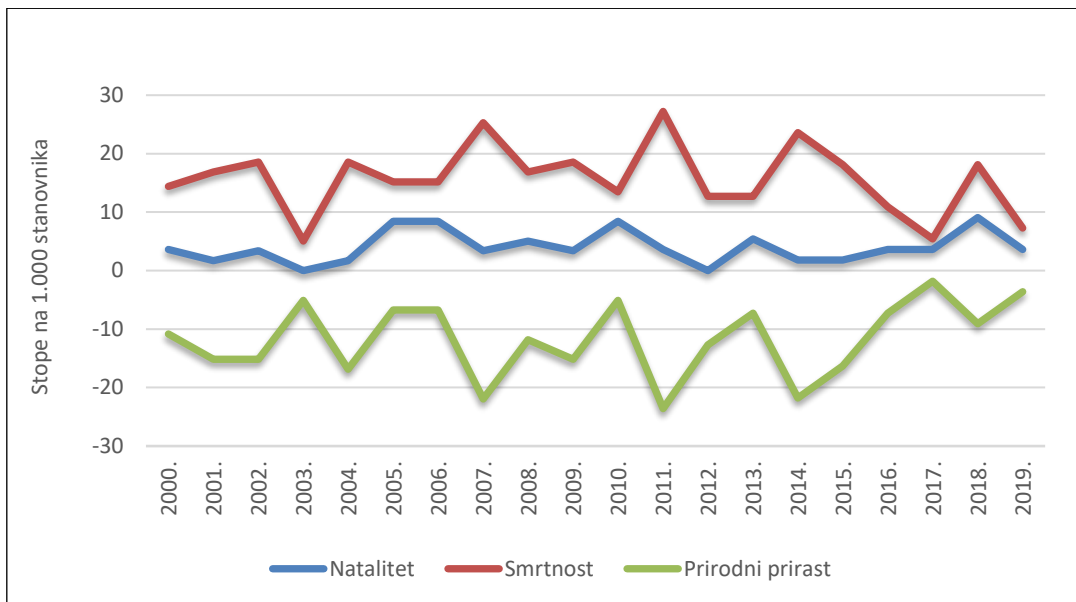
10. Stope prirodnog kretanja u gradu Ploče od 2000. do 2019. godine



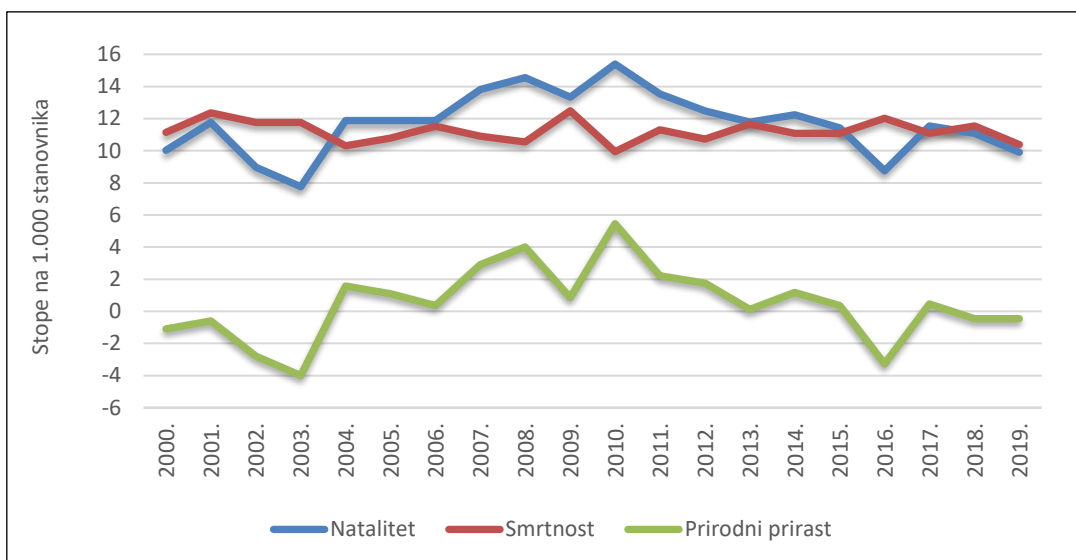
Slika 11. Stope prirodnog kretanja u općini Blato od 2000. do 2019. godine



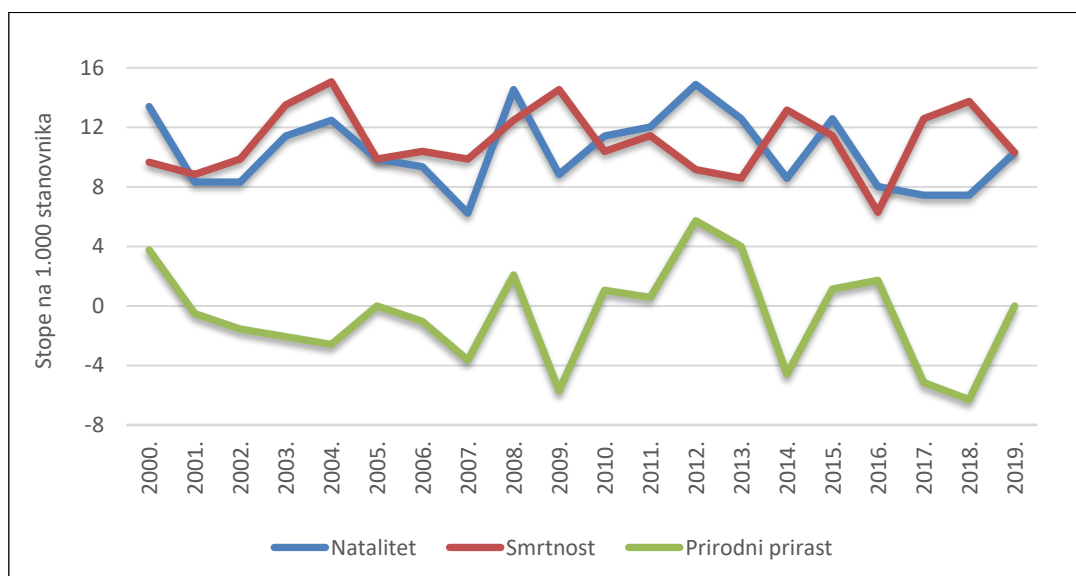
Slika 12. Stope prirodnog kretanja u općini Dubrovačko primorje od 2000. do 2019. godine



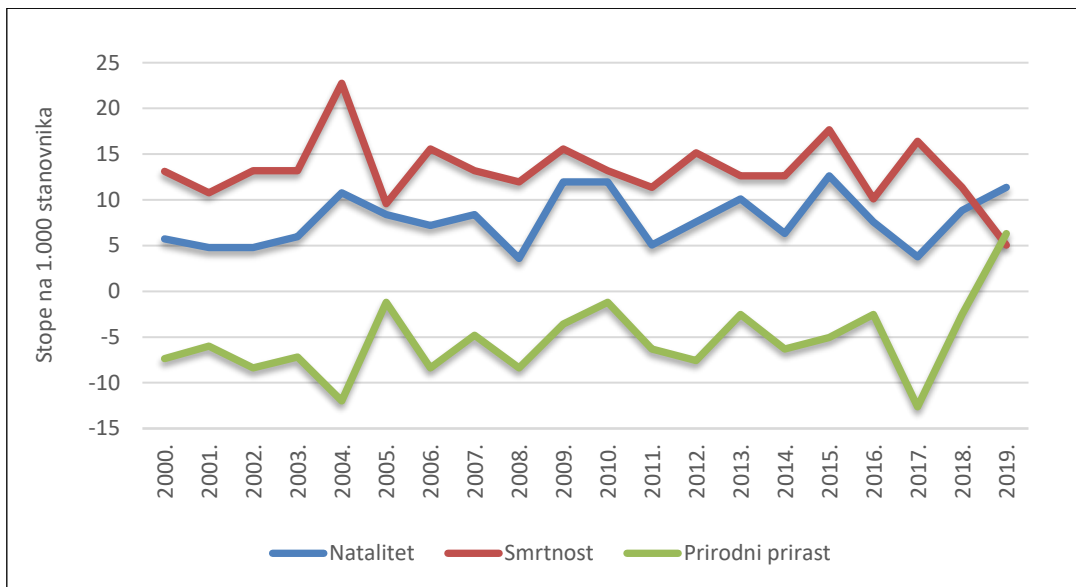
Slika 13. Stope prirodnog kretanja u općini Janjina od 2000. do 2019. godine



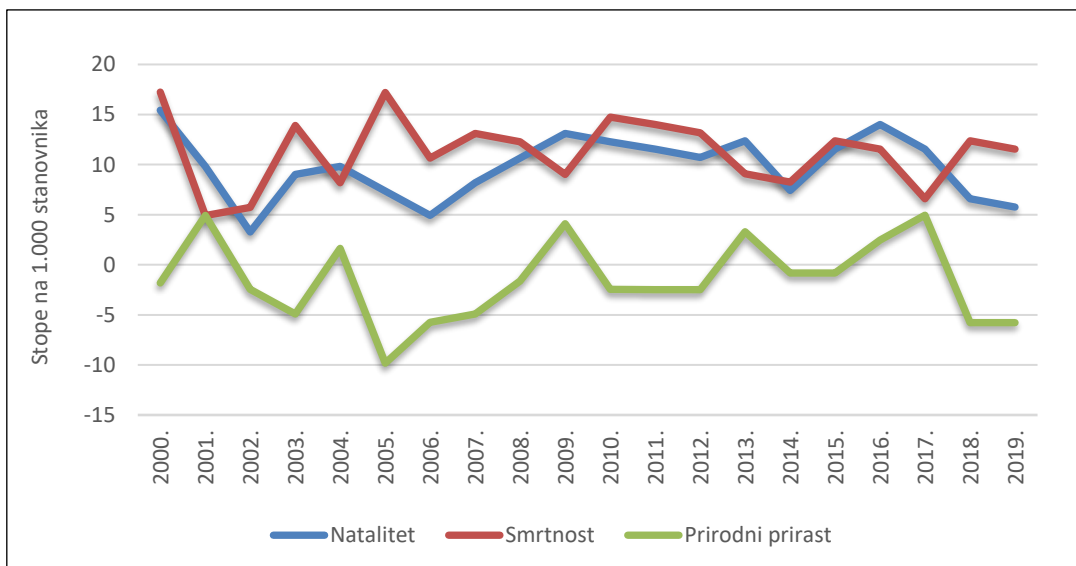
Slika 14. Stope prirodnog kretanja u općini Konavle od 2000. do 2019. godine



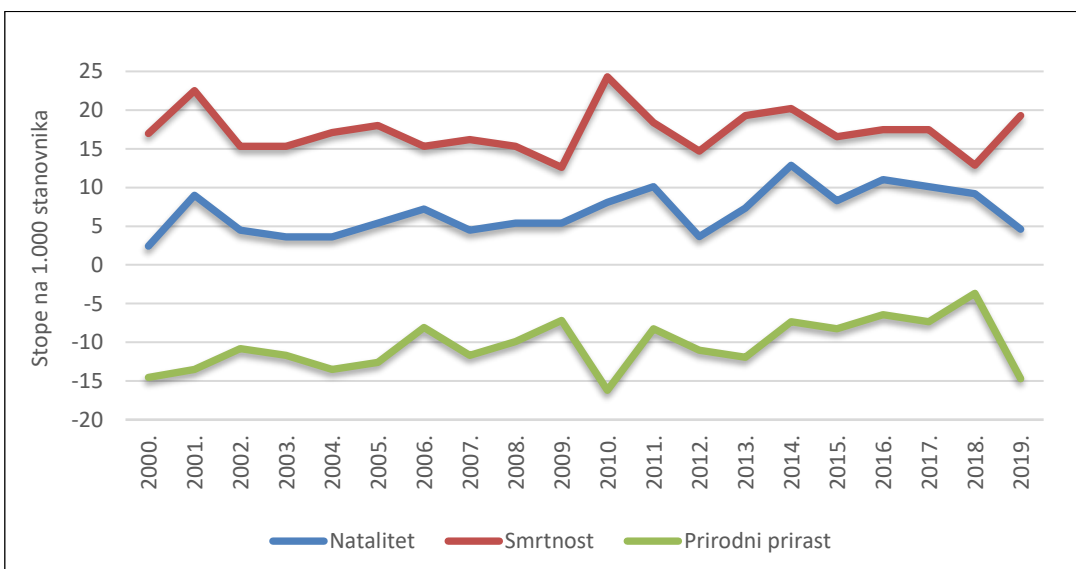
Slika 15. Stope prirodnog kretanja u općini Kula Norinska od 2000. do 2019. godine



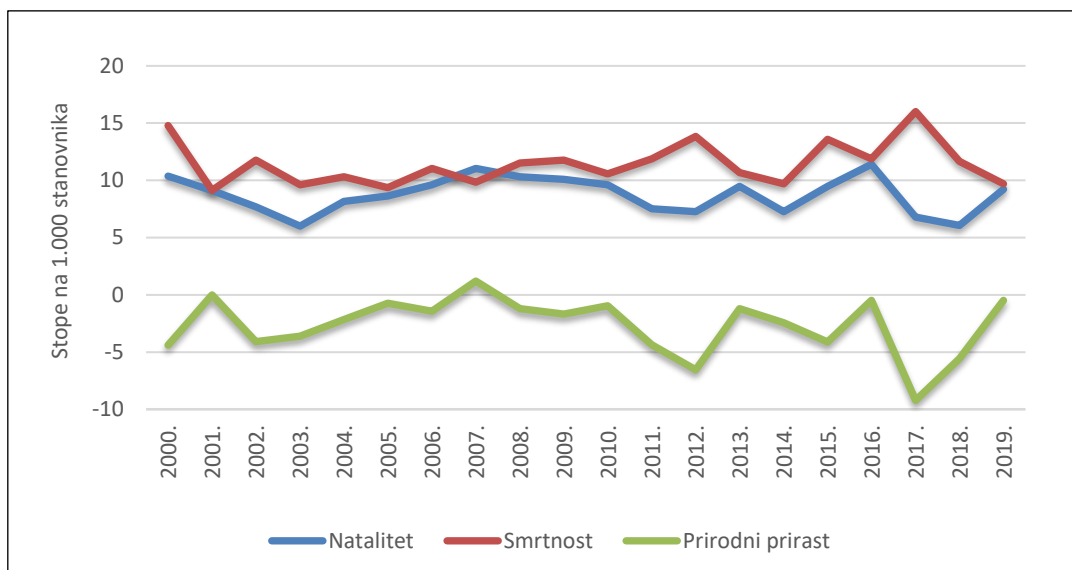
Slika 16. Stope prirodnog kretanja u općini Lastovo od 2000. do 2019. godine



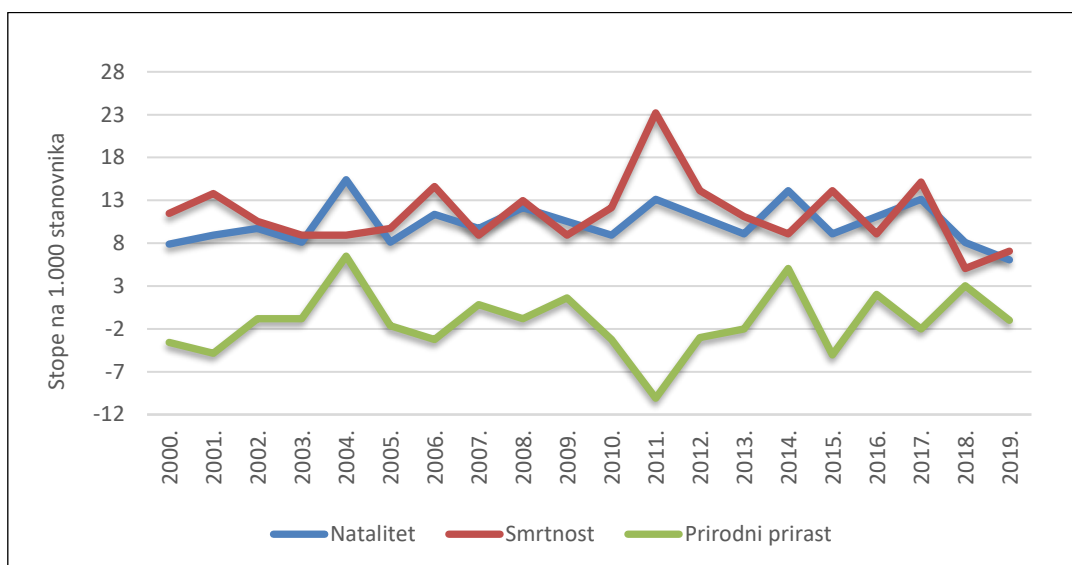
Slika 17. Stope prirodnog kretanja u općini Lumbarda od 2000. do 2019. godine



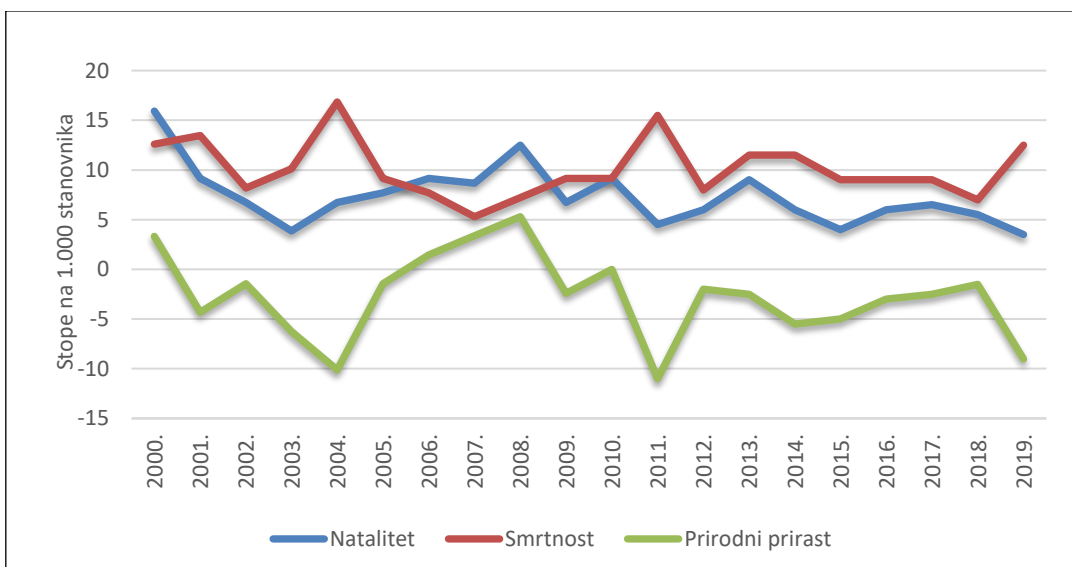
Slika 18. Stope prirodnog kretanja u općini Mljet od 2000. do 2019. godine



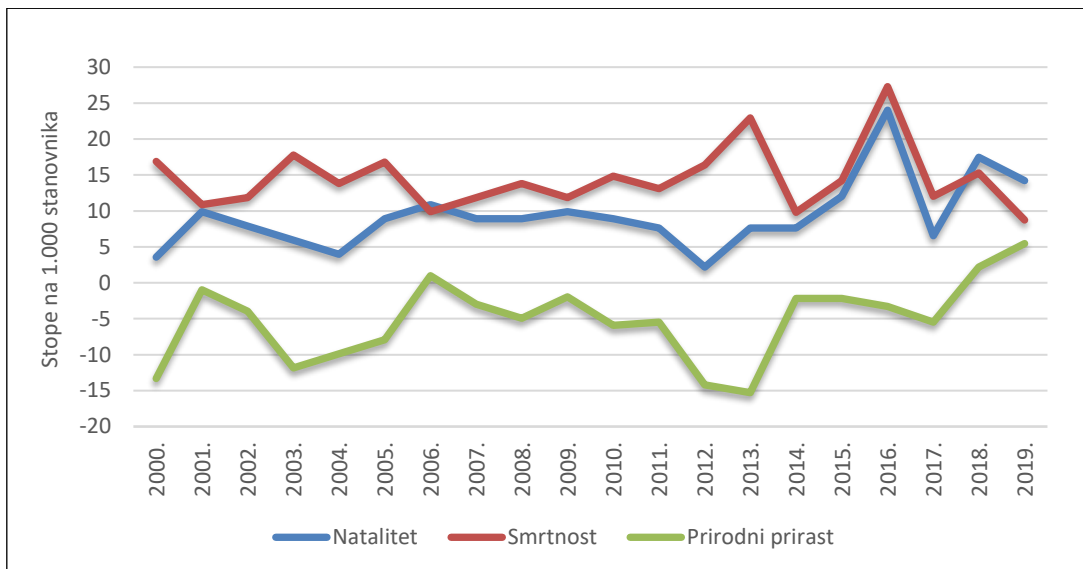
Slika 19. Stope prirodnog kretanja u općini Orebić od 2000. do 2019. godine



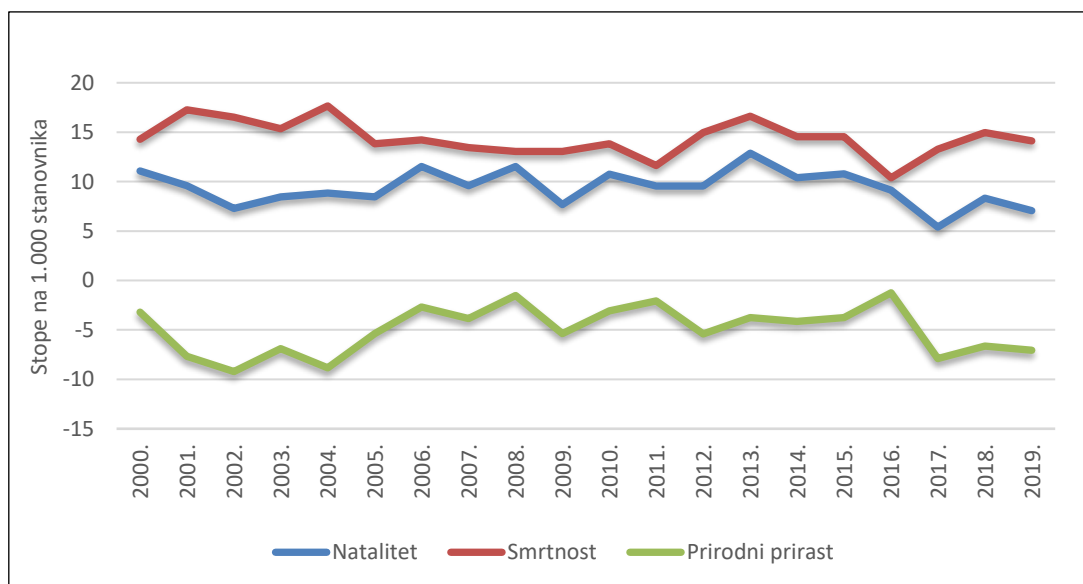
Slika 20. Stope prirodnog kretanja u općini Pojezerje od 2000. do 2019. godine



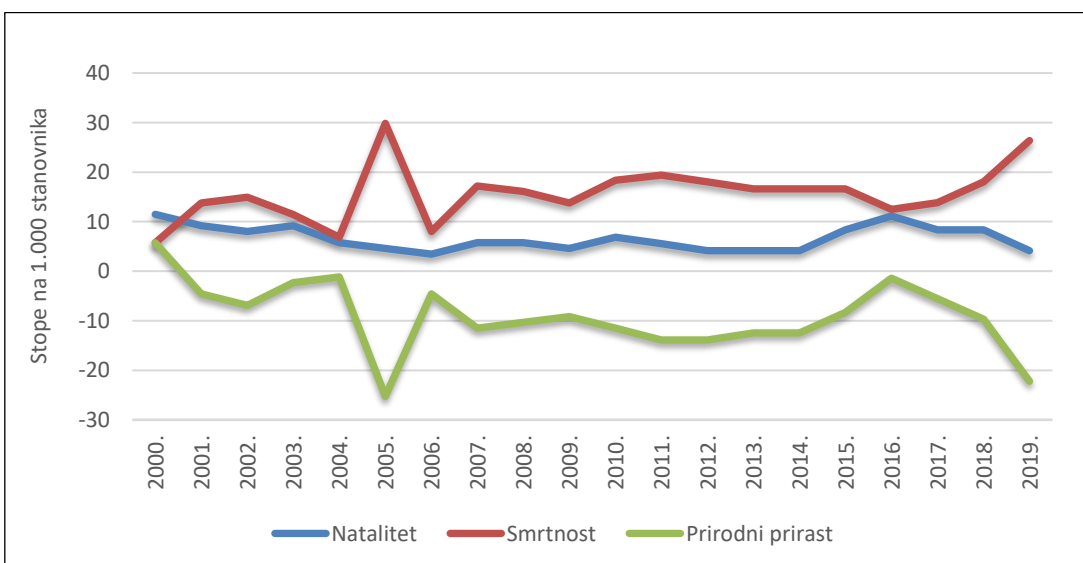
Slika 21. Stope prirodnog kretanja u općini Slivno od 2000. do 2019. godine



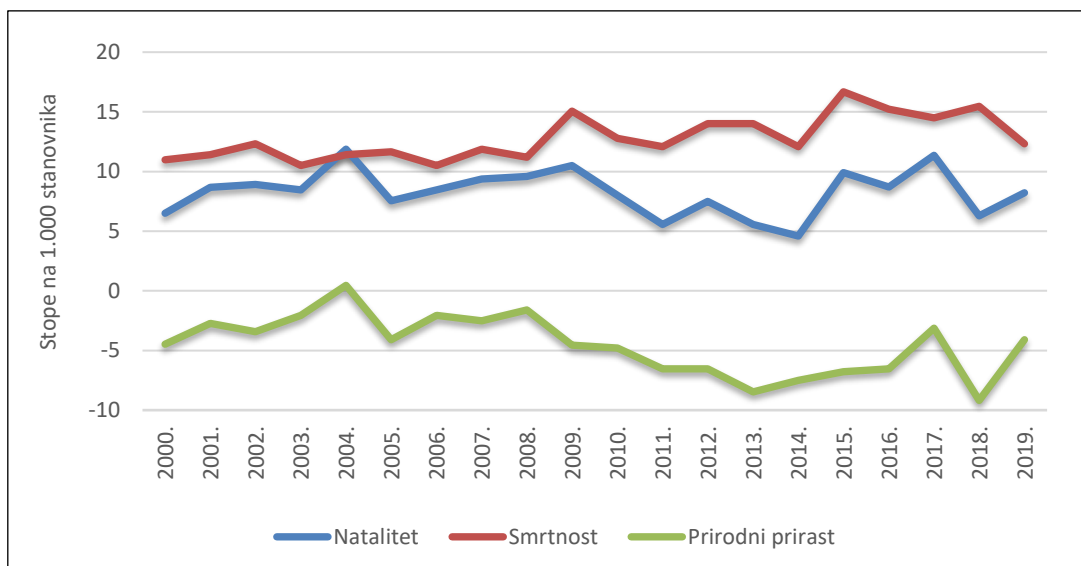
Slika 22. Stope prirodnog kretanja u općini Smokvica od 2000. do 2019. godine



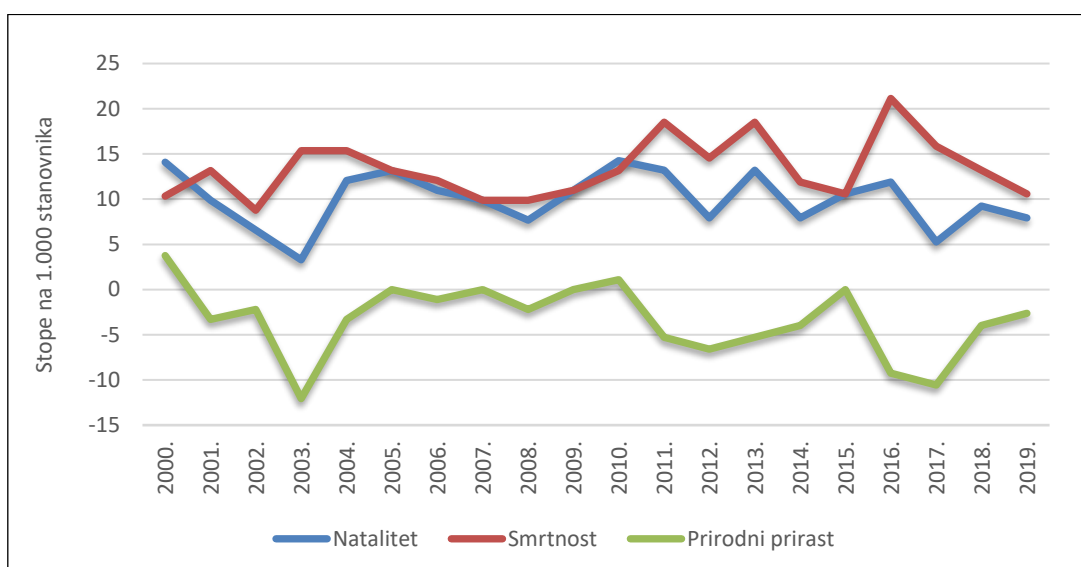
Slika 23. Stope prirodnog kretanja u općini Ston od 2000. do 2019. godine



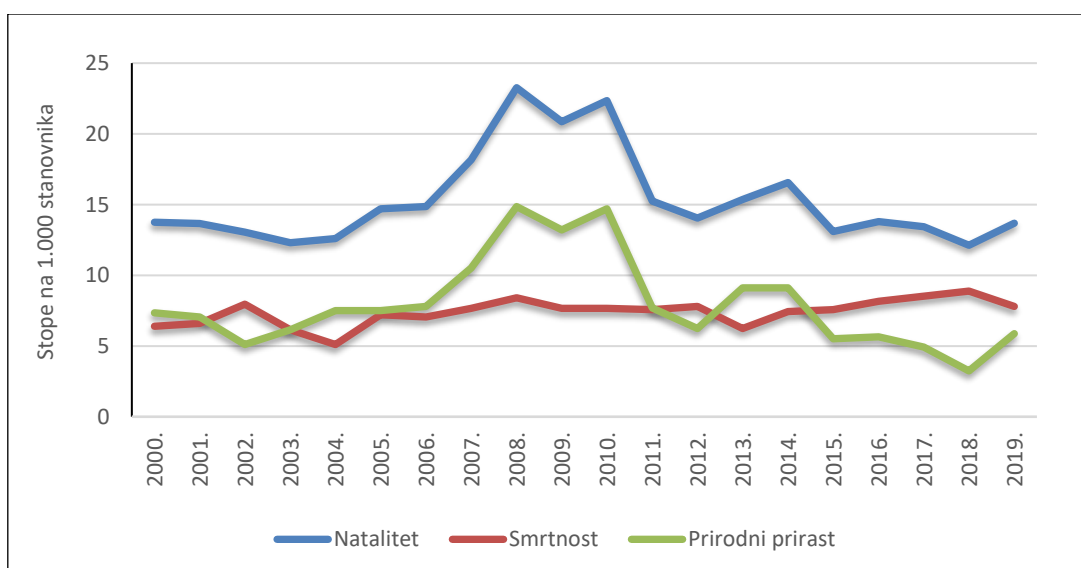
Slika 24. Stope prirodnog kretanja u općini Trpanj od 2000. do 2019. godine



Slika 25. Stope prirodnog kretanja u općini Vela Luka od 2000. do 2019. godine



Slika 26. Stope prirodnog kretanja u općini Zažablje od 2000. do 2019. godine



Slika 27. Stope prirodnog kretanja u općini Župa dubrovačka od 2000. do 2019. godine

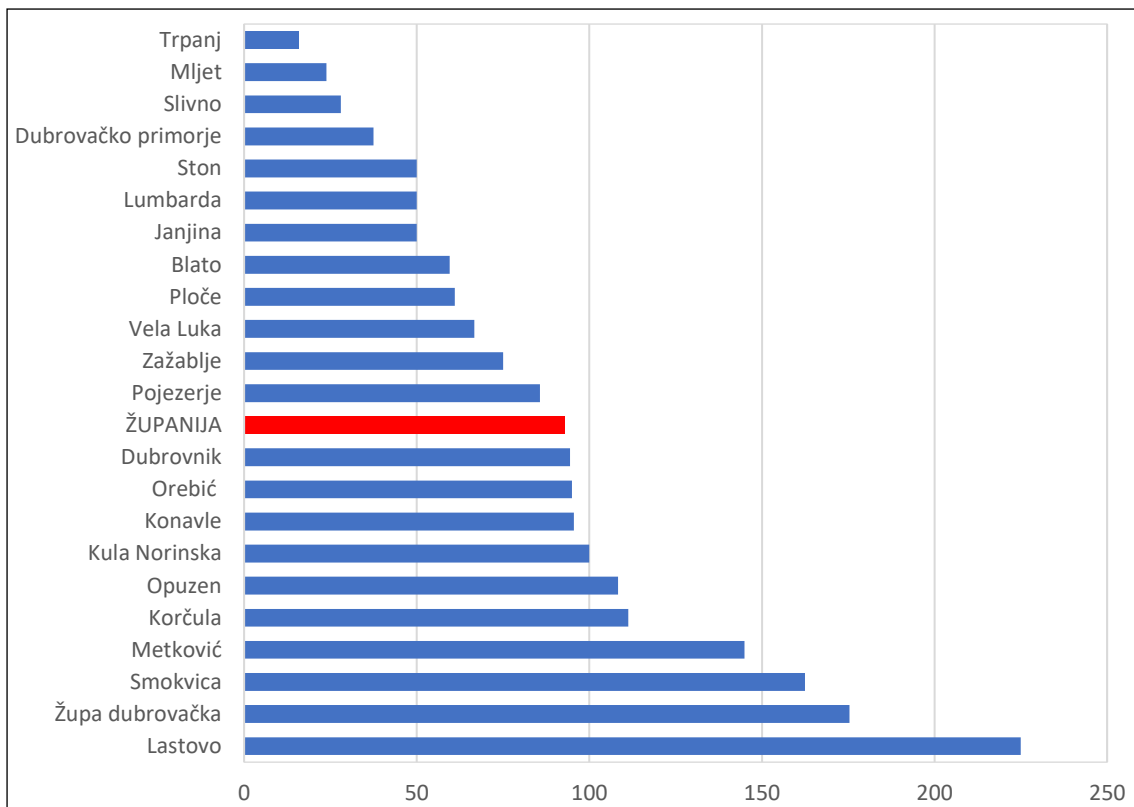
Obrada podataka za slike br. 4 - 27: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 5. Kretanje vitalnog indeksa stanovništva Dubrovačko-neretvanske županije prema gradovima i općinama za razdoblje od 2009. do 2019. godine

	GODINE										
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Dubrovnik	109,6	98,4	104,9	100,6	94,4	112,1	94,9	100,4	90,6	94,2	94,4
Korčula	87,9	79,3	84,7	80,0	54,3	45,5	50,6	56,7	57,9	85,9	111,3
Metković	183,7	172,2	139,2	160,3	154,0	172,2	147,5	140,8	136,3	140,2	145,0
Opuzen	96,3	100,0	92,5	102,6	105,4	116,0	130,3	84,8	130,0	89,7	108,3
Ploče	105,9	107,9	97,6	69,8	74,5	91,3	105,3	77,6	80,4	90,3	61,0
GRADOVI	119,6	109,4	107,2	103,1	98,1	111,2	101,2	98,1	94,2	99,6	98,7
Blato	61,2	93,8	97,4	91,7	70,5	83,7	94,4	75,0	55,7	58,2	59,6
Dubrovačko primorje	119,2	100,0	51,4	56,4	53,5	72,4	33,3	35,9	37,5	60,0	37,5
Janjina	18,2	62,5	13,3	0,0	42,9	7,7	10,0	33,3	66,7	50,0	50,0
Konavle	106,8	154,9	119,6	116,3	101,0	110,5	103,2	72,8	104,2	96,0	95,5
Kula Norinska	60,7	110,0	105,0	162,5	146,7	65,2	110,0	127,3	59,1	54,2	100,0
Lastovo	76,9	90,9	44,4	50,0	80,0	50,0	71,4	75,0	23,1	77,8	225,0
Lumbarda	145,5	83,3	82,4	81,3	136,4	90,0	93,3	121,4	175,0	53,3	50,0
Mljet	42,9	33,3	55,0	25,0	38,1	63,6	50,0	63,2	57,9	71,4	23,8
Orebić	85,7	90,9	63,3	52,6	88,6	75,0	69,6	95,9	42,4	52,1	95,0
Pojezerje	118,2	73,3	56,5	78,6	81,8	155,6	64,3	122,2	86,7	160,0	85,7
Slivno	73,7	100,0	29,0	75,0	78,3	52,2	44,4	66,7	72,2	78,6	28,0
Smokvica	83,3	60,0	58,3	13,3	33,3	77,8	84,6	53,8	54,5	114,3	162,5
Ston	58,8	77,8	82,1	63,9	77,5	71,4	74,3	88,0	40,6	55,6	50,0
Trpanj	33,3	37,5	28,6	23,1	25,0	25,0	50,0	88,9	60,0	46,2	15,8
Vela Luka	69,7	62,5	46,0	53,4	39,7	38,0	59,4	57,1	78,3	40,6	66,7
Zažablje	100,0	108,3	71,4	54,5	71,4	66,7	100,0	56,3	33,3	70,0	75,0
Župa dubrovačka	272,5	292,2	201,6	180,0	246,2	215,6	173,0	169,1	157,7	136,5	175,4
OPĆINE	100,2	112,8	87,7	85,9	91,1	92,7	86,8	85,8	77,9	76,4	83,1
ŽUPANIJA	111,5	110,7	99,1	96,6	95,3	103,8	95,6	93,5	87,6	90,2	92,8

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije



Slika 28. Vitalni indeks u gradovima i općinama Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

2. SMRTNOST STANOVNIŠTVA

Prim. mr. Marija Mašanović, dr. med. spec. javnog zdravstva

U 2019. godini u DNŽ umrla je 1.271 osoba (50 manje nego 2018. i 108 manje nego 2017. godine). Petero djece je mrtвороđeno, a ukupno je umrlo devet dojenčadi. Perinatalna smrtnost iznosila je 8,4/1.000 rođene djece (7,5 u 2018.), a smrtnost dojenčadi 7,6/1.000 živorođene djece (6,7 u 2018.). U RH perinatalna smrtnost bila je 6,7/1.000 rođenih, a smrtnost dojenčadi 4,0/1.000 živorođenih. Stope perinatalnog mortaliteta u DNŽ od 1993. godine bilježe pad. Međutim, u nekim razdobljima zabilježene su vrijednosti veće od prosječnih hrvatskih stopa.

Kronične nezarazne bolesti vodeći su uzroci smrti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Bolesti cirkulacijskog sustava, s udjelom od 46,5% u ukupnom broju umrlih nalaze se na prvom mjestu uzroka smrtnosti, na drugom mjestu su novotvorine s udjelom od 27,5%. Slijede, ozljede i otrovanja i druge posljedice vanjskih uzroka s 5,6%, endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma s 5,4%, bolesti dišnog sustava 4,2% te probavne bolesti s 3,2%.

Vodeće skupine bolesti kao uzroci smrti za muški spol bile su bolesti cirkulacijskog sustava s 37,1%, novotvorine s 34,7%, ozljede, otrovanja i druge posljedice vanjskih uzroka sa 7,1 %, bolesti dišnog sustava s 5,2% te endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma s 4,4%. Za ženski spol to su bile bolesti cirkulacijskog sustava s 56,4%, novotvorine s 20,4%, endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma sa 6,5%, ozljede, otrovanja i druge posljedice vanjskih uzroka s 4,0% te bolesti dišnog sustava s 3,1%.

2.1. Smrtnost dojenčadi i broj mrtвороđene djece

Tablica 1. Broj mrtвороđene djece, broj i stope umrle dojenčadi u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1997. do 2019. godine

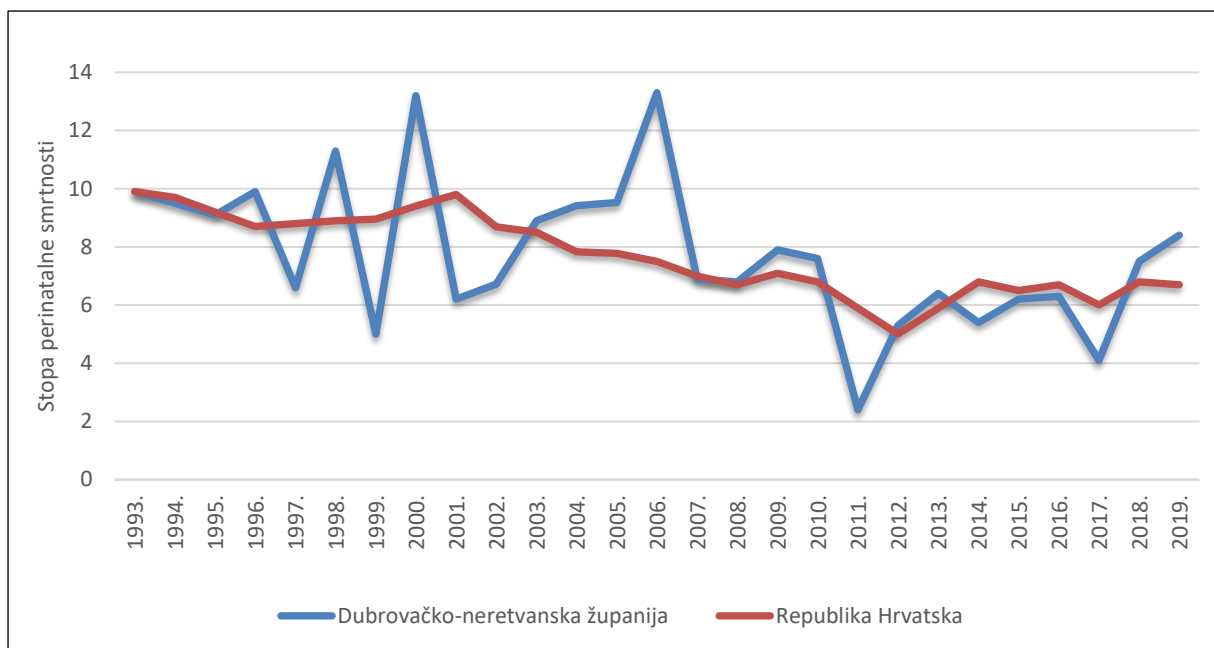
Godina	Mrtвороđeni	Dojenčad umrla 0-6 dana	Umrle dojenčad ukupno	Rana neonatalna smrtnost*	Perinatalna smrtnost**	Smrtnost dojenčadi***
1997.	4	7	13	4,2	6,6	7,8
1998.	13	5	9	3,2	11,3	5,7
1999.	5	2	7	1,4	5,0	5,0
2000.	8	10	11	7,4	13,2	8,1
2001.	6	2	6	1,6	6,2	4,7
2002.	4	4	6	3,4	6,7	5,1
2003.	5	5	8	4,5	8,9	7,1
2004.	10	2	2	1,6	9,4	1,6
2005.	8	4	7	3,2	9,5	5,6
2006.	12	6	8	4,5	13,3	6,0
2007.	5	4	8	3,1	6,9	6,1
2008.	6	4	6	2,7	6,8	4,1
2009.	7	4	6	2,9	7,9	4,3
2010.	5	6	8	4,2	7,6	5,6
2011.	1	2	5	1,6	2,4	3,9
2012.	5	2	4	1,5	5,3	3,0
2013.	3	5	6	4,0	6,4	4,8
2014.	4	3	3	2,3	5,4	2,3
2015.	4	4	6	3,1	6,2	4,7
2016.	5	3	6	2,4	6,3	4,7
2017.	2	3	4	2,5	4,1	3,3
2018.	4	5	8	4,2	7,5	6,7
2019.	5	5	9	4,2	8,4	7,6

*Umrle dojenčad u dobi 0-6 dana na 1.000 živorođene djece

**Mrtвороđeni + umrle dojenčad u dobi 0-6 dana na 1.000 rođene djece

*** Broj umrle dojenčadi u dobi 0-365 dana na 1.000 živorođene djece

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije



Slika 1. Stope perinatalne smrtnosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji i Republici Hrvatskoj od 1993. do 2019. godine

Tablica 2. Umrle dojenčad prema uzroku smrti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

MKB šifra	Uzrok smrti	Broj umrle dojenčadi
P02	Fetus i novorođenče na koje djeluju komplikacije posteljice, pupkovine i ovojnica	1
P22	Respiratorni distress novorođenčeta	2
P24	Neonatalni aspiracijski sindrom	1
P36	Bakterijska sepsa u novorođenčeta	2
P52	Intrakranijalno netraumatsko krvarenje fetusa i novorođenčeta	1
P55	Hemolitična bolest fetusa i novorođenčeta	1
R95	Sindrom iznenadne smrti dojenčeta	1
	Ukupno	9

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

2.2. Uzroci smrti opće populacije

Tablica 3. Ukupan broj i udio umrlih prema MKB-skupinama bolesti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - ukupno oba spola

Rang	MKB-skupine bolesti	Broj umrlih	%
1.	Bolesti cirkulacijskog sustava	591	46,5
2.	Novotvorine	352	27,7
3.	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	71	5,6
4.	Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	69	5,4
5.	Bolesti dišnog sustava	53	4,2
6.	Bolesti probavnog sustava	41	3,2
7.	Bolesti živčanog sustava	33	2,6
8.	Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja	20	1,6
9.	Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	14	1,1
10.-11.	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	8	0,6
10.-11.	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi neuvršteni drugamo	8	0,6
12.	Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	6	0,5
13.	Zarazne i parazitarne bolesti	3	0,2
14.-15.	Bolesti krvi i krvotvornog sustava, te određene bolesti imunskog sustava	1	0,1
14.-15.	Prirodne malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti	1	0,1
	Ukupno	1.271	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 4. Broj i udio umrlih prema MKB-skupinama bolesti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - muški spol

Rang	MKB-skupine bolesti	Broj umrlih	%
1.	Bolesti cirkulacijskog sustava	242	37,1
2.	Novotvorine	226	34,7
3.	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	46	7,1
4.	Bolesti dišnog sustava	34	5,2
5.	Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	29	4,4
6.	Bolesti probavnog sustava	25	3,8
7.	Bolesti živčanog sustava	22	3,4
8.	Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja	7	1,1
9.-10	Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	6	0,9
9.-10	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	6	0,9
11.	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi neuvršteni drugamo	4	0,6
12.	Zarazne i parazitarne bolesti	2	0,3
13.-15.	Bolesti krvi i krvotvornog sustava, te određene bolesti imunskog sustava	1	0,2
13.-15.	Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	1	0,2
13.-15.	Prirodne malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti	1	0,2
	Ukupno	652	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 5. Broj i udio umrlih prema MKB-skupinama bolesti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - ženski spol

Rang	MKB-skupine bolesti	Broj umrlih	%
1.	Bolesti cirkulacijskog sustava	349	56,4
2.	Novotvorine	126	20,4
3.	Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	40	6,5
4.	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	25	4,0
5.	Bolesti dišnog sustava	19	3,1
6.	Bolesti probavnog sustava	16	2,6
7.	Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja	13	2,1
8.	Bolesti živčanog sustava	11	1,8
9.-10.	Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	8	1,3
9.-10.	Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	5	0,8
11.-13.	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nevršteni drugamo	4	0,6
11.-13.	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	2	0,3
11.-13.	Zarazne i parazitarne bolesti	1	0,2
	Ukupno	619	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 6. Broj umrlih prema skupinama bolesti, spolu i dobnim skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

MKB-skupina	Spol	Svega	Dobne skupine (godine)																		
			0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i više
Svega	S	1.271	9	0	0	2	4	3	7	6	3	9	16	29	38	78	107	125	142	232	461
	M	652	6	0	0	1	4	2	5	5	3	7	15	20	25	49	71	77	84	101	177
	Ž	619	3	0	0	1	0	1	2	1	0	2	1	9	13	29	36	48	58	131	284
I.	S	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
	M	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	Ž	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
II.	S	352	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	10	19	41	48	55	56	60	58
	M	226	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	7	14	22	27	36	37	40	39
	Ž	126	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	5	19	21	19	19	20	19
III.	S	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	M	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Ž	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV.	S	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	8	13	19	23
	M	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	6	5	7	7
	Ž	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	8	12	16	16
V.	S	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	2	1	0	6	7
	M	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	2	1
	Ž	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	6
VI.	S	33	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	4	2	6	8	9
	M	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	2	5	4	5
	Ž	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	4	4
IX.	S	591	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	6	10	10	14	34	38	48	112	315
	M	242	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	5	9	6	9	28	23	25	35	98
	Ž	349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	5	6	15	23	77	217
X.	S	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5	7	8	4	9	16
	M	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	4	5	13
	Ž	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	3	4	0	4	3
XI.	S	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	8	3	6	7	5	6
	M	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	8	2	3	5	3	1
	Ž	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	3	2	2	5
XIII.	S	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0
	M	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Ž	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0
XIV.	S	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3	4	4
	M	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	2
	Ž	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	2
XVI.	S	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ž	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XVII.	S	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ž	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XVIII.	S	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	2
	M	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1
	Ž	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
XIX.	S	71	0	0	0	1	4	1	7	2	1	5	6	3	1	4	3	3	4	6	20
	M	46	0	0	0	0	4	0	5	2	1	5	6	1	1	4	2	1	2	3	9
	Ž	25	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	1	2	2	3	11

Legenda za tablicu 6.

MKB-skupine:

- I. Zarazne i parazitarne bolesti
- II. Novotvorine
- III. Bolesti krvi i krvotvornih organa, te određene bolesti imunskog sustava
- IV. Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma
- V. Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja
- VI. Bolesti živčanog sustava
- IX. Bolesti cirkulacijskog sustava
- X. Bolesti dišnog sustava
- XI. Bolesti probavnog sustava
- XIII. Bolesti mišićnokoštanog sustava i vezivnog tkiva
- XIV. Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa
- XVI. Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju
- XVII. Prirodne malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti
- XVIII. Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nevršteni drugamo
- XIX. Ozljede, otrovanja i neke druge posljedice vanjskih uzroka

S = svega, M = muški spol, Ž = ženski spol

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 7. Deset vodećih pojedinačnih uzroka smrti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - ukupno oba spola

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
I25	Kronična ishemična bolest srca	225	17,7
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	95	7,5
I64	Inzult, nespecificiran kao krvarenje ili infarkt	88	6,9
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	56	4,4
I21	Akutni infarkt miokarda	43	3,4
J44	Druga kronična opstruktivna plućna bolest	39	3,1
E11	Šećerna bolest neovisna o inzulinu	37	2,9
I11	Hipertenzivna bolest srca	37	2,9
I70	Ateroskleroza	33	2,6
I50	Insuficijencija srca	29	2,3
	Ukupno najčešći uzroci smrti	682	53,7
	Ostali uzroci smrti	589	46,3
	Ukupno	1.271	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 8. Deset vodećih pojedinačnih uzroka smrti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. - muški spol

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
I25	Kronična ishemična bolest srca	88	13,5
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	71	10,9
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	33	5,1
I64	Inzult, nespecificiran kao krvarenje ili infarkt	33	5,1
J44	Druga kronična opstruktivna plućna bolest	27	4,1
I21	Akutni infarkt miokarda	24	3,7
C61	Zloćudna novotvorina prostate	19	2,9
E11	Šećerna bolest neovisna o inzulinu	17	2,6
I70	Ateroskleroza	14	2,1
C16	Zloćudna novotvorina želuca	13	2,0
G20	Parkinsonova bolest	13	2,0
I11	Hipertenzivna bolest srca	13	2,0
	<i>Ukupno najčešći uzroci smrti</i>	365	56,0
	Ostali uzroci smrti	287	44,0
	Ukupno	652	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 9. Deset vodećih pojedinačnih uzroka smrti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. - ženski spol

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
I25	Kronična ishemična bolest srca	137	22,1
I64	Inzult, nespecificiran kao krvarenje ili infarkt	55	8,9
C34	Zloćudna novotvorina dušnica i pluća	24	3,9
I11	Hipertenzivna bolest srca	24	3,9
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	23	3,7
E11	Šećerna bolest neovisna o inzulinu	20	3,2
I50	Insuficijencija srca	20	3,2
I21	Akutni infarkt miokarda	19	3,1
I70	Ateroskleroza	19	3,1
I63	Cerebralni infarkt	17	2,7
	<i>Ukupno najčešći uzroci smrti</i>	358	57,8
	Ostali uzroci smrti	261	42,2
	Ukupno	619	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 10. Vodeći pojedinačni uzroci smrti za dobnu skupinu 0-64 godine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - ukupno oba spola

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	22	10,8
I21	Akutni infarkt miokarda	13	6,4
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	13	6,4
T07	Nespecificirane višestruke ozljede	7	3,4
T71	Asfiksija	8	3,9
I25	Kronična ishemijska bolest srca	6	2,9
T75	Učinci drugih vanjskih uzroka	6	2,9
	Ukupno najčešći uzroci smrti	75	36,8
	Ostali uzroci smrti	129	63,2
	Ukupno	204	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 11. Vodeći pojedinačni uzroci smrti za dobnu skupinu 0-64 godine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - muški spol

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	17	12,0
I21	Akutni infarkt miokarda	11	7,7
T71	Asfiksija	7	4,9
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	6	4,2
I51	Komplikacije i nedovoljno definirani opisi srčane bolesti	5	3,5
K70	Alkoholna bolest jetara	5	3,5
K74	Fibroza i ciroza jetara	5	3,5
T07	Nespecificirane višestruke ozljede	5	3,5
T75	Učinci drugih vanjskih uzroka	5	3,5
	Ukupno najčešći uzroci smrti	66	46,5
	Ostali uzroci smrti	76	53,5
	Ukupno	142	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 12. Vodeći pojedinačni uzroci smrti za dobnu skupinu 0-64 godine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - ženski spol

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	7	11,3
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	5	8,1
C50	Zloćudna novotvorina dojke	4	6,5
C16	Zloćudna novotvorina želudca	3	4,8
C56	Zloćudna novotvorina jajnika (ovarija)	2	3,2
C80	Zloćudna novotvorina bez specificiranog sijela	2	3,2
I21	Akutni infarkt miokarda	2	3,2
I25	Kronična ishemijska bolest srca	2	3,2
I63	Cerebralni infarkt	2	3,2
J44	Druga kronična opstruktivna plućna bolest	2	3,2
T07	Nespecificirane višestruke ozljede	2	3,2
	Ukupno najčešći uzroci smrti	33	53,2
	Ostali uzroci smrti	29	46,8
	Ukupno	62	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 13. Vodeći pojedinačni uzroci smrti za dobnu skupinu 65 godina i više u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - ukupno oba spola

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
I25	Kronična ishemična bolest srca	219	20,5
I64	Inzult, nespecificiran kao krvarenje ili infarkt	86	8,1
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	73	6,8
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	44	4,1
E11	Šećerna bolest neovisna o inzulinu	35	3,3
I11	Hipertenzivna bolest srca	35	3,3
J44	Druga kronična opstruktivna plućna bolest	34	3,2
I70	Ateroskleroza	33	3,1
I21	Akutni infarkt miokarda	30	2,8
	Ukupno najčešći uzroci smrti	589	55,2
	Ostali uzroci smrti	478	44,8
	Ukupno	1.067	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 14. Vodeći pojedinačni uzroci smrti za dobnu skupinu 65 godina i više u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - muški spol

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
I25	Kronična ishemična bolest srca	84	16,5
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	54	10,6
I64	Inzult, nespecificiran kao krvarenje ili infarkt	32	6,3
C18-C20	Zloćudna novotvorina debelog crijeva	27	5,3
J44	Druga kronična opstruktivna plućna bolest	24	4,7
C61	Zloćudna novotvorina prostate	18	3,5
	Ukupno najčešći uzroci smrti	239	46,9
	Ostali uzroci smrti	271	53,1
	Ukupno	510	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 15. Vodeći pojedinačni uzroci smrti za dobnu skupinu 65 godina i više u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini - ženski spol

MKB-šifra	Naziv bolesti	Broj umrlih	%
I25	Kronična ishemična bolest srca	135	24,2
I64	Inzult, nespecificiran kao krvarenje ili infarkt	54	9,7
I11	Hipertenzivna bolest srca	24	4,3
E11	Šećerna bolest neovisna o inzulinu	20	3,6
I50	Insuficijencija srca	20	3,6
C34	Zloćudna novotvorina dušnica (bronha) i pluća	19	3,4
I70	Ateroskleroza	19	3,4
	Ukupno najčešći uzroci smrti	291	52,2
	Ostali uzroci smrti	266	47,8
	Ukupno	557	100,0

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

3. BOLESTI CIRKULACIJSKOG SUSTAVA (kardiovaskularne bolesti)

Prim. mr. Ankica Džono Boban, dr. med. spec. javnog zdravstva

Bolesti cirkulacijskog sustava čini skupina bolesti srca i krvnih žila s MKB-šiframa I00-I99. U 2019. godini u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti radi ovih bolesti obavljeno je 11.587 pregleda u ordinacijama s ugovorom s HZZO-om. Od toga je bilo 4.689 pregleda u dobi 0-64 g. (40,5%) i 6.898 u dobi 65 g. i više (59,5%). Ukupan broj pregleda zbog cirkulacijskih bolesti bio je 11,3% veći u odnosu na 2018. godinu. Najčešći razlozi specijalističko-konzilijarnih pregleda bile su srčane bolesti s MKB-šiframa I26-I52 (32,8%; 20,1% u 2018.) i hipertenzivne bolesti (I10-I15) s udjelom od 30,8% (37,0% u 2018.). U specijalističkim ordinacijama bez ugovora s HZZO-om obavljeno je 3.932 pregleda zbog bolesti cirkulacijskog sustava, 10,6% manje nego prethodne godine. Od toga je 1.926 pregleda (49,0%) obavljeno u dobnoj skupini 0-64 g., a 2.006 (51,0%) u dobi 65 g. i više. Najčešći razlozi pregleda u ovim ordinacijama bile su hipertenzivne bolesti s udjelom od 34,6% (31,2% u 2018.).

Bolesti cirkulacijskog sustava vodeći su uzroci smrti opće populacije s udjelom od 46,5% (49,1% u 2018.) odnosno 37,1% za muški spol i 56,4% za ženski. Vodeće podskupine kardiovaskularnih bolesti kao uzroci smrti za oba spola su ishemične bolesti srca (45,3%; 56,5% u 2018.) i cerebrovaskularne bolesti (23,4%; 21,1% u 2018.).

3.1. Bolesti cirkulacijskog sustava u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti

Tablica 1. Broj pregleda zbog bolesti cirkulacijskog sustava u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti prema dobnim i MKB-skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (ordinacije i ustanove s ugovorom s HZZO-om)

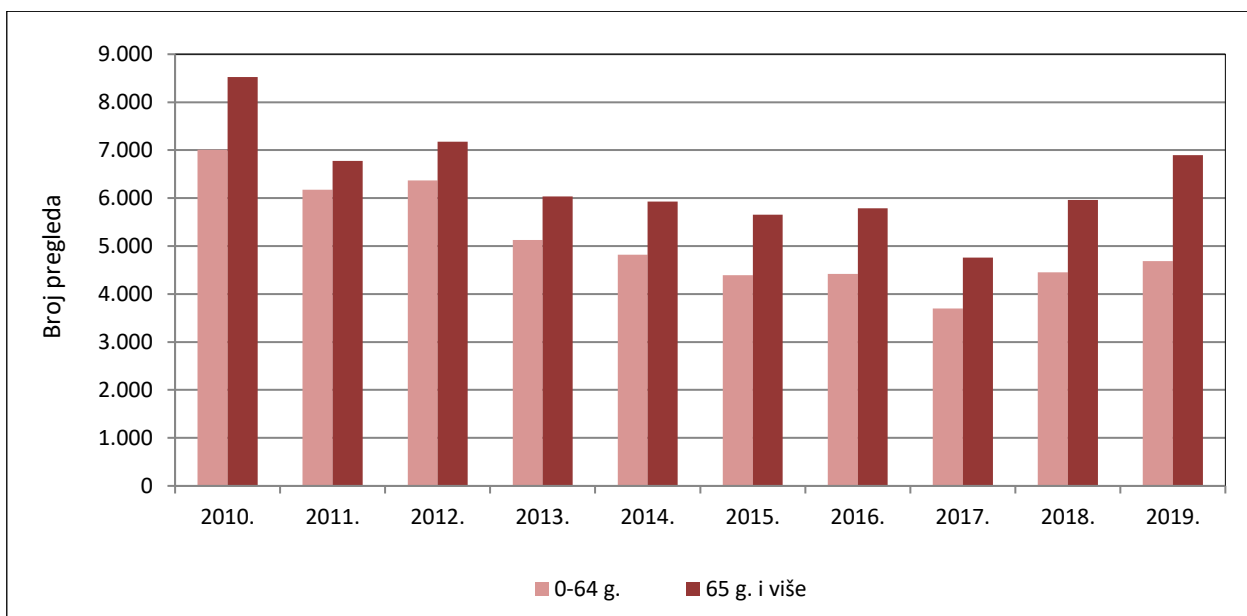
Naziv bolesti	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Kronične reumatske bolesti srca	I05-I09	17	0,4	27	0,4	44	0,4
Hipertenzivne bolesti	I10-I15	1623	34,6	1942	28,2	3.565	30,8
Akutni infarkt miokarda	I21-I23	37	0,8	80	1,2	117	1,0
Druge ishemične bolesti srca	I20, I24-I25	164	3,5	364	5,3	528	4,6
Druge srčane bolesti	I26-I52	1231	26,3	2569	37,2	3.800	32,8
Cerebrovaskularni inzult	I60-I64	141	3,0	310	4,5	451	3,9
Druge cerebrovaskularne bolesti	I65-I68	57	1,2	214	3,1	271	2,3
Posljedice cerebrovaskularne bolesti	I69	36	0,8	132	1,9	168	1,4
Ateroskleroza	I70	71	1,5	169	2,4	240	2,1
Bolesti vena (embolija, tromboza, varices)	I80-I87	998	21,3	795	11,5	1.793	15,5
Ostale bolesti cirkulacijskog sustava		314	6,7	296	4,3	610	5,3
Bolesti cirkulacijskog sustava - ukupno	I00-I99	4.689	100,0	6.898	100,0	11.587	100,0

Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
 Obrada podataka: Služba za promicanje zdravlja, Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 2. Broj pregleda zbog bolesti cirkulacijskog sustava u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti prema dobnim i MKB-skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (ordinacije i ustanove bez ugovora s HZZO-om)

Naziv bolesti	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Kronične reumatske bolesti srca	I05-I09	1	0,1	3	0,1	4	0,1
Hipertenzivne bolesti	I10-I15	772	40,1	588	29,3	1.360	34,6
Akutni infarkt miokarda	I21-I23	125	6,5	103	5,1	228	5,8
Druge ishemične bolesti srca	I20, I24-I25	105	5,5	175	8,7	280	7,1
Druge srčane bolesti	I26-I52	266	13,8	521	26,0	787	20,0
Cerebrovaskularni inzult	I60-I64	138	7,2	99	4,9	237	6,0
Druge cerebrovaskularne bolesti	I65-I68	84	4,4	87	4,3	171	4,3
Posljedice cerebrovaskularne bolesti	I69	57	3,0	102	5,1	159	4,0
Ateroskleroza	I70	48	2,5	132	6,6	180	4,6
Bolesti vena (embolija, tromboza, varices)	I80-I87	289	15,0	182	9,1	471	12,0
Ostale bolesti cirkulacijskog sustava		41	2,1	14	0,7	55	1,4
Bolesti cirkulacijskog sustava - ukupno	I00-I99	1.926	100,0	2.006	100,0	3.932	100,0

Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
 Obrada podataka: Služba za promicanje zdravlja, Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije



Slika 1. Broj pregleda zbog bolesti cirkulacijskog sustava u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2010. do 2019. godine prema dobnim skupinama (ordinacije i ustanove s ugovorom s HZZO-om)

3.2. Bolesti cirkulacijskog sustava kao uzroci smrti

Tablica 3. Umrli zbog bolesti cirkulacijskog sustava prema spolu, dobnim i MKB-skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

MKB-šifra	Naziv bolesti	Spol	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
			Broj	%	Broj	%	Broj	%
I00-I02	Akutna reumatska groznica	M	0	0,0	1	0,5	1	0,4
		Ž	0	0,0	0	0,0	0	0,0
		U	0	0,0	1	0,2	1	0,2
I05-I09	Kronične reumatske bolesti srca	M	0	0,0	1	0,5	1	0,4
		Ž	0	0,0	1	0,3	1	0,3
		U	0	0,0	2	0,4	2	0,3
I10-I15	Hipertenzivne bolesti	M	2	6,1	12	5,7	14	5,8
		Ž	0	0,0	28	8,3	28	8,0
		U	2	4,5	40	7,3	42	7,1
I20-I25	Ishemične bolesti srca	M	15	45,5	97	46,4	112	46,3
		Ž	4	36,4	152	45,0	156	44,7
		U	19	43,2	249	45,5	268	45,3
I26-I52	Druge srčane bolesti	M	10	30,3	31	14,8	41	16,9
		Ž	3	27,3	46	13,6	49	14,0
		U	13	29,5	77	14,1	90	15,2
I60-I69	Cerebrovaskularne bolesti	M	3	9,1	47	22,5	50	20,7
		Ž	3	27,3	85	25,1	88	25,2
		U	6	13,6	132	24,1	138	23,4
I70-I79	Bolesti arterija, arteriola i kapilara	M	1	3,0	20	9,6	21	8,7
		Ž	1	9,1	25	7,4	26	7,4
		U	2	4,5	45	8,2	47	8,0
I80-I89	Bolesti vena, limfnih žila i limfnih čvorova, neklasificirane drugdje	M	2	6,1	0	0,0	2	0,8
		Ž	0	0,0	1	0,3	1	0,3
		U	2	4,5	1	0,2	3	0,5
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava – ukupno	M	33	100,0	209	100,0	242	100,0
		Ž	11	100,0	338	100,0	349	100,0
		U	44	100,0	547	100,0	591	100,0

Legenda: M = muški spol, Ž = ženski spol, U = ukupno
Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019

Obrada podataka: Služba za promicanje zdravlja, Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

4. NOVOTVORINE

Prim. mr. Ankica Džono Boban, dr. med. spec. javnog zdravstva

Prema zadnjim dostupnim podacima Registra za rak, a to je za 2018. godinu, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji bilo je 730 osoba s novodijagnosticiranim invazivnim rakom (C00-C97 prema MKB-10, bez raka kože C44), 412 osoba muškoga i 318 ženskog spola. Gruba stopa incidencije iznosila je 595,6/100.000 stan. odnosno 691,0/100.000 za muški i 505,2/100.000 za ženski spol (u 2017. godini 589,9/100.000 stanovnika odnosno 647,4/100.000 za muškarce i 535,4/100.000 za žene).

Najčešća sijela raka u 2018. u muškaraca su prostata (20,4%), debelo crijevo i rektum (14,6%) te bronh i pluća (13,3%), a kod žena dojka (25,5%), bronhi i pluća (11,6%) te debelo crijevo i rektum (11,0%).

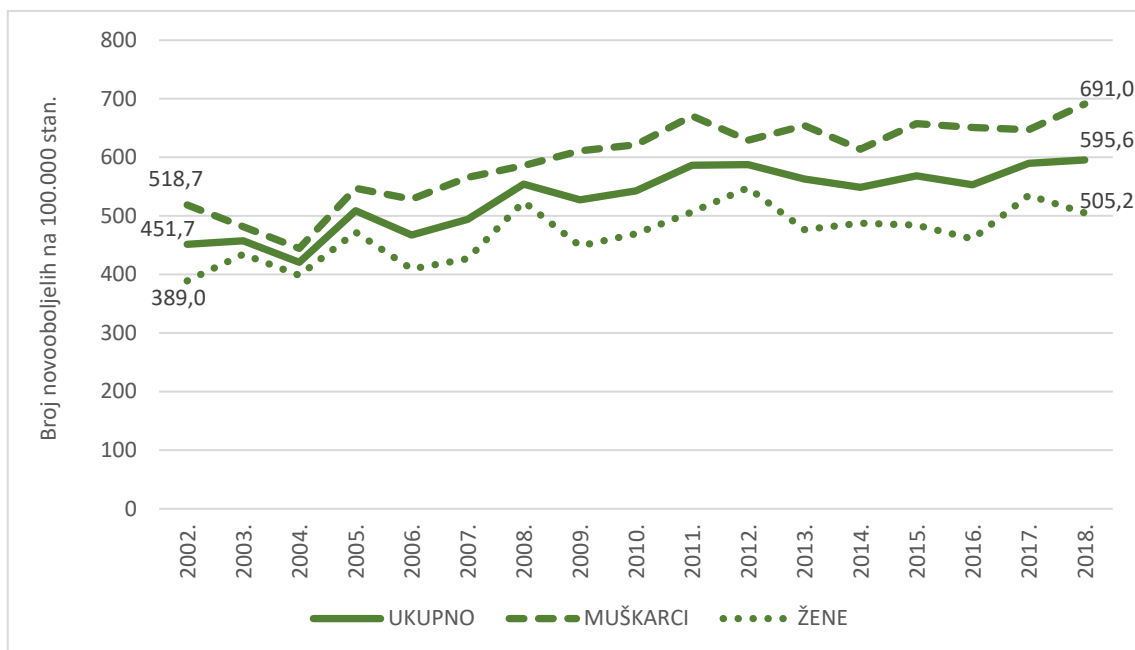
U specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti radi ovih bolesti obavljeno je 18.671 pregleda u ordinacijama s ugovorom s HZZO-om u 2019. Od toga je bilo 9.279 pregleda u dobi 0-64 g. (49,7%) i 9.392 u dobi 65 g. i više (50,3%). Ukupan broj pregleda zbog novotvorina bio je 3,2% manji u odnosu na 2018. godinu. Najčešći razlozi specijalističko-konzilijarnih pregleda bile su novotvorine dojke te bronha i pluća.

4.1. Incidencija raka

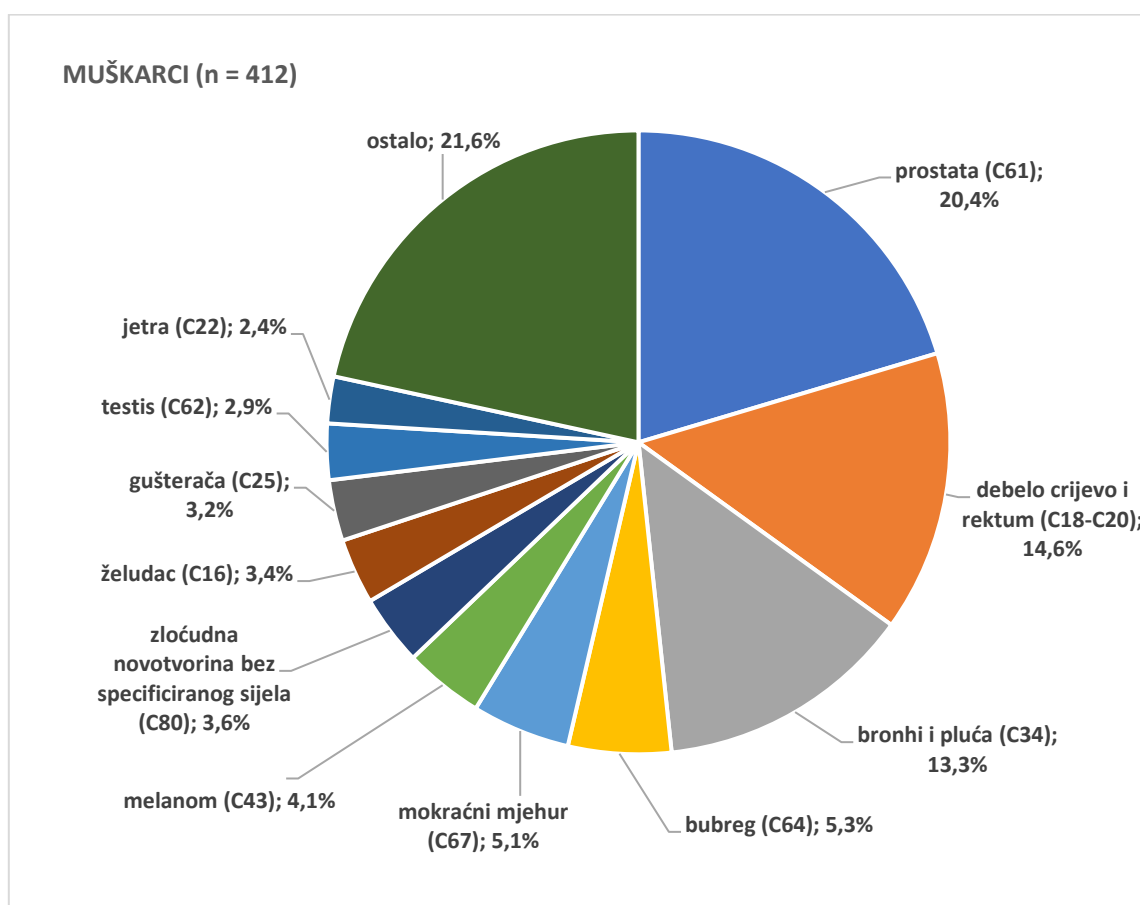
Tablica 1. Broj novooboljelih osoba od svih sijela raka u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema spolu 2002. - 2018. godine

Godina	Ukupno	Muškarci	Žene
2002.	555	308	247
2003.	562	286	276
2004.	517	264	253
2005.	625	325	300
2006.	574	314	260
2007.	607	336	271
2008.	681	348	333
2009.	648	363	285
2010.	667	369	298
2011.	719	400	319
2012.	720	375	345
2013.	690	390	300
2014.	673	366	307
2015.	697	392	305
2016.	678	388	290
2017.	723	386	337
2018.	730	412	318

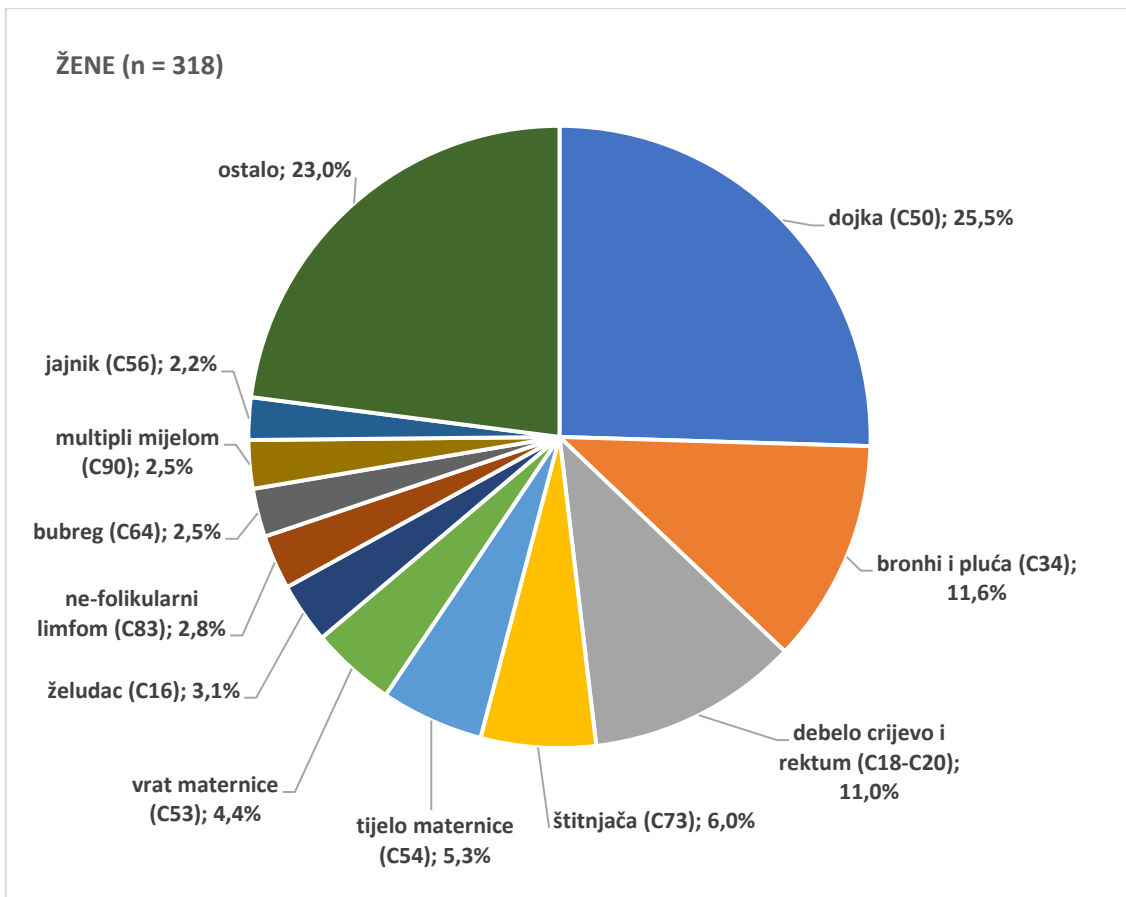
Izvor podataka: Registar za rak Hrvatski zavod za javno zdravstvo



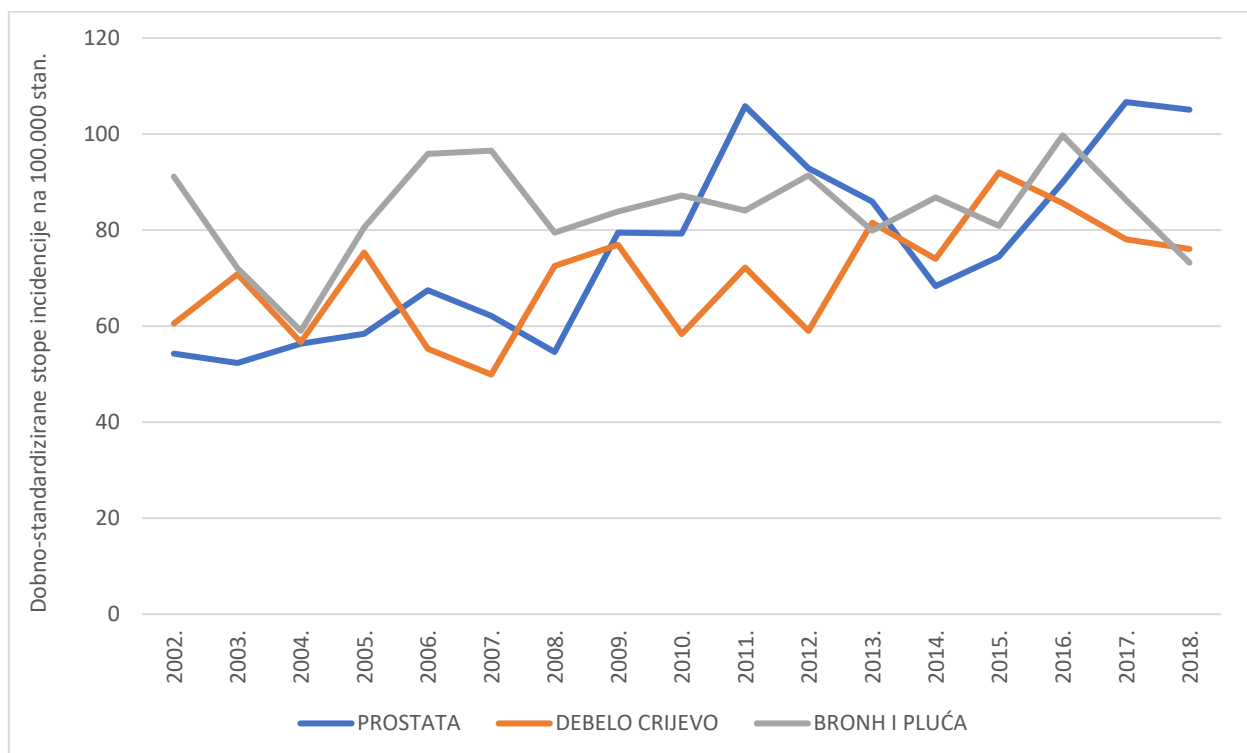
Slika 1. Grube stope incidencije raka u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema spolu 2002. - 2018. godine



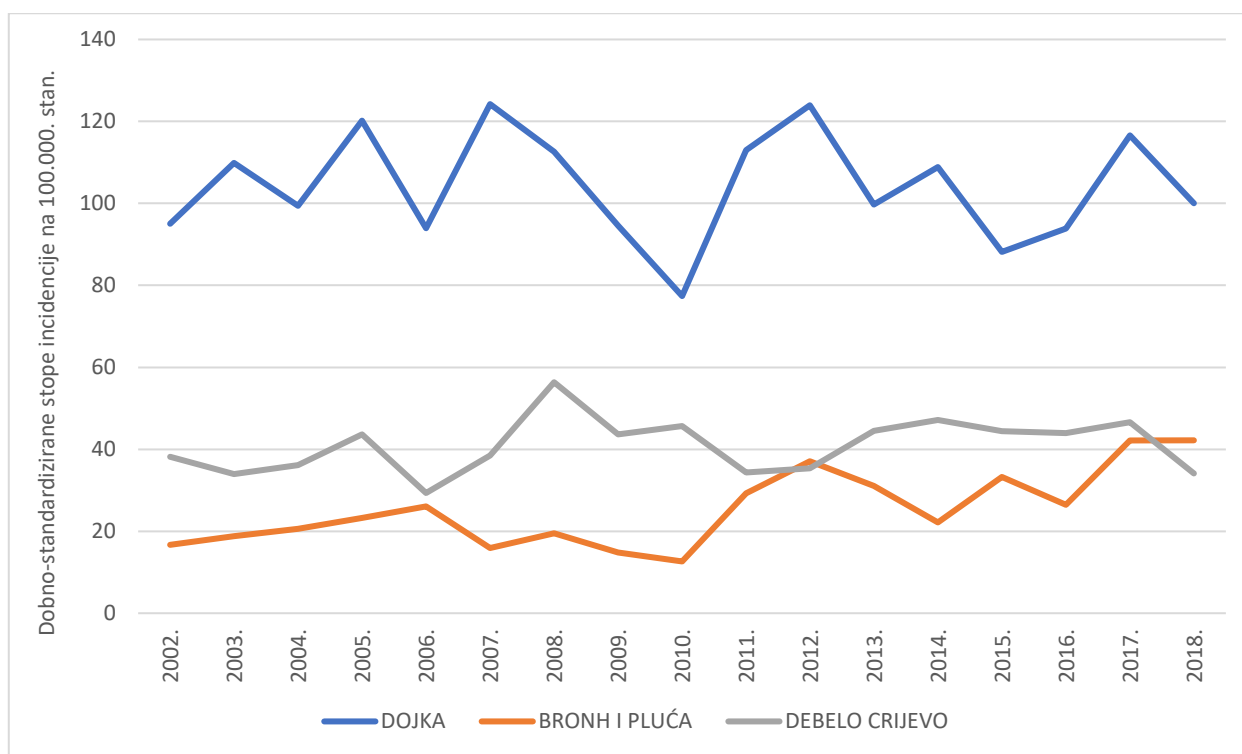
Slika 2. Najčešća sijela raka kod muškaraca u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2018. godini



Slika 3. Najčešća sijela raka kod žena u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2018. godini



Slika 4. Dobno-standardizirane stope incidencije za tri najčešća sijela raka kod muškaraca u Dubrovačko-neretvanskoj županiji 2002. - 2018. godine



Slika 5. Dobno-standardizirane stope incidencije za tri najčešća sijela raka kod žena u Dubrovačko-neretvanskoj županiji 2002. - 2018. godine

4.2. Novotvorine u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti

Tablica 2. Broj pregleda zbog novotvorina u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema dobnim i MKB-skupinama (ordinacije i ustanove s ugovorom s HZZO-om)

Naziv novotvorine	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Zloćudna novotvorina želuca	C16	31	0,3	43	0,5	74	0,4
Zloćudna novotvorina završnog debelog crijeva (rektuma)	C20	129	1,4	353	3,8	482	2,6
Zloćudna novotvorina dušnika (traheje), dušnice (bronha) i pluća	C33-C34	433	4,7	762	8,1	1.195	6,4
Zloćudni melanom kože	C43	114	1,2	164	1,7	278	1,5
Zloćudna novotvorina dojke	C50	2.424	26,1	2.079	22,1	4.503	24,1
Zloćudna novotvorina vrata maternice	C53	26	0,3	12	0,1	38	0,2
Zloćudne novotvorine limfnog, hematopoetičnog i srodnog tkiva	C81-C97	152	1,6	230	2,4	382	2,0
Ostale zloćudne novotvorine		1.745	18,8	3.179	33,8	4.924	26,4
Novotvorine in situ i dobroćudne novotvorine nepoznate prirode	D00-D48	4.225	45,5	2.570	27,4	6.795	36,4
Zloćudne bolesti - ukupno	C00-C97	9.279	100,0	9.392	100,0	18.671	100,0

Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 3. Broj pregleda zbog novotvorina u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema dobnim i MKB-skupinama (ordinacije i ustanove bez ugovora s HZZO-om)

Naziv novotvorine	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Zloćudna novotvorina želuca	C16	74	9,7	21	8,6	95	9,5
Zloćudna novotvorina završnog debelog crijeva (rektuma)	C20	42	5,5	40	16,4	82	8,2
Zloćudna novotvorina dušnika (traheje), dušnice (bronha) i pluća	C33-C34	31	4,1	25	10,2	56	5,6
Zloćudni melanom kože	C43	8	1,1	7	2,9	15	1,5
Zloćudne novotvorine limfnog, hematopoetičnog i srodnog tkiva	C81-C97	0	0,0	2	0,8	2	0,2
Ostale zloćudne novotvorine		35	4,6	64	26,2	99	9,9
Novotvorine in situ i dobroćudne novotvorine nepoznate prirode	D00-D48	569	75,0	85	34,8	654	65,2
Novotvorine - ukupno	C00-D48	759	100,0	244	100,0	1.003	100,0

Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

5. OZLJEDE, OTROVANJA I OSTALE POSLJEDICE VANJSKIH UZROKA

Prim. mr. Ankica Džono Boban, dr. med. spec. javnog zdravstva

U 2019. u DNŽ u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti obavljeno je 25.049 pregleda zbog ozljeda, otrovanja i ostalih posljedica vanjskih uzroka (S00-T98) u ordinacijama s ugovorom s HZZO-om (42,7% više u odnosu na 2018.). Od toga je 19.916 pregleda u dobi 0-64 g. (43,4% više nego prethodne godine) i 5.133 u dobi 65 g. i više (40,4% više nego u 2018.). U ordinacijama bez ugovora s HZZO-om (prema dostavljenim izvješćima timova u specijalističko-konzilijarnoj djelatnosti) obavljeno je 492 pregleda (3,1% više nego u 2018.), 428 u dobi 0-64 g. i 64 u dobi 65 g. i više.

Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka nalaze se na trećem mjestu uzroka smrti za ukupnu populaciju za sve dobi. Ukupan broj nasilnih smrti je nešto manji u odnosu na 2018. (71 u 2019. nasuprot 78 u 2018.). Najveći udio nasilnih smrti uzrokovan je slučajnim ozljedama (46,5%), a zatim slijedi namjerno samoozljeđivanje (25,4%) te nasilne smrti zbog nezgoda pri prijevozu (21,1%).

Iste godine u DNŽ izvršeno je 18 samoubojstava (14 muškaraca i 4 žene). Najčešći način izvršenog samoubojstva bilo je namjerno samoozljeđivanje vješanjem, davljenjem i ugušenjem (12). Prema dobi, najveći broj izvršenih samoubojstava bio je u dobi 75 i više g. (4), 35-44 g. (3), 55-64 g. (3) i 65-74 g. (3) dok je prethodne godine bio u dobi 55-64 g. (6) i 45-54 g. (4).

5.1. Ozljede i otrovanja u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti

Tablica 1. Broj pregleda zbog ozljeda, otrovanja i ostalih posljedica vanjskih uzroka u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti prema dobnim i MKB-skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (ordinacije i ustanove koje imaju ugovor s HZZO-om)

Naziv bolesti	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Prijelomi	S X 2	6.667	33,5	2.295	44,7	8.962	35,8
Dislokacije, uganuća i nategnuća	S X 3	3.342	16,8	581	11,3	3.923	15,7
Opekline i korozije	T20-T32	123	0,6	70	1,4	193	0,8
Otrovanja lijekovima i biološkim tvarima	T36-T50	1	0,0	0	0,0	1	0,0
Ostale ozljede, otrovanja i djelovanja vanjskih uzroka		9.783	49,1	2.187	42,6	11.970	47,8
Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka - ukupno	S00-T98	19.916	100,0	5.133	100,0	25.049	100,0

Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 2. Broj pregleda zbog ozljeda, otrovanja i ostalih posljedica vanjskih uzroka u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti prema dobnim i MKB-skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (ordinacije i ustanove bez ugovora s HZZO-om)

Naziv bolesti	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Prijelomi	S X 2	3	0,7	5	7,8	8	1,6
Dislokacije, uganuća i nategnuća	S X 3	12	2,8	0	0,0	12	2,4
Ostale ozljede, otrovanja i djelovanja vanjskih uzroka		413	96,5	59	92,2	472	95,9
Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka - ukupno	S00-T98	428	100,0	64	100,0	492	100,0

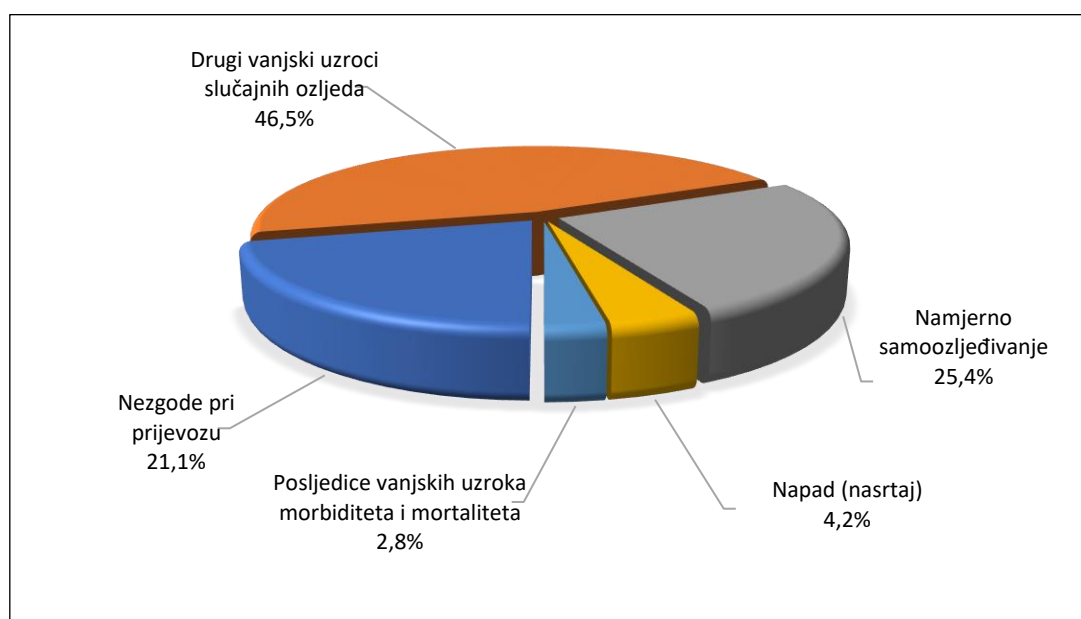
Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

5.2. Ozljeđe, otrovanja i druge posljedice vanjskih uzroka kao uzroci smrti (nasilne smrti)

Tablica 3. Nasilne smrti prema vanjskom uzroku smrti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Uzrok smrti		Spol	Ukupno	Dobne skupine (godine)							
				0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	≥75
V01-V99	Nezgode pri prijevozu	M	11	0	4	2	2	1	1	1	0
		Ž	4	1	0	1	0	1	0	0	1
		U	15	1	4	3	2	2	1	1	1
W00-X59	Drugi vanjski uzroci slučajnih ozljeda	M	19	0	0	3	1	4	0	0	11
		Ž	14	0	0	1	0	0	0	2	11
		U	33	0	0	4	1	4	0	2	22
X60-X84	Namjerno samoozljeđivanje	M	14	0	0	2	3	2	3	2	2
		Ž	4	0	1	0	0	0	0	1	2
		U	18	0	1	2	3	2	3	3	4
X85-Y09	Napad (nasrtaj)	M	2	0	0	0	0	0	1	0	1
		Ž	1	0	0	0	0	1	0	0	0
		U	3	0	0	0	0	1	1	0	1
Y85-Y89	Posljedice vanjskih uzroka morbiditeta i mortaliteta	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ž	2	0	0	0	0	0	0	0	2
		U	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Ukupno		M	46	0	4	7	6	7	5	3	14
		Ž	25	1	1	2	0	2	0	3	16
		U	71	1	5	9	6	9	5	6	30

Legenda: M = muški spol, Ž = ženski spol, U = ukupno
 Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019



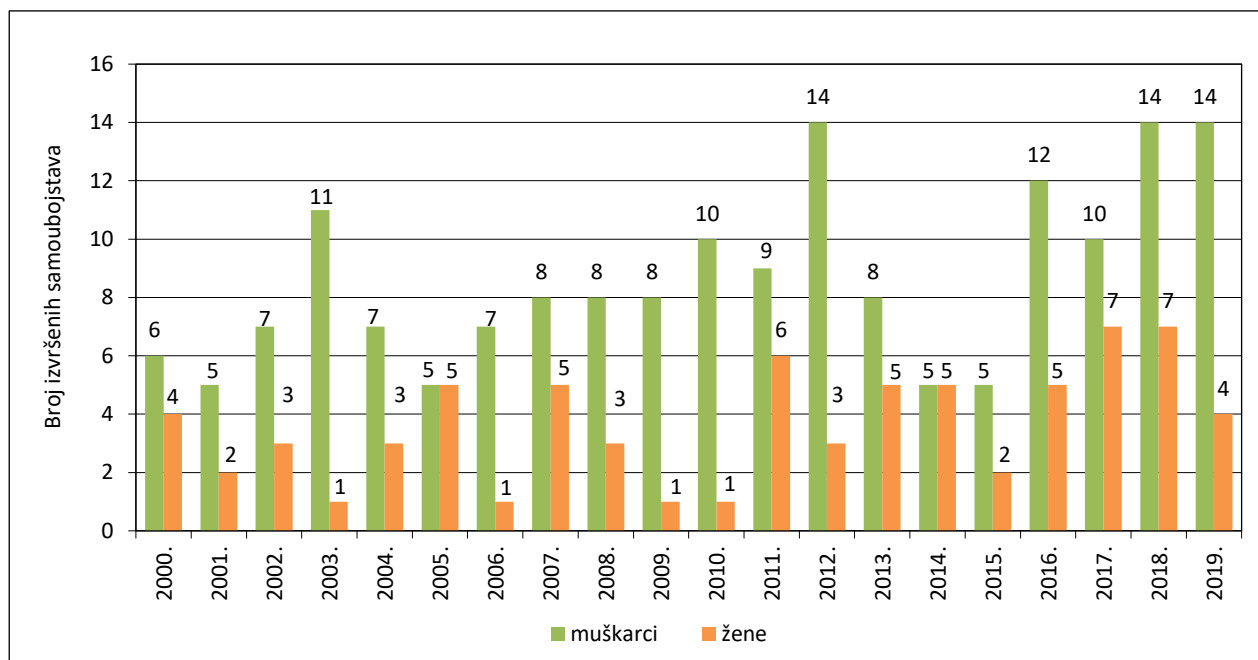
Slika 1. Udio nasilnih smrti prema vanjskom uzroku smrti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

5.3. Samoubojstva

Tablica 4. Izvršena samoubojstva prema vanjskom uzroku samoozljeđivanja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema spolu i dobi

Vanjski uzrok namjernog samoozljeđivanja	MKB-šifra	Spol	Ukupno	Dobne skupine (godine)							
				0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	≥75
vješanje, davljenje i gušenje	X70	M	9	0	0	1	1	2	2	2	1
		Ž	3	0	1	0	0	0	0	0	2
		U	12	0	1	1	1	2	2	2	3
utapanje i potapanje gušenje	X71	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ž	1	0	0	0	0	0	0	1	0
		U	1	0	0	0	0	0	0	1	0
hitac iz pištolja	X72	M	1	0	0	0	1	0	0	0	0
		Ž	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		U	1	0	0	0	1	0	0	0	0
hitac iz drugoga i nespecificiranoga vatrenog oružja	X74	M	1	0	0	0	0	0	1	0	0
		Ž	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		U	1	0	0	0	0	0	1	0	0
skok s visokog mjesta (visine)	X80	M	3	0	0	1	1	0	0	0	1
		Ž	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		U	3	0	0	1	1	0	0	0	1
Namjerno samoozljeđivanje - ukupno	X60-X84	M	14	0	0	2	3	2	3	2	2
		Ž	4	0	1	0	0	0	0	1	2
		U	18	0	1	2	3	2	3	3	4

Legenda: M = muški spol, Ž = ženski spol, U = ukupno
Izvor podataka: Državni zavod za statistiku, DEM-2/2019



Slika 2. Broj izvršenih samoubojstava u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2000. do 2019. godine prema spolu

6. MENTALNI POREMEĆAJI I POREMEĆAJI PONAŠANJA

Prim. mr. Ankica Džono Boban, dr. med. spec. javnog zdravstva

U 2019. godini u DNŽ u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti obavljeno je 7.446 pregleda zbog mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja (F00-F99) u ordinacijama s ugovorom s HZZO-om (13,9% manje nego prethodne godine). Od toga je 5.635 pregleda bilo u dobi 0-64 g. (16,9% manje nego u 2018.) i 1.811 u dobi 65 g. i više (2,9% manje nego prethodne godine). U ordinacijama bez ugovora s HZZO-om (prema dostavljenim izvješćima timova iz specijalističko-konzilijarne djelatnosti) obavljeno je 339 pregleda (19,8% više nego prethodne godine): 272 u dobi 0-64 g. i 67 u dobi 65 g. i više. Najveći broj specijalističko-konzilijarnih pregleda obavljen je zbog neuroza i afektivnih poremećaja povezanih sa stresom (F40-F48).

6.1. Mentalni poremećaji u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti

Tablica 1. Broj pregleda zbog mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti prema dobnim i MKB-skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (ordinacije i ustanove s ugovorom s HZZO-om)

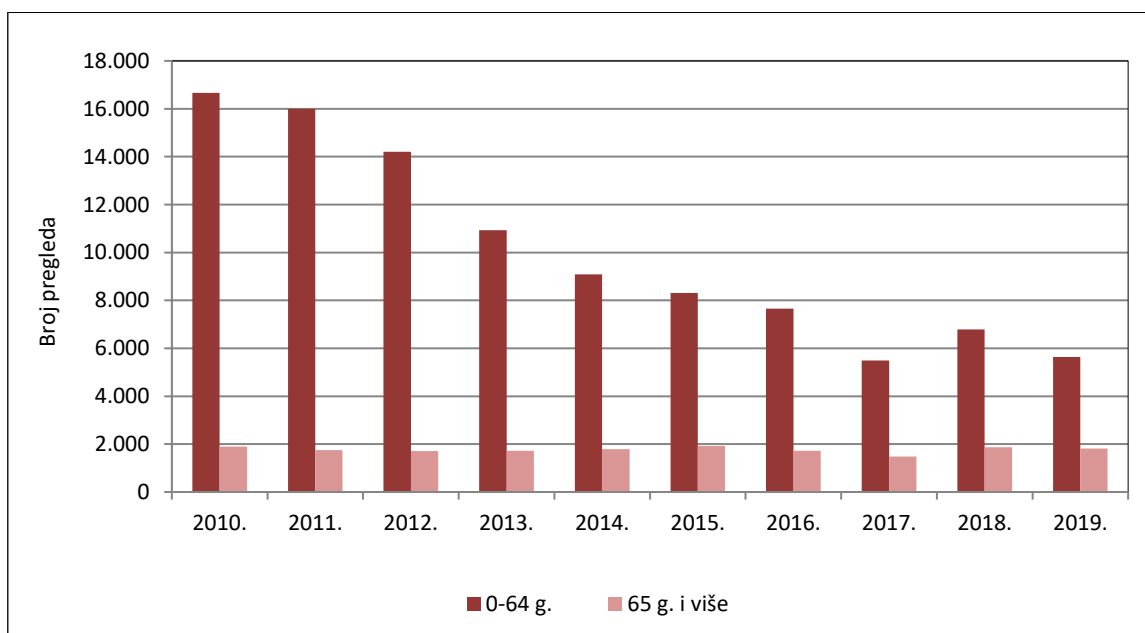
Naziv bolesti	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Demencija	F00-F03	14	0,2	178	9,8	192	2,6
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani uzimanjem alkohola	F10	104	1,8	26	1,4	130	1,7
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani psihoaktivnim tvarima	F11-F19	52	0,9	0	0,0	52	0,7
Shizofrenija, shizotipni i sumanutni poremećaji	F20-F29	1.510	26,8	501	27,7	2.011	27,0
Neuroze i afektivni poremećaji povezani sa stresom i somatoformni poremećaji	F40-F48	2.687	47,7	640	35,3	3.327	44,7
Duševna zaostalost	F70-F79	39	0,7	3	0,2	42	0,6
Ostali duševni poremećaji i poremećaji ponašanja		1.229	21,8	463	25,6	1.692	22,7
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja - ukupno		5.635	100,0	1.811	100,0	7.446	100,0

Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

Tablica 2. Broj pregleda zbog mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti prema dobnim i MKB-skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (ordinacije i ustanove bez ugovora s HZZO-om)

Naziv bolesti	MKB-šifra	0-64 g.		65 g. i više		Ukupno	
		Broj pregleda	%	Broj pregleda	%	Broj pregleda	%
Neuroze i afektivni poremećaji povezani sa stresom i somatoformni poremećaji	F40-F48	266	97,8	63	94,0	329	97,1
Ostali duševni poremećaji i poremećaji ponašanja		6	2,2	4	6,0	9	2,7
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja - ukupno		272	100,0	67	100,0	339	100,0

Izvor podataka: Godišnja izvješća o radu timova za specijalističko-konzilijarnu djelatnost
 Obrada podataka: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije



Slika 1. Broj pregleda zbog mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2010. do 2019. godine prema spolu (ordinacije i ustanove s ugovorom s HZZO-om)

7. STACIONARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

Prim. mr. Marija Mašanović, dr. med. spec. javnog zdravstva

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji dvije su stacionarne zdravstvene ustanove: Opća bolnica Dubrovnik (OB Dubrovnik) i Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju „Kalos“ (SB Kalos) te izvanbolničko rodilište Doma zdravlja Metković (DZ Metković).

U 2019. g. OB Dubrovnik imala je godišnju zauzetost kreveta 246,5 dana uz 67,5% iskorištenosti kreveta, SB Kalos 167,6 dana uz 45,9% iskorištenosti, a Izvanbolničko rodilište u DZ Metković 29,1 dan i 8,0% iskorištenosti. Prosječna dužina liječenja u OB Dubrovnik iznosila je 5,9 dana (6,13 u RH u općim bolnicama), u Izvanbolničkom rodilištu DZ Metković 3,4 dana, a u „Kalosu“ 20 dana.

OB Dubrovnik ima 299 kreveta za liječenje akutnih bolesnika. Najveća godišnja zauzetost kreveta u OB Dubrovnik bila je na odjelu infektologije (447,5 dana), pedijatrije (373,2 dana) i neurologije (302,9 dana). Najveća prosječna dužina liječenja u OB Dubrovnik je bila na palijativnom odjelu 11,5 dana.

Dnevna bolnica i bolnička hemodijaliza u OB Dubrovnik imaju 113 kreveta. Tijekom 2019. godine u dnevnoj bolnici i bolničkoj hemodijalizi liječilo se 7.107 bolesnika s najviše zabilježenih ispisanih bolesnika na pulmologiji (1.830), kirurgiji (1.649), oftalmologiji (574), ginekologiji (455), gastroenterologiji (422) te hematologiji (324).

Vodeće MKB-skupine u ukupnom bolničkom zbrinjavanju 2019. godine bile su: bolesti cirkulacijskog sustava s udjelom od 14,5%, bolesti dišnog sustava 12,3%, bolesti probavnog sustava 10,2%, novotvorine 9,2%, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka 9,1%. 57,5% hospitaliziranih osoba bilo je u dobi 0-64 godine, a 42,5% u dobi 65 godina i više.

Najviše djece oba spola u dobi 0-6 godina bilo je na liječenju zbog bolesti dišnog sustava (J00-J99), na drugom mjestu kod muške djece su određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju (P00-P96), a kod ženske djece zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99) zatim slijede kod oba spola ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00-T98). Prosječna dužina liječenja djece ove dobi bila je 5,3 dana.

Vodeći razlozi hospitalizacije školske djece (7-19 godina) za muški spol bile su bolesti dišnog sustava (J00-J99), ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00-T98), bolesti probavnog sustava (K00-K93), skupina simptoma, znakova i abnormalnih kliničkih i laboratorijskih nalaza nesvrstanih drugamo (R00-R99) te zarazne bolesti (A00-B99). Kod ženske djece na prvom mjestu su također bolesti dišnog sustava (J00-J99) zatim skupina simptoma, znakova i abnormalnih kliničkih i laboratorijskih nalaza nesvrstanih drugamo (R00-R99), ozljede i otrovanja (S00-T98), zarazne (A00-B99) te probavne bolesti (K00-K93). Prosječna dužina liječenja bila je 3,9 dana za muški spol odnosno 4,2 dana za ženski.

Muška radno-produktivna populacija (20-64 godine) bila je najčešće hospitalizirana zbog bolesti cirkulacijskog sustava (I00-I99 16,3%) i bolesti probavnog sustava (K00-K93 14,9%) te mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja (F00-F99 14,8%). Najčešći razlozi hospitalizacije žena ove dobi su čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom (Z00-Z99 19,5%), (pri čemu treba naglasiti da većina dijagnoza iz ove skupine odnosi se na zdravog pratitelja bolesnika tj. djece) te novotvorine (C00-D48 12,4%). Prosječna dužina liječenja osoba u dobi 20-64 godine bila je 6,0 dana za muški spol i 5,2 dana za ženski.

Najčešće pojedinačne dijagnoze hospitaliziranih muškaraca ove dobi bile su duševni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani alkoholom (F10), akutni i prolazni psihotični poremećaji (F23), preponska kila (K40), flebitis i tromboflebitis (I80) te shizofrenija (F20). Žene radnoaktivne dobi najčešće su hospitalizirane zbog kontakta sa zdravstvenom službom u drugim okolnostima (Z76) a većina tih dijagnoza odnosi se na zdravog pratitelja bolesnika (djece) (Z763), zbog dijabetesa melitusa (šećerne bolesti) u trudnoći (O24), zloćudne novotvorine dojke (C50), žučnih kamenaca (kolelitijaza) (K80) i respiracijske insuficijencije, nesvrstana drugamo (J96).

Osobe starije dobi (65 godina i više) najčešće su hospitalizirane zbog bolesti cirkulacijskog sustava (I00-I99), na drugom mjestu su novotvorine (C00-D48) kod muškaraca, a kod žena ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00-T98). Na trećem mjestu kod muškaraca su bolesti dišnih puteva (J00-J99), a kod žena novotvorine (C00-D48). Prosječna dužina liječenja bila je 7,5 dana kod muškaraca, a kod žena 7,9. Najčešće pojedinačne dijagnoze hospitaliziranih muškaraca starije dobi bile su: insuficijencija srca (I50), respiracijska insuficijencija, nesvrstana drugamo (J96), ostala medicinska skrb (zaštita) (Z51) - većina dijagnoza se odnosi na osobe hospitalizirane zbog palijativne skrbi (Z51.5), senilna katarakta (H25) te pneumonija, nespecificiranog uzročnika (J18). Žene starije dobi hospitalizirane su zbog dijagnoze ostala medicinska skrb (zaštita) (Z51) - većina dijagnoza se odnosi na osobe hospitalizirane zbog palijativne skrbi (Z51.5), respiracijske insuficijencije, nesvrstane drugamo (J96), insuficijencije srca (I50), senilne katarakte (H25) te prijeloma bedrene kosti (S72).

Tablica 1. Kapacitet kreveta i kretanje bolesnika u stacionarnim zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

		Liječenje akutnih bolesnika		Liječenje kroničnih bolesnika
		Opća bolnica Dubrovnik	Izvanbolničko rodilište Metković	Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju "Kalos"
Kreveti	broj	299	14	250
	na 1000 stanovnika* ¹	2,4	0,1	2,0
	na 1 liječnika	2,2	14,0	35,7
Ispisani bolesnici		12.472	120	2.097
Bolnički dani		73.716	408	41.896
Prosječna dužina liječenja		5,9	3,4	20,0
Dnevna zauzetost kreveta		202,0	1,1	114,8
Godišnja zauzetost kreveta		246,5	29,1	167,6
Iskorištenost u %		67,5	8,0	45,9
Broj pacijenata po krevetu		41,7	8,6	8,4
Interval obrtaja		2,8	39,2	23,5
Pomor	broj umrlih	391	0	3
	na 100 bolesnika	3,1	0,0	0,1

Izvor podataka: Izvješće o bolničko-stacionarnom liječenju

*¹ Izračun prema popisu stanovništva 2011. godine

*² Dnevna zauzetost = broj dana bolničkog liječenja / 365

*³ Godišnja zauzetost = broj dana bolničkog liječenja / broj kreveta

*⁴ Iskorištenost = dnevna zauzetost / broj kreveta x 100

*⁵ Interval obrtaja = 365 - (broj pacijenata po krevetu x prosječna dužina liječenja) / broj pacijenata

Tablica 2. Zauzetost i iskorištenost kreveta u Općoj bolnici Dubrovnik prema odjelima u 2019. godini (bez dnevne bolnice)

Odjeli	Broj kreveta	Ispisani bolesnici	Dani liječenja ispisanih bolesnika	Zauzetost		% iskorištenosti	Prosječna dužina liječenja
				Dnevna	Godišnja		
Anestezija, reanimacija i intenzivna njega	6	455	1.757	4,8	292,8	80,2	3,9
Ginekologija i opstetricija	35	1.627	7.422	20,3	212,1	58,1	4,6
Infektologija	10	539	4.457	12,2	445,7	122,1	8,3
Interna medicina	52	2.072	14.763	40,4	283,9	77,8	7,1
Kardiologija	24	1.065	5.839	16,0	243,3	66,7	5,5
Palijativna skrb	28	241	2.763	7,6	98,7	27,0	11,5
Opća kirurgija	38	1.580	6.657	18,2	175,2	48,0	4,2
Neurologija	18	636	5.452	14,9	302,9	83,0	8,6
Oftalmologija i optometrija	6	340	926	2,5	154,3	42,3	2,7
ORL	11	582	2.486	6,8	226,0	61,9	4,3
Ortopedija i traumatologija	21	961	6.230	17,1	296,7	81,3	6,5
Pedijatrija	21	1.519	7.838	21,5	373,2	102,3	5,2
Psijhijatrija	21	621	6.000	16,4	285,7	78,3	9,7
Urologija	8	234	1.126	3,1	140,8	38,6	4,8
Ukupno	299	12.472	73.716	202,0	246,5	67,5	5,9

Izvor podataka: Izvješće o bolničko-stacionarnom liječenju

Tablica 3. Broj ispisanih bolesnika, broj dana bolničkog liječenja i prosječna dužina liječenja prema spolu u Općoj bolnici Dubrovnik prema odjelima u 2019. godini (bez dnevne bolnice)

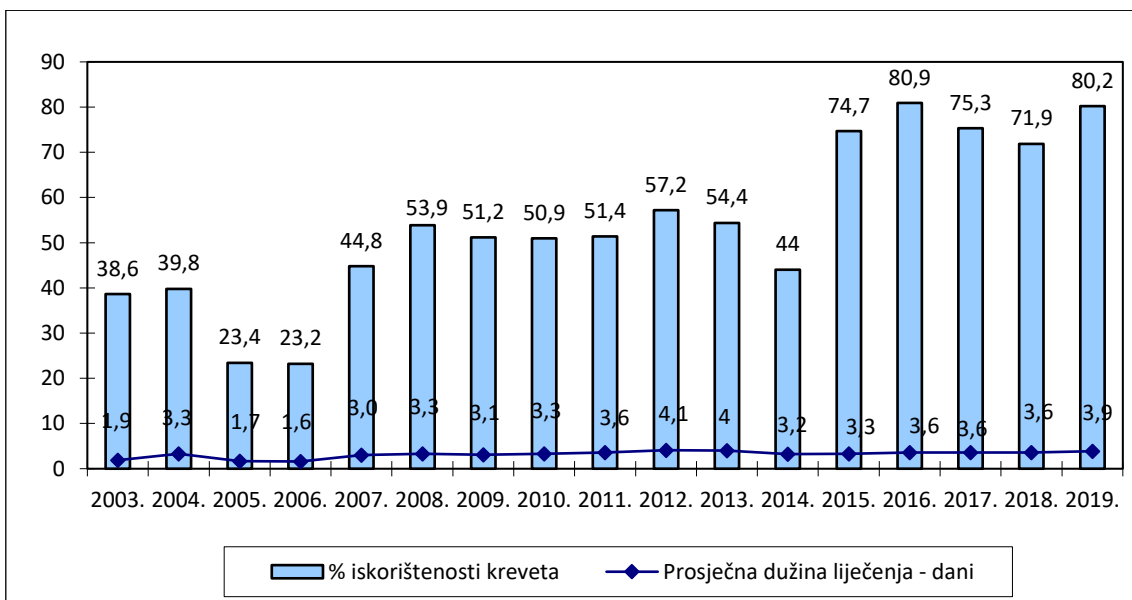
Odjeli	Spol	Ispisani bolesnici	Dani liječenja	Prosječna dužina liječenja
Anestezija, reanimacija i intenzivna njega	M	254	903	3,6
	Ž	201	854	4,2
	U	455	1.757	3,9
Ginekologija i opstetricija	M	-	-	-
	Ž	1.627	7.422	4,6
	U	1.627	7.422	4,6
Infektologija	M	310	2.470	8,0
	Ž	229	1.987	8,7
	U	539	4.457	8,3
Interna medicina	M	1.083	7.729	7,1
	Ž	989	7.034	7,1
	U	2.072	14.763	7,1
Kardiologija	M	655	3.485	5,3
	Ž	410	2.354	5,7
	U	1.065	5.839	5,5
Palijativna skrb	M	99	1.030	10,4
	Ž	142	1.733	12,2
	U	241	2.763	11,5
Opća kirurgija	M	776	3.491	4,5
	Ž	804	3.166	3,9
	U	1.580	6.657	4,2
Neurologija	M	324	2.689	8,3
	Ž	312	2.763	8,9
	U	636	5.452	8,6
Oftalmologija i optometrija	M	122	333	2,7
	Ž	218	593	2,7
	U	340	926	2,7
Otorinolaringologija	M	265	1.289	4,9
	Ž	317	1.197	3,8
	U	582	2.486	4,3
Ortopedija i traumatologija	M	436	2.546	5,8
	Ž	525	3.684	7,0
	U	961	6.230	6,5
Pedijatrija	M	710	3.622	5,1
	Ž	809	4.216	5,2
	U	1.519	7.838	5,2
Psihijatrija	M	362	3.379	9,3
	Ž	259	2.621	10,1
	U	621	6.000	9,7
Urologija	M	199	960	4,8
	Ž	35	166	4,7
	U	234	1.126	4,8
Ukupno	M	5.595	33.926	6,1
	Ž	6.877	39.790	5,8
	U	12.472	73.716	5,9

Legenda: M=muški spol, Ž=ženski spol, U=ukupno
Izvor podataka: Izvješće o bolničko-stacionarnom liječenju

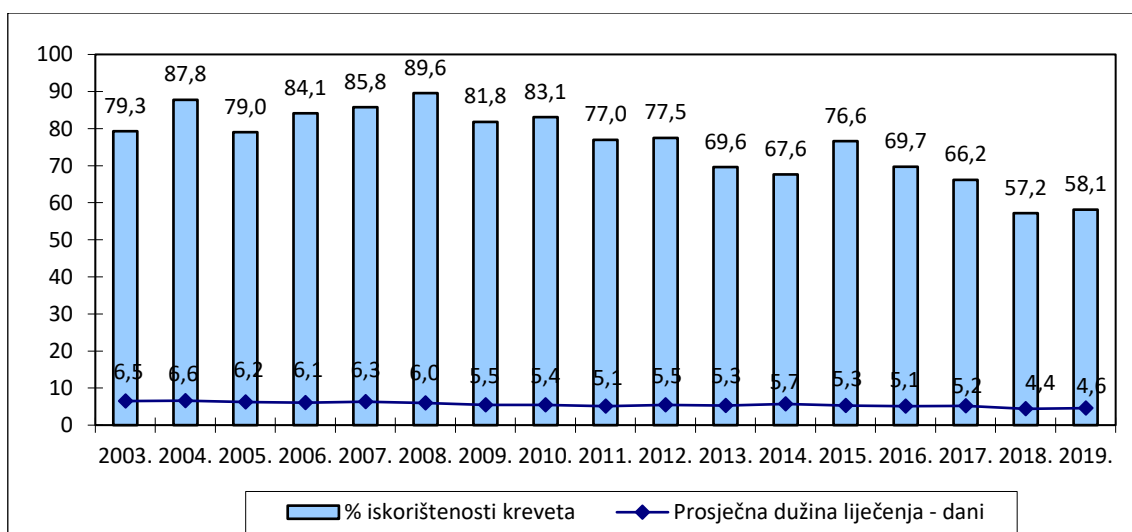
Tablica 4. Zauzetost i iskorištenost kreveta u dnevnoj bolnici prema specijalnostima u Općoj bolnici Dubrovnik u 2019. godini

Specijalnosti	Broj kreveta	Ispisani bolesnici	Dani liječenja ispisanih bolesnika	Zauzetost kreveta		% iskorištenosti kreveta	Prosječna dužina liječenja
				dnevna	godišnja		
Interna medicina	2	31	148	0,4	74,0	20,3	4,8
Interna medicina - kardiologija	2	87	2976	8,2	1488,0	407,7	34,2
Interna medicina - pulmologija	5	1830	1869	5,1	373,8	102,4	1,0
Interna medicina - gastroenterologija	4	442	1196	3,3	299,0	81,9	2,7
Interna medicina - hematologija	3	324	1688	4,6	562,7	154,2	5,2
Interna medicina - dijabetologija	1	6	6	0,0	6,0	1,6	1,0
Infektologija	4	185	674	1,8	168,5	46,2	3,6
Ginekologija	3	455	536	1,5	178,7	48,9	1,2
Kirurgija	30	1649	1764	4,8	58,8	16,1	1,1
Neurologija	3	125	832	2,3	277,3	76,0	6,7
Oftalmologija	3	574	1103	3,0	367,7	100,7	1,9
Otorinolaringologija	2	138	338	0,9	169,0	46,3	2,4
Ortopedsko-traumatologija	1	314	319	0,9	319,0	87,4	1,0
Pedijatrija	4	156	538	1,5	134,5	36,8	3,4
Psijhijatrija	22	222	3779	10,4	171,8	47,1	17,0
Urologija	2	214	223	0,6	111,5	30,5	1,0
Onkologija	9	302	3847	10,5	427,4	117,1	12,7
Hemodijaliza	13	53	5631	15,4	433,2	118,7	106,2
Ukupno	113	7.107	27.467	75,3	243,1	66,6	3,9

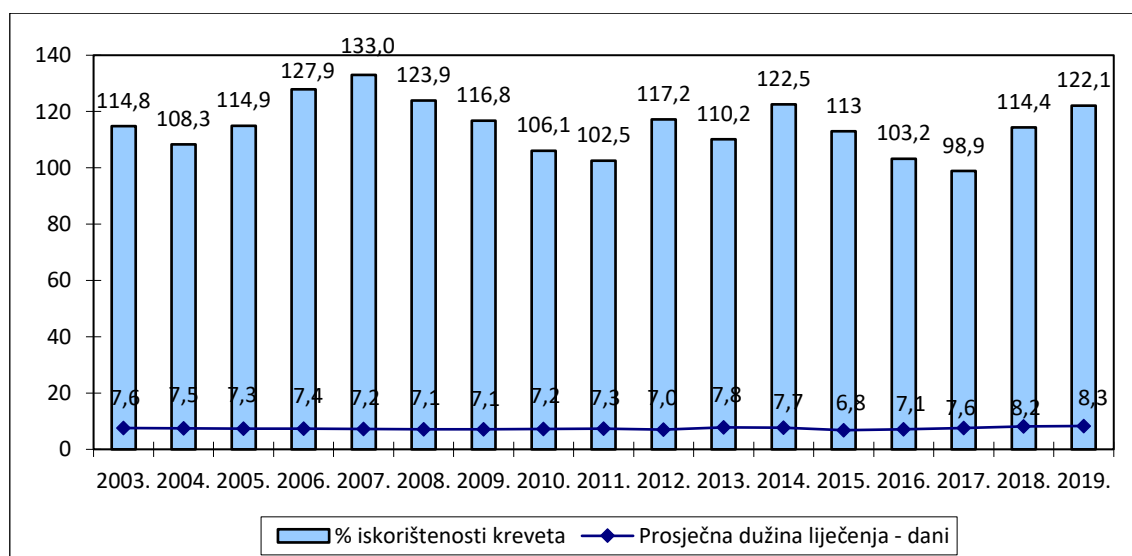
Izvor podataka: Izvješće o bolničko-stacionarnom liječenju za dnevnu bolnicu



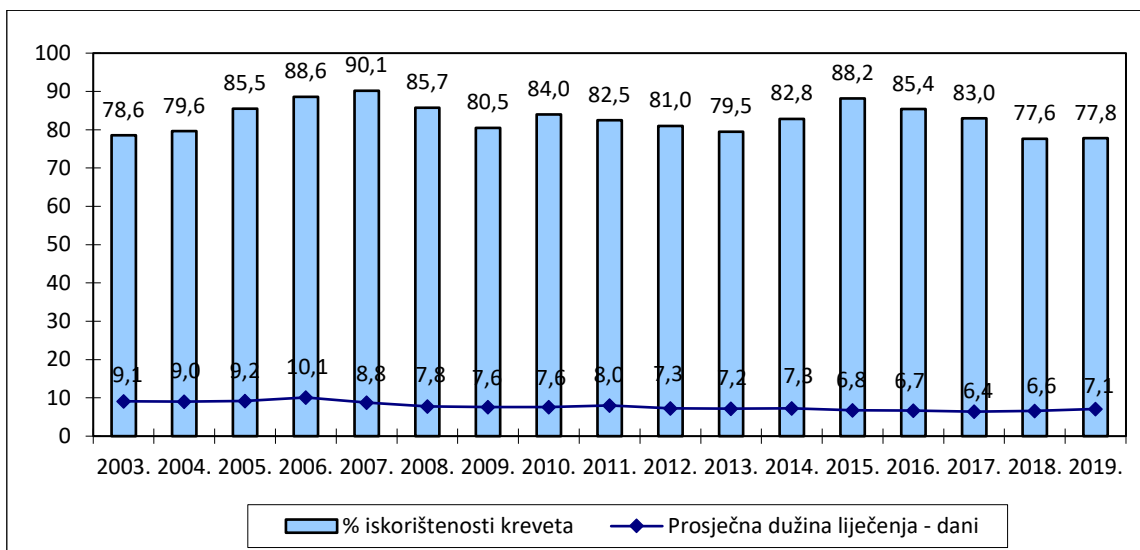
Slika 1. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu za anesteziiju, reanimaciju i intenzivnu njegu OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



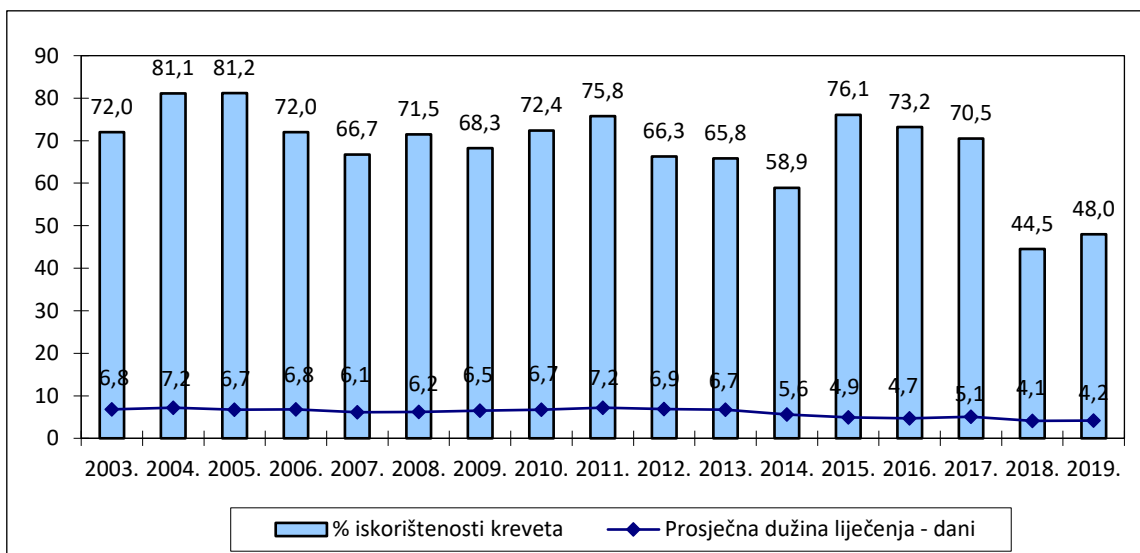
Slika 2. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu za ginekologiju i opstetriciju OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



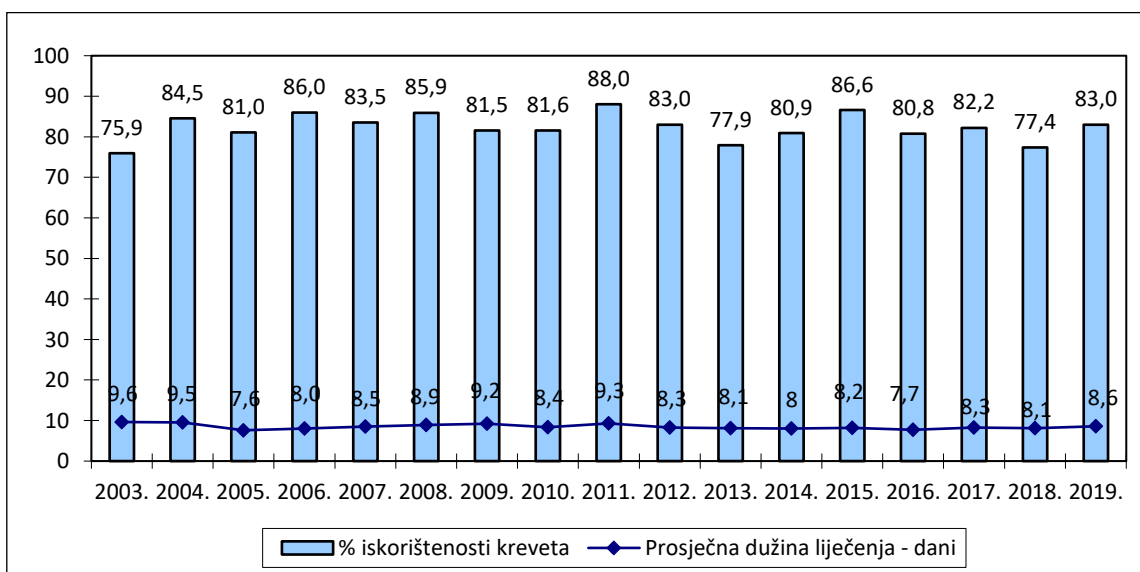
Slika 3. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu za infektologiju OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



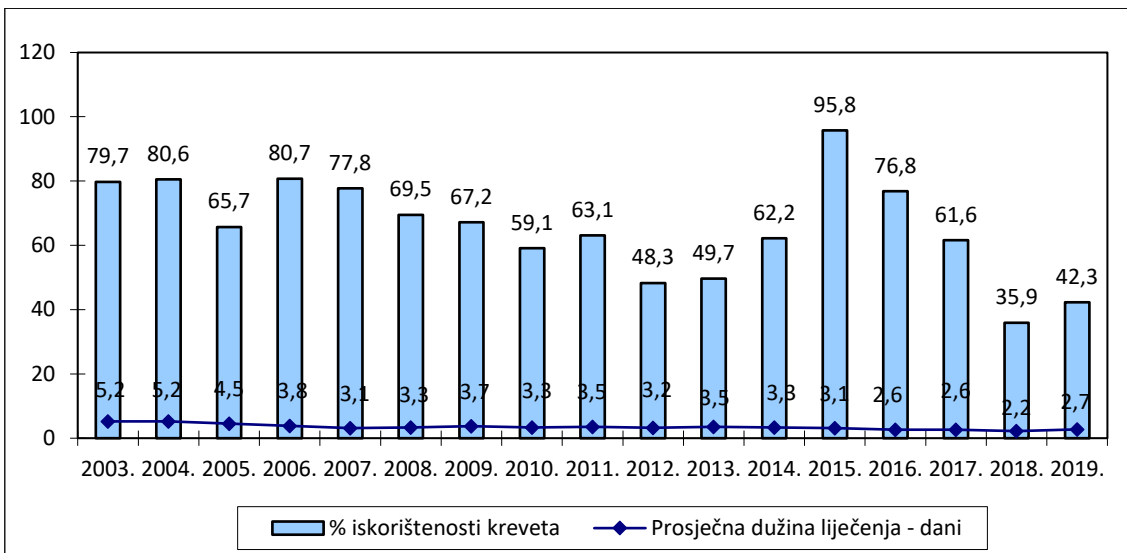
Slika 4. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu interne medicine OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



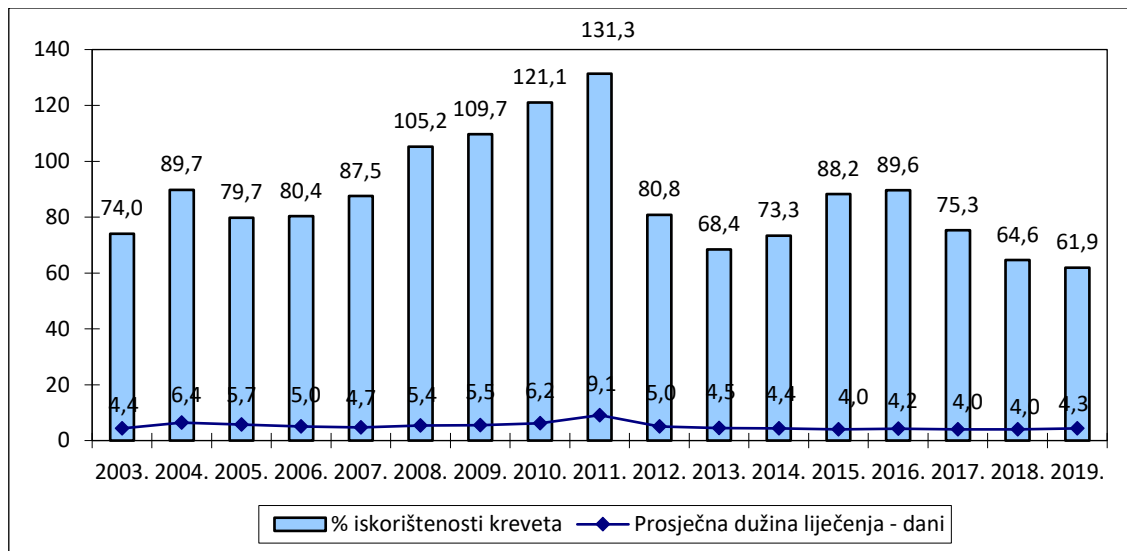
Slika 5. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu kirurgije OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



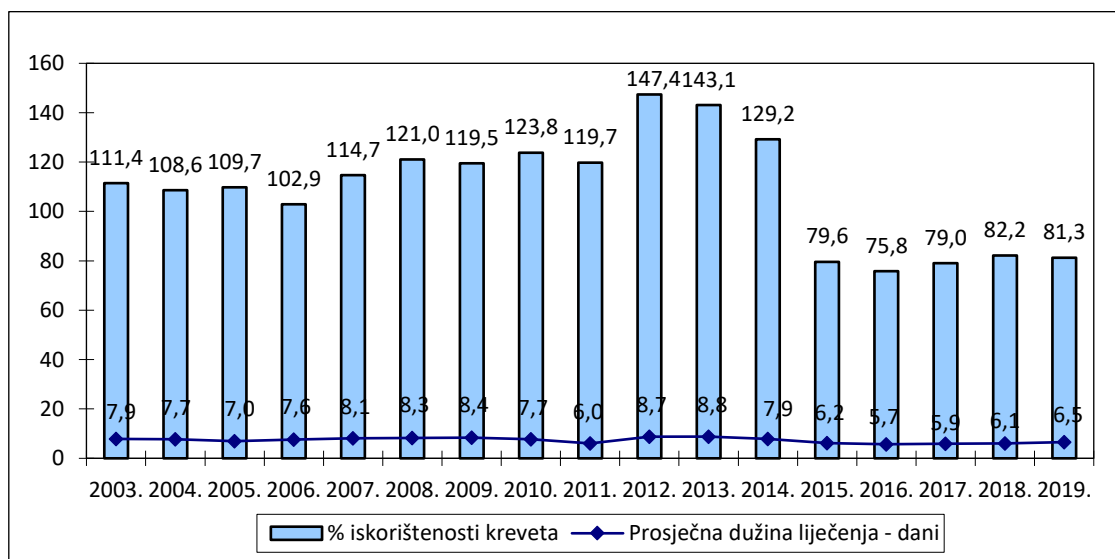
Slika 6. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu neurologije OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



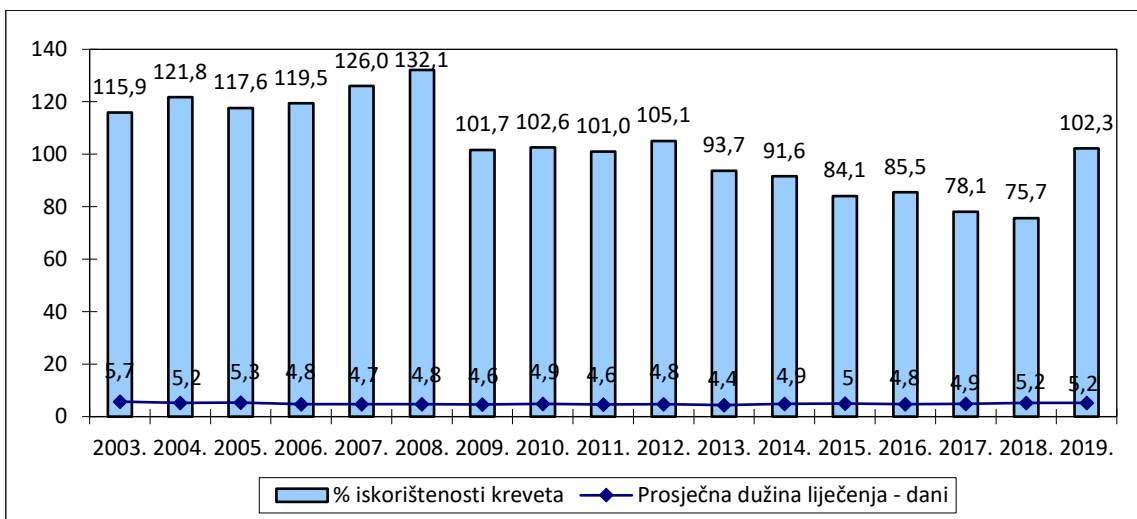
Slika 7. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu oftalmologije i optometrije OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



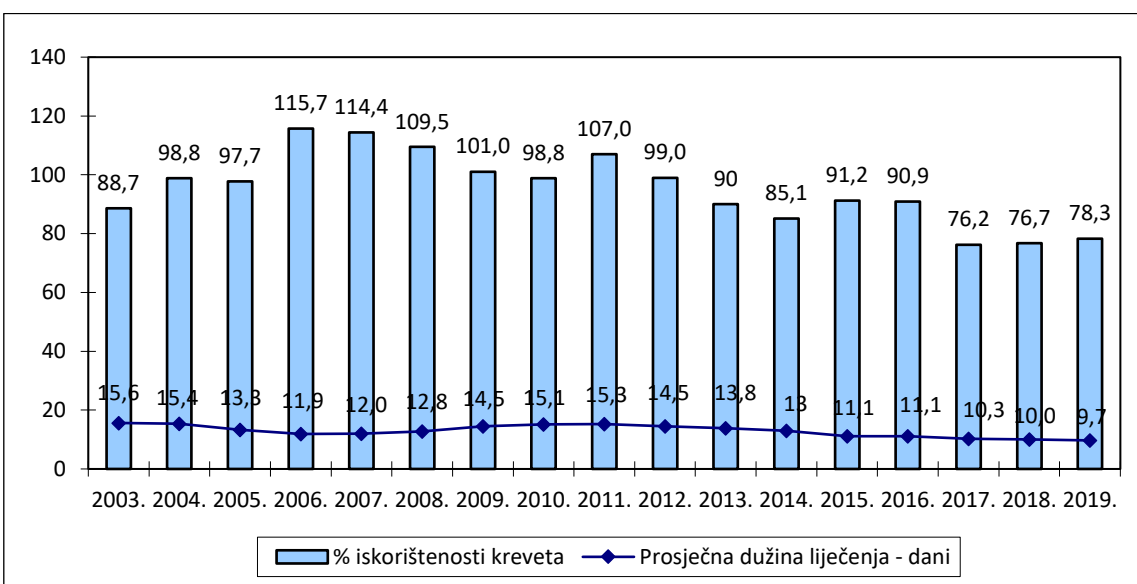
Slika 8. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na ORL odjelu OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



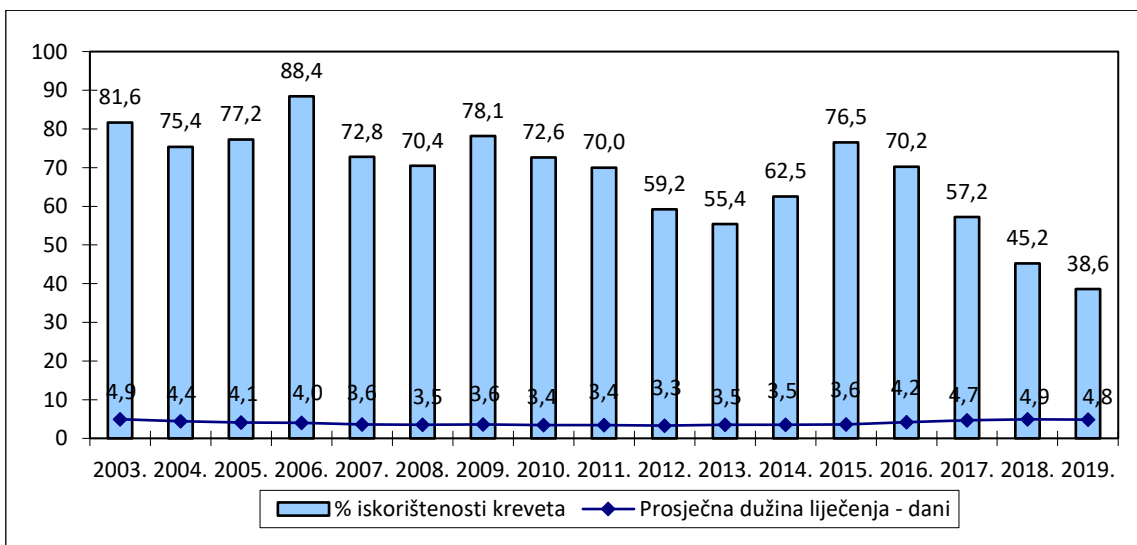
Slika 9. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu ortopedije i traumatologije OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



Slika 10. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu pedijatrije OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



Slika 11. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu psihijatrije OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine



Slika 12. Postotak iskorištenosti kreveta i prosječna dužina liječenja na Odjelu urologije OB Dubrovnik, 2003. - 2019. godine

Izvor podataka za slike 1.-12.: Godišnje izvješće o bolničko-stacionarnom liječenju u OB Dubrovnik

Tablica 5. Broj hospitaliziranih osoba prema MKB-skupinama u Općoj bolnici Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	Naziv MKB-skupine	Hospitalizirane osobe	
		Broj	%
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava	1.560	14,5
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	1.323	12,3
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	1.096	10,2
C00-D48	Novotvorine	982	9,2
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	972	9,1
Z00-Z99	Čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom	962	9,0
F00-F99	Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	611	5,7
N00-N99	Bolesti genitourinarnog sustava	528	4,9
A00-B99	Zarazne i parazitarne bolesti	443	4,1
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	396	3,7
H00-H59	Bolesti oka i očnih adneksa	316	2,9
O00-O99	Trudnoća, porođaj i babinje*	285	2,7
G00-G99	Bolesti živčanog sustava	262	2,4
M00-M99	Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnoga tkiva	262	2,4
E00-E90	Endokrine bolesti, bolesti prehrane i bolesti metabolizma	185	1,7
P00-P96	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	169	1,6
D50-D89	Bolesti krvi i krvotvornog sustava te određene bolesti imunološkog sustava	154	1,4
L00-L99	Bolesti kože i potkožnoga tkiva	119	1,1
H60-H95	Bolesti uha i mastoidnog nastavka	67	0,6
Q00-Q99	Prirođene malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti	31	0,3
	UKUPNO	10.723	100,0

* Bez prijava poroda i prekida trudnoće
Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 6. Broj hospitaliziranih osoba muškog spola prema MKB-skupinama u Općoj bolnici Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	Naziv MKB-skupine	Hospitalizirane osobe	
		Broj	%
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava	894	17,3
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	715	13,9
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	609	11,8
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	491	9,5
C00-D48	Novotvorine	429	8,3
F00-F99	Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	354	6,9
Z00-Z99	Čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom	258	5,0
A00-B99	Zarazne i parazitarne bolesti	251	4,9
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	219	4,2
N00-N99	Bolesti genitourinarnog sustava	204	4,0
G00-G99	Bolesti živčanog sustava	139	2,7
H00-H59	Bolesti oka i očnih adneksa	118	2,3
M00-M99	Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnoga tkiva	112	2,2
P00-P96	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	105	2,0
E00-E90	Endokrine bolesti, bolesti prehrane i bolesti metabolizma	80	1,6
D50-D89	Bolesti krvi i krvotvornog sustava te određene bolesti imunološkog sustava	76	1,5
L00-L99	Bolesti kože i potkožnoga tkiva	57	1,1
H60-H95	Bolesti uha i mastoidnog nastavka	34	0,7
Q00-Q99	Prirođene malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti	15	0,3
	UKUPNO	5.160	100,0

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 7. Broj hospitaliziranih osoba ženskog spola prema MKB-skupinama u Općoj bolnici Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	Naziv MKB-skupine	Hospitalizirane osobe	
		Broj	%
Z00-Z99	Čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom	704	12,7
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava	666	12,0
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	608	10,9
C00-D48	Novotvorine	553	9,9
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	487	8,8
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	481	8,6
N00-N99	Bolesti genitourinarnog sustava	324	5,8
O00-O99	Trudnoća, porođaj i babinje*	285	5,1
F00-F99	Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	257	4,6
H00-H59	Bolesti oka i očnih adneksa	198	3,6
A00-B99	Zarazne i parazitarne bolesti	192	3,5
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	177	3,2
M00-M99	Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnoga tkiva	150	2,7
G00-G99	Bolesti živčanog sustava	123	2,2
E00-E90	Endokrine bolesti, bolesti prehrane i bolesti metabolizma	105	1,9
D50-D89	Bolesti krvi i krvotvornog sustava te određene bolesti imunološkog sustava	78	1,4
P00-P96	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	64	1,2
L00-L99	Bolesti kože i potkožnoga tkiva	62	1,1
H60-H95	Bolesti uha i mastoidnog nastavka	33	0,6
Q00-Q99	Prirođene malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti	16	0,3
	UKUPNO	5.563	100,0

*Bez prijava poroda i prekida trudnoće
Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 8. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije djece muškog spola u dobi 0-6 godina u OB Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	234	38,9	1.242	39,1	5,3
P00-P96	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	105	17,5	906	28,6	8,6
A00-B99	Zarazne i parazitarne bolesti	84	14,0	307	9,7	3,7
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	44	7,3	123	3,9	2,8
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	26	4,3	100	3,2	3,8
	Ostale bolesti	108	18,0	495	15,6	4,6
	UKUPNO	601	100,0	3.173	100,0	5,3

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 9. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije djece ženskog spola u dobi 0-6 godina u OB Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	203	41,9	1125	43,6	5,5
A00-B99	Zarazne i parazitarne bolesti	68	14,0	267	10,3	3,9
P00-P96	Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	64	13,2	518	20,1	8,1
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	28	5,8	109	4,2	3,9
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	25	5,2	50	1,9	2,0
	Ostale bolesti	96	19,8	512	19,8	5,3
	UKUPNO	484	100,0	2.581	100,0	5,3

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 10. Pet najčešćih dijagnoza kao uzrok hospitalizacije djece u dobi 0-6 godina u OB Dubrovnik u 2019. godini – ukupno oba spola

Redni broj	MKB-šifra	Dijagnoza	Broj hospitalizirane djece
1.	J18	Pneumonija, nespecificiranog uzročnika	79
2.	P39	Druge infekcije specifične za perinatalno razdoblje	58
3.	J35	Kronične bolesti tonzila i adenoida	57
4.	J06	Akutna infekcija gornjega dišnog sustava multiplih i nespecificiranih lokalizacija	54
5.	A08	Virusne i druge specificirane crijevne infekcije	48
		Ostale bolesti	789
		UKUPNO	1.085

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 11. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije osoba muškog spola u dobi 7-19 godina u OB Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	62	19,8	333	27,4	5,4
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	60	19,2	147	12,1	2,5
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	40	12,8	128	10,5	3,2
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	38	12,1	145	11,9	3,8
A00-B99	Zarazne i parazitarne bolesti	27	8,6	60	4,9	2,2
	Ostale bolesti	86	27,5	403	33,1	4,7
	UKUPNO	313	100,0	1.216	100,0	3,9

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 12. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije osoba ženskog spola u dobi 7-19 godina u OB Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije*		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	58	24,7	316	31,9	5,4
R00-R99	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	53	22,6	186	18,8	3,5
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	24	10,2	53	5,3	2,2
A00-B99	Zarazne i parazitarne bolesti	19	8,1	75	7,6	3,9
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	15	6,4	36	3,6	2,4
	Ostale bolesti	66	28,1	325	32,8	4,9
	UKUPNO	235	100,0	991	100,0	4,2

* Nisu uključene hospitalizacije radi poroda i prekida trudnoće.

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 13. Vodeće pojedinačne dijagnoze kao uzrok hospitalizacije osoba u dobi 7-19 godina u OB Dubrovnik u 2019. godini - ukupno oba spola

Redni broj	MKB- šifra	Dijagnoza	Broj hospitaliziranih osoba
1.	K35	Akutna upala crvuljka (apendicitis)	34
2.	R10	Bol u trbuhu i u zdjelici	16
3.	J35	Kronične bolesti tonzila i adenoida	15
4.-7.	F23	Akutni i prolazni psihotični poremećaji	11
4.-7.	R51	Glavobolja	11
4.-7.	S00	Površinske ozljede glave	11
4.-7.	S06	Intrakranijalna ozljeda	11
		Ostale bolesti	439
		UKUPNO	548

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 14. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije osoba muškog spola u dobi 20-64 godine u OB Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava	329	16,3	1.583	13,1	4,8
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	301	14,9	1.472	12,2	4,9
F00-F99	Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	298	14,8	2.677	22,2	9,0
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	249	12,3	1.149	9,5	4,6
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	159	7,9	1.130	9,4	7,1
	Ostale bolesti	684	33,9	4.059	33,6	5,9
	UKUPNO	2.020	100,0	12.070	100,0	6,0

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 15. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije osoba ženskog spola u dobi 20-64 godine u OB Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
Z00-Z99	Čimbenici koji utječu na stanje zdravlje i kontakt sa zdravstvenom službom*	490	19,5	2.160	16,6	4,4
C00-D48	Novotvorine	311	12,4	1.535	11,8	4,9
O00-O99	Trudnoća, porođaj i babinje	284	11,3	1.114	8,6	3,9
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	243	9,7	1.040	8,0	4,3
N00-N99	Bolesti genitourinarnog sustava	195	7,8	812	6,3	4,2
	Ostale bolesti	991	39,4	6.321	48,7	6,4
	UKUPNO	2.514	100,0	12.982	100,0	5,2

* Većina dijagnoza iz ove skupine odnosi se na zdravog pratitelja bolesnika (djece) Z76.3.

** Nisu uključene hospitalizacije radi poroda i prekida trudnoće.

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 16. Pet najčešćih pojedinačnih dijagnoza kao uzrok hospitalizacije osoba muškog spola u dobi 20-64 godine u OB Dubrovnik u 2019. godini

Redni broj	MKB-šifra	Dijagnoza	Broj hospitaliziranih osoba
1.	F10	Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani alkoholom	51
2.	F23	Akutni i prolazni psihotični poremećaji	50
3.	K40	Preponska kila (ingvinalna hernija)	45
4.	I48	Fibrilacija atrijska i undulacija	39
5.	F20	Shizofrenija	31
		Ostale bolesti	1.804
		UKUPNO	2.020

* Većina dijagnoza se odnosi na osobe hospitalizirane zbog kemoterapijske kure za novotvorine Z51.1.

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 17. Pet najčešćih pojedinačnih dijagnoza hospitaliziranih osoba ženskog spola u dobi 20-64 godine u OB Dubrovnik u 2019. godini*

Redni broj	MKB-šifra	Dijagnoza	Broj hospitaliziranih osoba
1.	Z76	Osobe koje kontaktiraju zdravstvenu službu u drugim okolnostima**	408
2.	O24	Dijabetes melitus (šećerna bolest) u trudnoći	110
3.	C50	Zloćudna novotvorina dojke	51
4.	K80	Žučni kamenci (kolelitijaza)	42
5.	J96	Respiracijska insuficijencija, nesvrstana drugamo	41
		Ostale bolesti	1.862
		UKUPNO	2.514

* Nisu uključene hospitalizacije radi poroda i prekida trudnoće.

** Većina dijagnoza odnosi se na šifru Z76.3 - zdravi pratilac bolesnika (djece).

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 18. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije osoba muškog spola u dobi 65 godina i više u OB Dubrovnik u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava	557	25,0	4.270	25,5	7,7
C00-D48	Novotvorine	295	13,3	2.337	14,0	7,9
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	260	11,7	2.425	14,5	9,3
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	249	11,2	1.534	9,2	6,2
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzrok	138	6,2	981	5,9	7,1
	Ostale bolesti	727	32,7	5.186	31,0	7,1
	UKUPNO	2.226	100,0	16.733	100,0	7,5

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 19. Pet vodećih skupina bolesti kao uzrok hospitalizacije osoba ženskog spola u dobi 65 godina i više u OB Dubrovniku u 2019. godini

MKB-šifra	MKB-skupina	Hospitalizacije		Dani bolničkog liječenja		Prosječna dužina liječenja (dani)
		broj	%	broj	%	
I00-I99	Bolesti cirkulacijskog sustava	492	21,1	3.759	20,4	7,6
S00-T98	Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka	286	12,3	2.172	11,8	7,6
C00-D48	Novotvorine	237	10,2	1.894	10,3	8,0
K00-K93	Bolesti probavnog sustava	218	9,4	1.835	10,0	8,4
J00-J99	Bolesti dišnog sustava	199	8,5	1.805	9,8	9,1
	Ostale bolesti	898	38,5	6.935	37,7	7,7
	UKUPNO	2.330	100,0	18.400	100,0	7,9

Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 20. Pet najčešćih pojedinačnih dijagnoza kao uzrok hospitalizacije osoba muškog spola u dobi 65 godina i više u OB Dubrovnik u 2019. godini

Redni broj	MKB-šifra	Dijagnoza	Broj hospitaliziranih osoba
1.	I50	Insuficijencija srca	136
2.	J96	Respiracijska insuficijencija nesvrstana drugamo	127
3.	Z51	Ostala medicinska skrb (zaštita)*	85
5.	H25	Senilna katarakta	48
4.	J18	Pneumonija, nespecificiranog uzročnika	43
		Ostale bolesti	1.787
		UKUPNO	2.226

* Većina dijagnoza odnosi se na osobe hospitalizirane zbog palijativne skrbi Z51.5.
Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

Tablica 21. Pet najčešćih pojedinačnih dijagnoza kao uzrok hospitalizacije osoba ženskog spola u dobi 65 godina i više u OB Dubrovnik u 2019. godini

Redni broj	MKB-šifra	Dijagnoza	Broj hospitaliziranih osoba
1.	Z51	Ostala medicinska skrb (zaštita)*	130
2.	J96	Respiracijska insuficijencija, nesvrstana drugamo	101
3.	I50	Insuficijencija srca	92
4.	H25	Senilna katarakta	86
5.	S72	Prijelom bedrene kosti (femura)	64
		Ostale bolesti	1.857
		UKUPNO	2.330

* Većina dijagnoza odnosi se na osobe hospitalizirane zbog palijativne skrbi Z51.5.
Izvor podataka: Bolesničko-statistički obrazac

8. PORODI

Prim. mr. Marija Mašanović, dr. med., spec. javnog zdravstva

U 2019. godini u zdravstvenim ustanovama Dubrovačko-neretvanske županije registrirano je ukupno 944 poroda. Od toga je 89,4% poroda bilo u OB Dubrovnik te 10,6% u Izvanbolničkom rodilištu Metković. Prema prebivalištu roditelja, najviše (97,0%) ih je iz Dubrovačko-neretvanske županije, 2,3% iz drugih županija Hrvatske, a najmanje (0,6%) iz inozemstva. Sve roditelje s prebivalištem u inozemstvu rodile su u Općoj bolnici Dubrovnik. Ukupno je rođeno 962 djece od čega je dvoje mrtvorodeno, a dvoje djece je umrlo u dobi 0-6 dana.

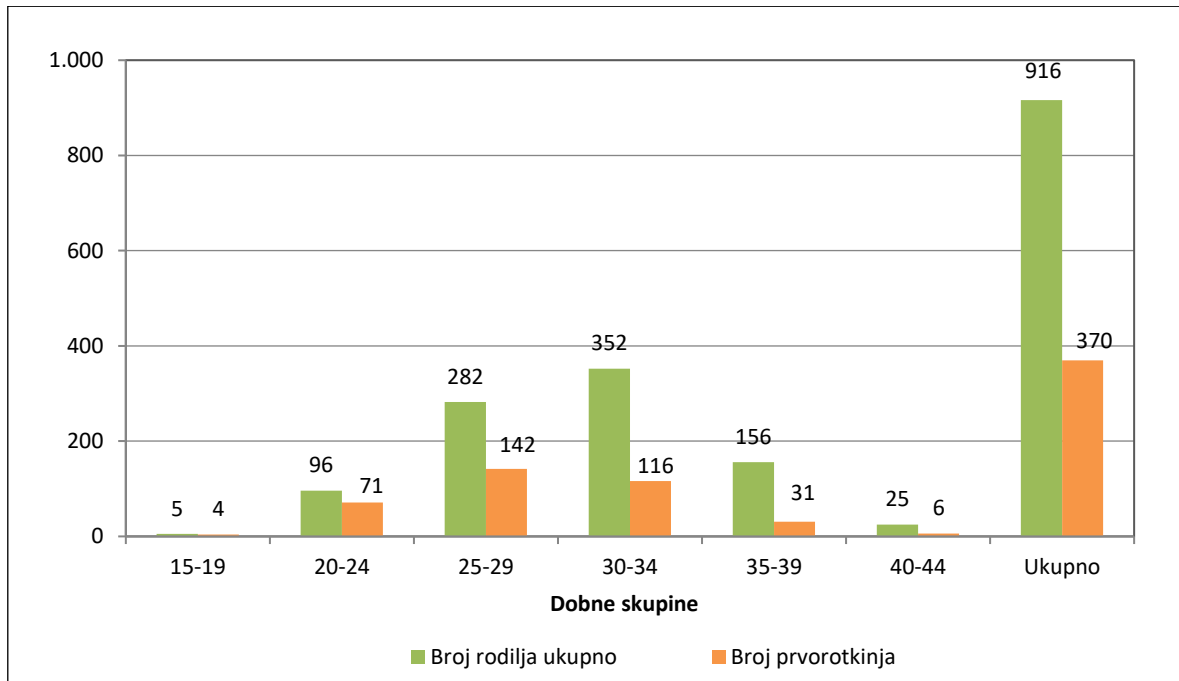
Iako medicinski i biološki optimalna dob žene za rađanje je 20-30 godina, sve češće žene rađaju u dobi 25.-34. godine, što je zabilježeno i u DNŽ. U 2019. godini najčešće zastupljena dobna skupina roditelja je 30.-34. godine (38,4%). Prvorotkinje su najčešće rađale u dobi 25.-29. godine (38,4%), zatim 30.-34. godine (31,4%) te 20.-24. (19,2%), dok je maloljetničkih poroda (15-19 godina) među prvorotkinjama bilo 1,1%. Prema redu rođenja djece 40,5% žena rodilo je prvo dijete, 37,0% drugo, 16,4% treće te 6,0% četvrto i više djece.

Prema porođajnoj težini živorođene djece u 2019. godini najviše rođenih (71,0%) težilo je između 3.000 - 3.999 grama. Prema spolu najviše rođenih djevojčica bilo je u težinskoj skupini 3.000 - 3.499 grama (38,0%), dok je među muškom živorođenom djecom najzastupljenija težina 3.500 - 3.999 grama (38,2%). U težinskoj skupini većoj od 4.000 grama više je zastupljeno muške živorođene djece, dok je u težinskim skupinama nižim od 3.000 grama više ženske živorođene djece. Porođajna težina manja od 2.500 grama u živorođene djece u 2019. godini zabilježena je u 24 djece (2,6%). U zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini najviše roditelja s prebivalištem u DNŽ porod je završio na spontani način (74,3%), zatim carskim rezom (23,1%) zatim slijede vakuum (2,2%) i zadak (0,3%). Rodilje s prebivalištem u DNŽ u 2019. su najčešće na prvi pregled dolazile između 1. do 12. tjedna trudnoće (76,5%). Medicinski preporučeni broj antenatalnih pregleda od 9 i više imala je 625 (68,2%) roditelja, dok je njih 34 (3,7%) imalo manje od 6 pregleda. Najviše antenatalnih pregleda obavljeno je u dobi 25.-34. godine što i odgovara najzastupljenijoj dobnoj skupini roditelja. U 2019. godini uzrok smrti dva mrtvorodena djeteta je korioamnionitis odnosno upala plodovih ovoja (P02.7). Dijagnoza smrti djece umrle u dobi 0-6 dana je nespecificirana bakterijska sepsa u novorođenčeta (P36.9) i neonatalna aspiracija mekonija (P24.0).

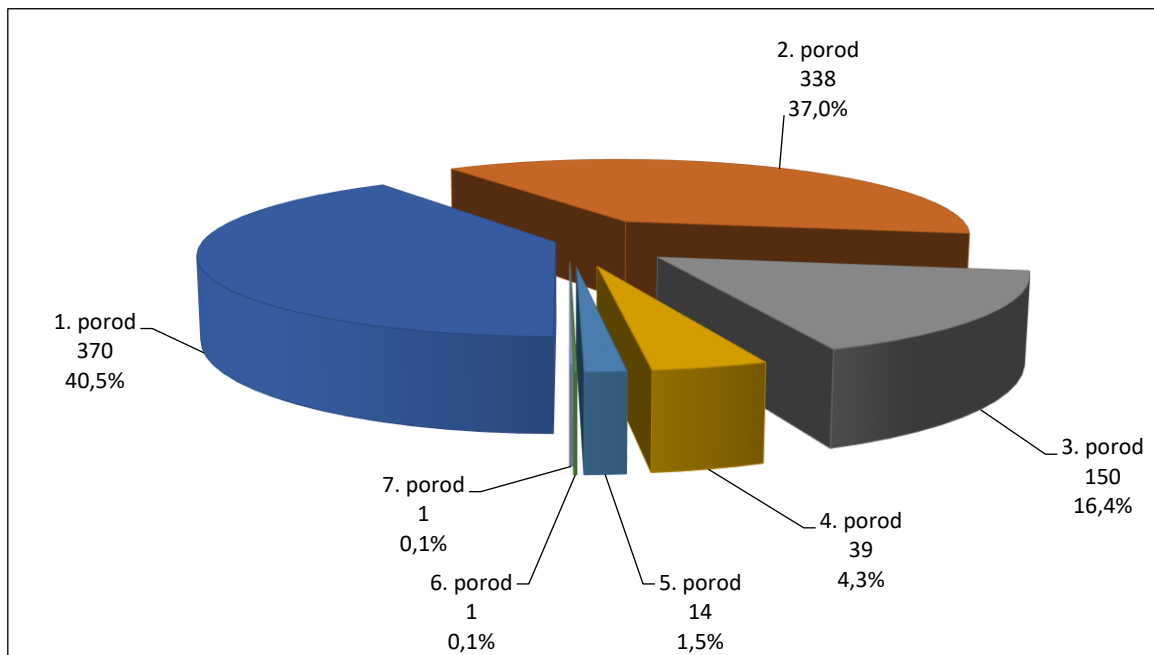
Tablica 1. Broj poroda registriranih u zdravstvenim ustanovama Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

Zdravstvena ustanova	Prebivalište roditelja	Broj poroda	Broj ukupno rođenih	Broj živorođenih	Broj mrtvorodjenih	Broj umrlih (0-6 dana)
Opća bolnica Dubrovnik	DNŽ*	820	838	836	2	1
	Druge županije RH	18	18	18	0	0
	Inozemstvo	6	6	6	0	0
	UKUPNO	844	862	860	2	1
Izvanbolničko rodilište DZ Metković	DNŽ*	96	96	96	0	1
	Druge županije RH	4	4	4	0	0
	Inozemstvo	0	0	0	0	0
	UKUPNO	100	100	100	0	1
Ukupno u zdravstvenim ustanovama	DNŽ*	916	934	932	2	2
	Druge županije RH	22	22	22	0	0
	Inozemstvo	6	6	6	0	0
	UKUPNO	944	962	960	2	2

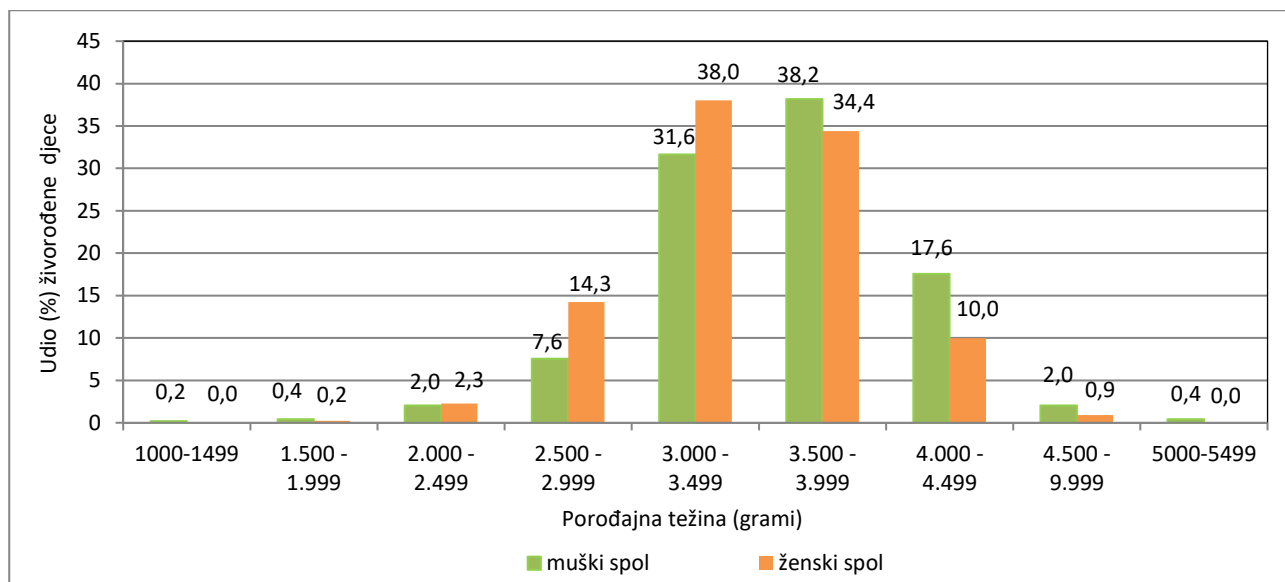
*Dubrovačko-neretvanska županija
Izvor podataka: Prijava poroda (JZ-POR)



Slika 1. Broj roditelja u zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini prema dobi (roditelje s prebivalištem u DNŽ)



Slika 2. Porodi obavljeni u zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini prema redu rođenja (roditelje s prebivalištem u DNŽ)

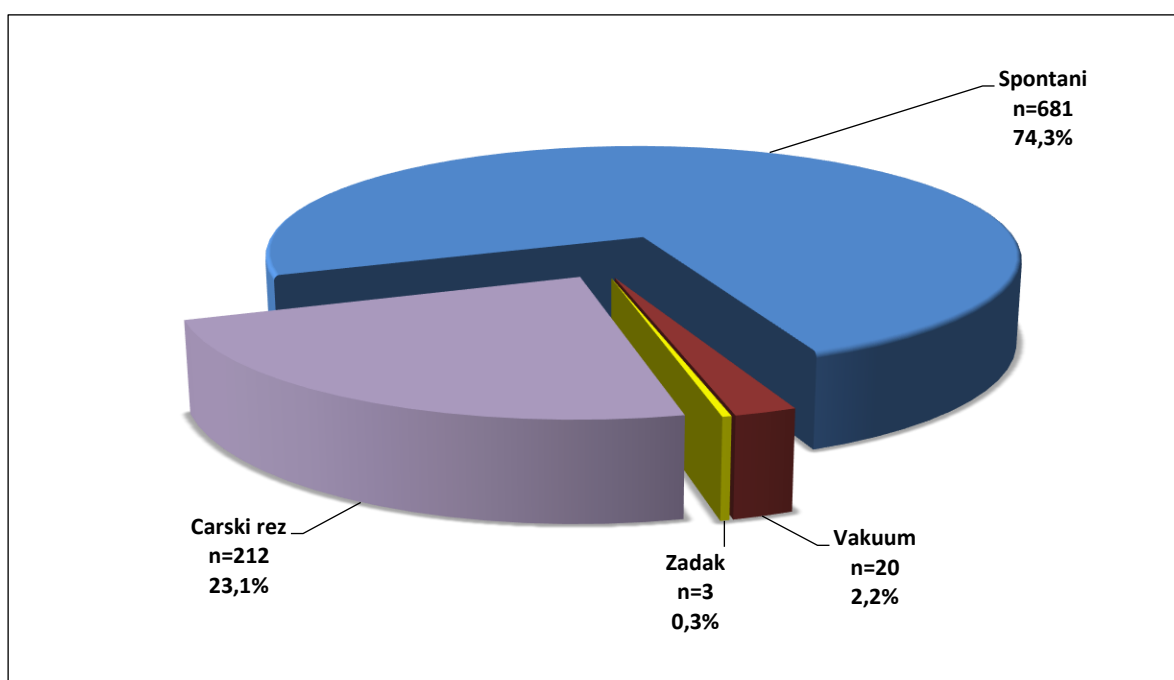


Slika 3. Udio (%) živorođene djece prema spolu i težini pri rođenju u zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini (rodilje s prebivalištem u DNŽ)

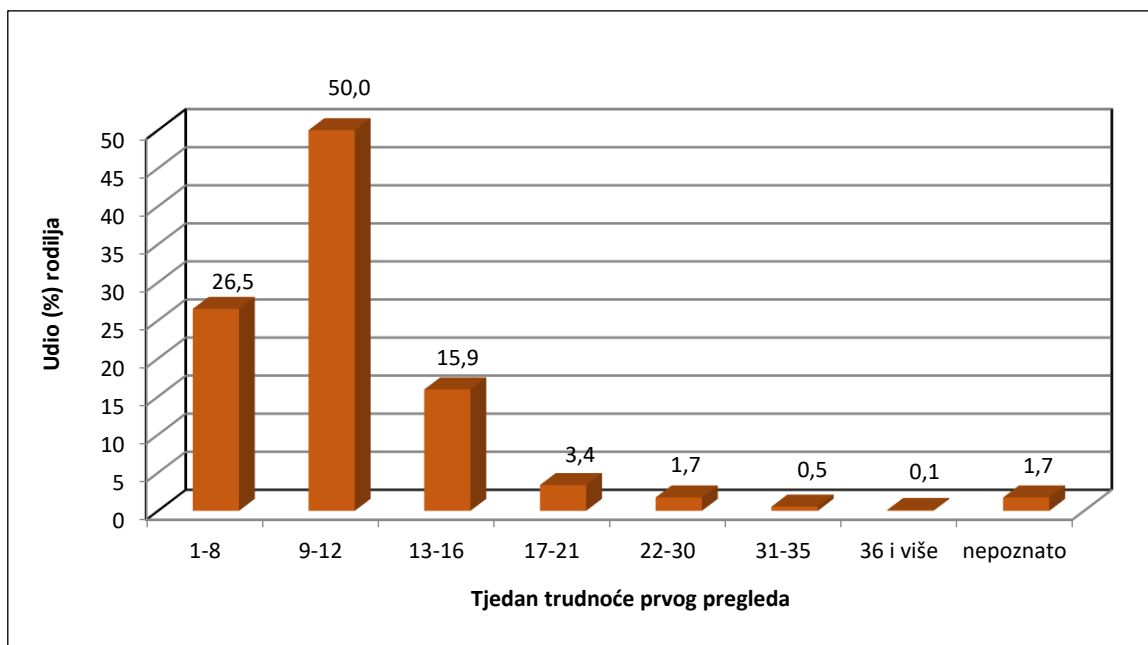
Tablica 2. Živorođena djeca porođajne težine manje od 2500 grama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji za razdoblje od 2009. do 2019. godine (rodilje s prebivalištem u DNŽ)

			Godine									
			2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Živorođeni	porođajne težine <2500 grama	broj	33	21	19	29	39	23	29	16	23	24
		% od živorođenih	2,5	1,8	1,6	2,6	3,5	2,1	2,8	1,6	2,3	2,6
	Ukupno		1.306	1.184	1.193	1.098	1.124	1.070	1.045	980	982	932

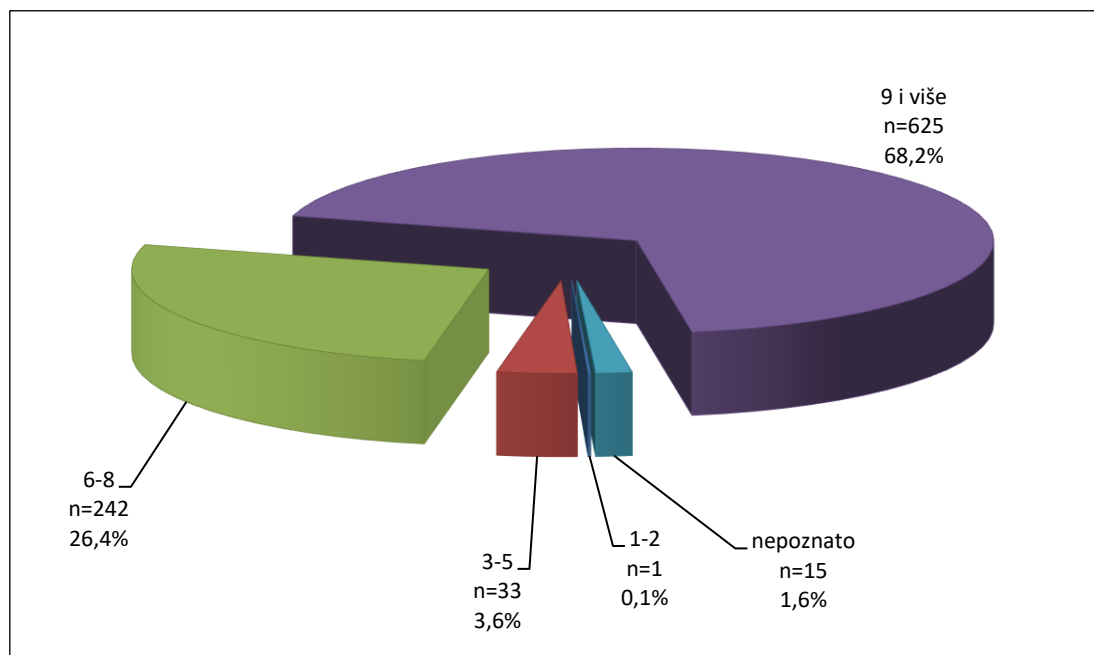
Izvor podataka: Prijava poroda (JZ-POR)



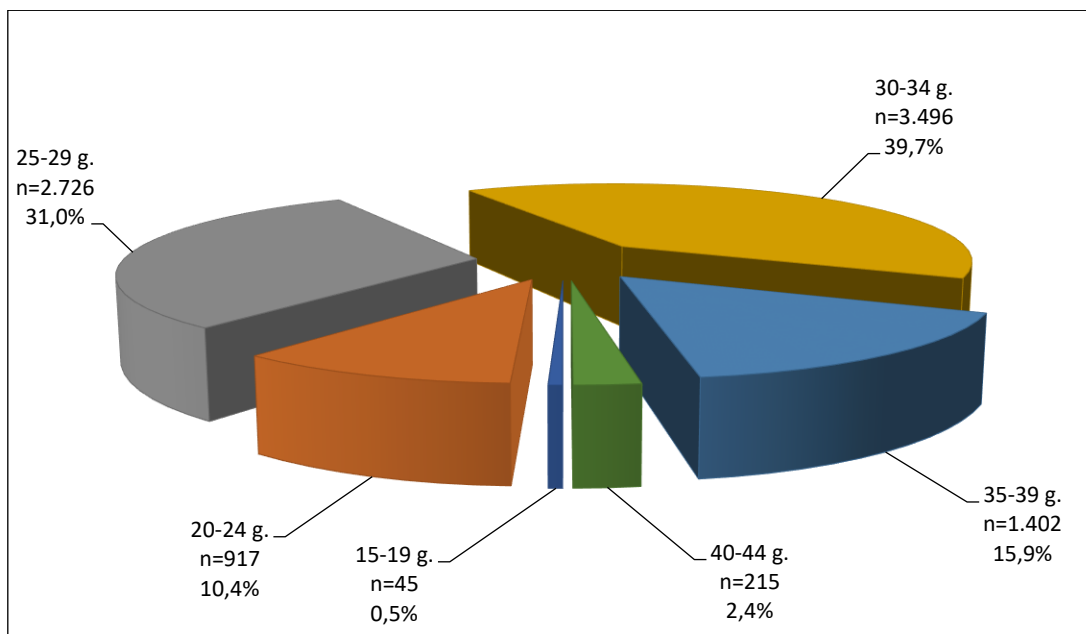
Slika 4. Porodi u zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini prema načinu završetka (rodilje s prebivalištem u DNŽ)



Slika 5. Rodilje u zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini prema vremenu prvog pregleda (rodilje s prebivalištem u DNŽ)



Slika 6. Rodilje u zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini prema broju antenatalnih pregleda (rodilje s prebivalištem u DNŽ)



Slika 7. Broj antenatalnih pregleda prema dobi rodilje u zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. godini (rodilje s prebivalištem u DNŽ)

Tablica 3. Perinatalno umrli prema uzrocima smrti u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Uzrok smrti	Mrtvorodeni	Umrli od 0-6 dana	Ukupno
Fetus i novorođenče s korioamnionitisom (P02.7)	2	0	2
Bakterijska sepsa u novorođenčeta, nespecificirana (P36.9)	0	1	1
Neonatalna aspiracija mekonija (P24.0)	0	1	1
Ukupno	2	2	4

Izvor podataka: Prijava perinatalne smrti (JZ-PER)

9. PREKIDI TRUDNOĆE

Prim. mr. Marija Mašanović, dr. med., spec. javnog zdravstva

Svaki prekid trudnoće sukladno zakonskim propisima prijavljuje se na odgovarajućem obrascu Zavodu za javno zdravstvo. Obrazac Prijava prekida trudnoće (JZ-POB) ispunjava se za žene hospitalizirane zbog svake trudnoće završene pobačajem do navršenih 22 tjedana trudnoće. Prijave se dostavljaju za sve žene, bez obzira imaju li stalno prebivalište u Republici Hrvatskoj (RH) ili izvan nje.

U zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (DNŽ) u 2019. godini prijavljeno je ukupno 171 prekid trudnoće, od čega se 81,9% (122) odnosilo na žene s prebivalištem u DNŽ, 13,5% (15) na žene iz drugih županija Hrvatske, a 4,7% (8) na žene s prebivalištem u inozemstvu.

Najčešće vrste prekida koji su obavljani u zdravstvenim ustanovama u DNŽ za žene s prebivalištem u DNŽ su abnormalni produkti začeća (79 ili 56,4%), spontani prekidi (22 ili 15,7%), legalno inducirani prekidi trudnoća (28 ili 20,0%), izvanmaternična trudnoća (10 ili 7,1%) te mola hydatidosa (1 ili 0,7%).

Najveći broj žena s prebivalištem u DNŽ koje su tijekom 2019. godine imale prekid trudnoće bio je u dobi 30-39 godina (52,1%). U djevojaka do 19 godina zabilježena su dva legalno inducirana prekida trudnoće što čini 1,4% od svih prekida.

Prema dobi žene s prebivalištem u DNŽ koje su imale legalno inducirani prekid trudnoće njih četrnaest u dobi 20-29 g., osam je bilo u dobi 30-39 g., četiri u dobi 40 g. i više i dva u dobi do 19 godina. Kod žena kod kojih je zabilježen legalno inducirani prekid trudnoće trinaest žena nema djece, osam ima jedno dijete, pet ima dvoje djece i dvije žene imaju troje djece.

U zdravstvenim ustanovama u DNŽ u 2019. broj legalno induciranih prekida trudnoće na 100 poroda u odnosu na dvije prethodne godine porastao je s 1,3 na 3,1 pobačaj.

Tablica 1. Broj prekida trudnoće registriranih u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

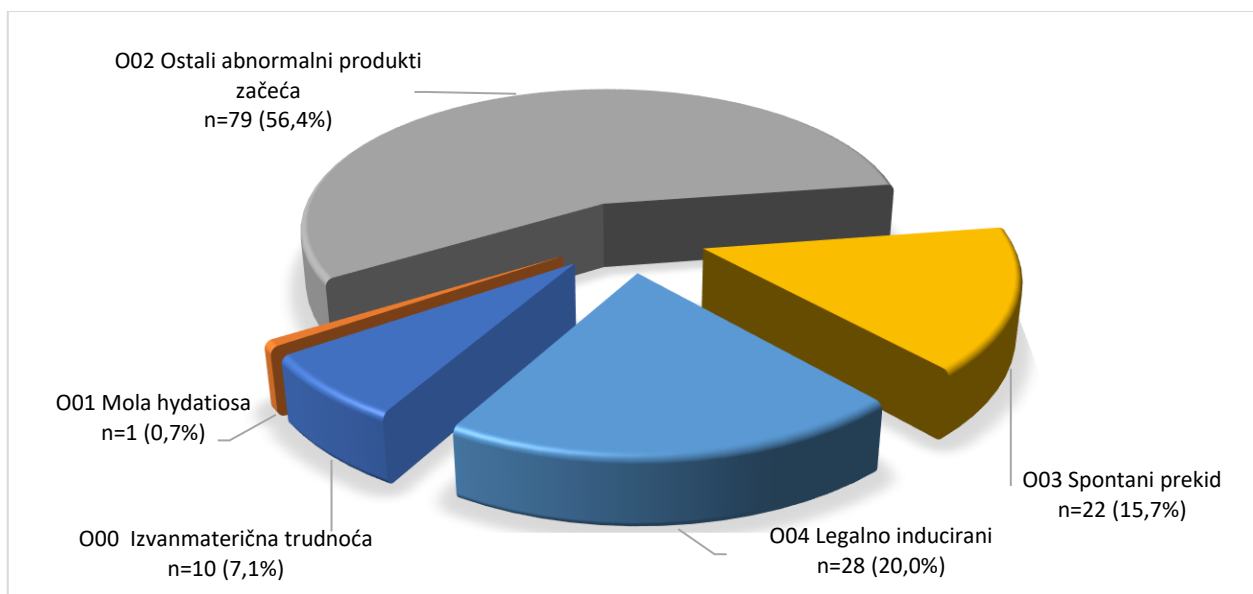
Prebivalište žene	Prekidi trudnoće											
	Izvanmaternič na trudnoća O00		Mola hydatidosa O01		Ostali abnormalni produkti začeća O02		Spontani O03		Legalno inducirani O04		UKUPNO	
	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
DNŽ	10	71,4	1	100,0	79	88,8	22	71,0	28	77,8	140	81,9
RH	3	21,4	0	0,0	6	6,7	6	19,4	8	22,2	23	13,5
Inozemstvo	1	7,1	0	0,0	4	4,5	3	9,7	0	0,0	8	4,7
UKUPNO	14	100,0	1	100,0	89	100,0	31	100,0	36	100,0	171	100,0

Izvor podataka: Prijava prekida trudnoće (JZ-POB)

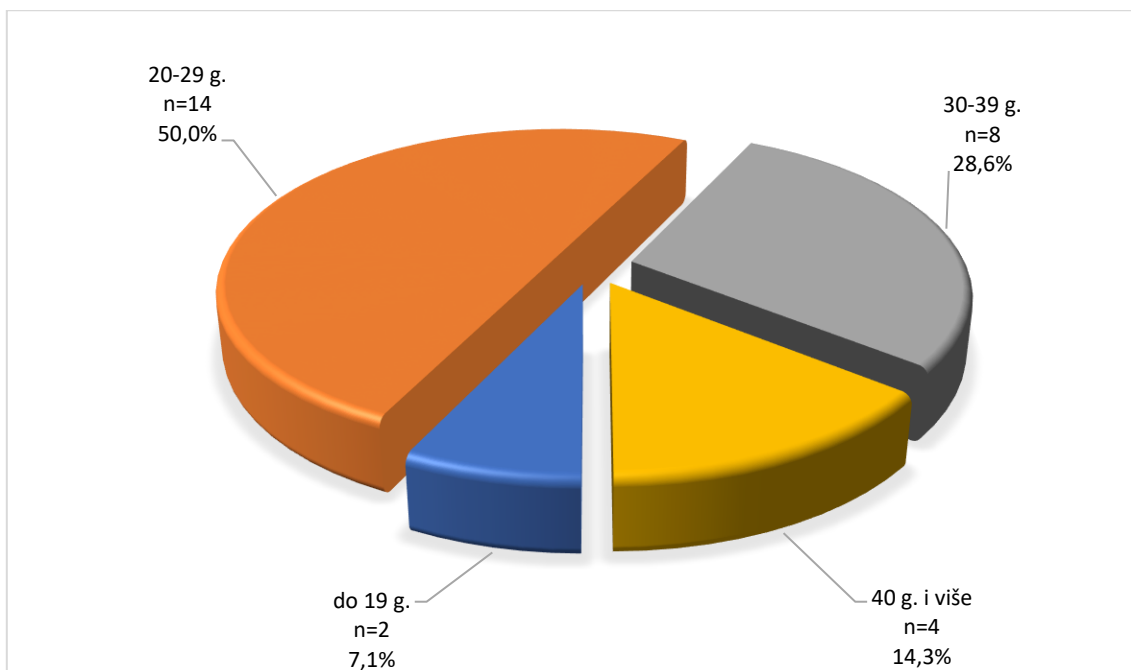
Tablica 2. Prekidi trudnoće prema vrstama prekida i dobnim skupinama žena zabilježeni u zdravstvenim ustanovama Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini (žene s prebivalištem u DNŽ)

MKB-šifra	VRSTA PREKIDA	Broj	Dobne skupine				UKUPNO
		%	do 19	20-29	30-39	40 i više	
O00	Izvanmaternična trudnoća	Broj	0	2	7	1	10
		%	0,0	20,0	70,0	10,0	100,0
O01	Mola hydatidosa	Broj	0	0	1	0	1
		%	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
O02	Ostali abnormalni produkti začeca	Broj	0	26	45	8	79
		%	0,0	32,9	57,0	10,1	100,0
O03	Spontani	Broj	0	8	12	2	22
		%	0,0	36,4	54,5	9,1	100,0
O04	Legalno inducirani	Broj	2	14	8	4	28
		%	7,1	50,0	28,6	14,3	100,0
UKUPNO		Broj	2	50	73	15	140
		%	1,4	35,7	52,1	10,7	100,0

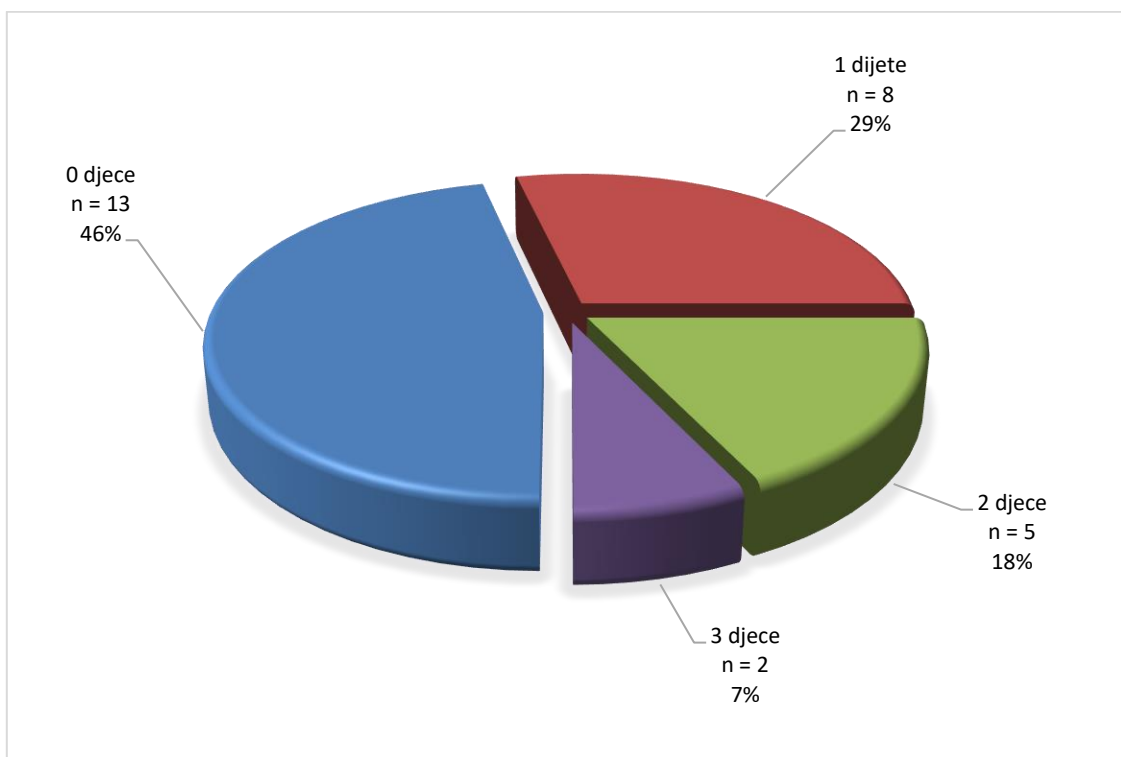
Izvor podataka: Prijava prekida trudnoće (JZ-POB)



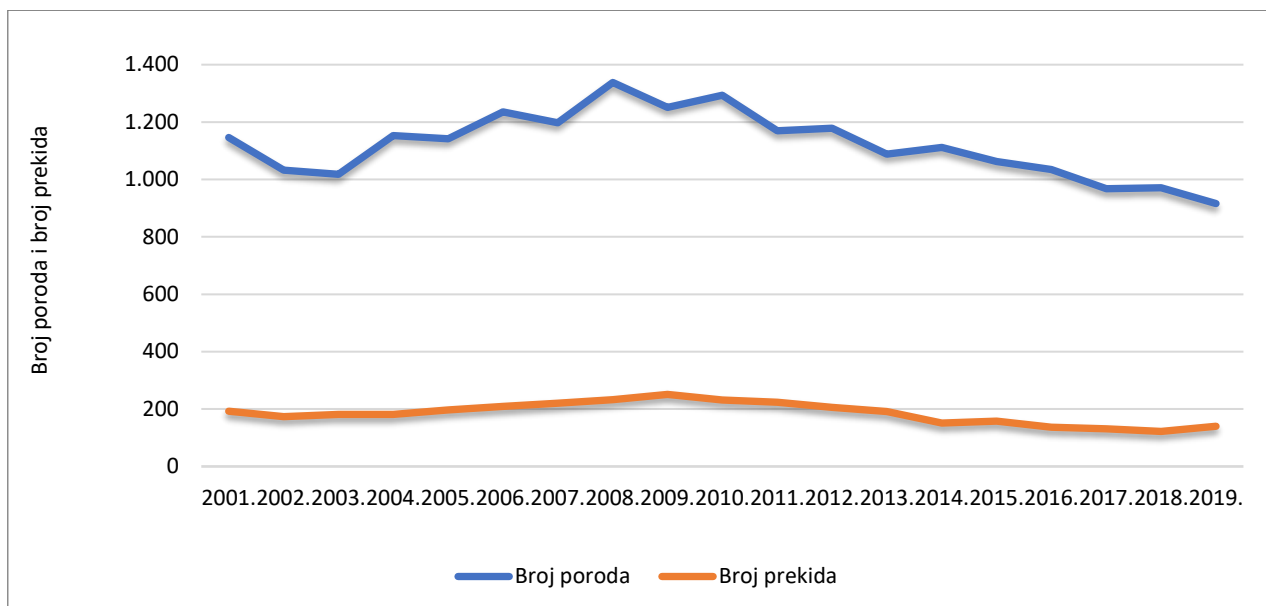
Slika 1. Prekidi trudnoće prema vrsti prekida u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (žene s prebivalištem u DNŽ)



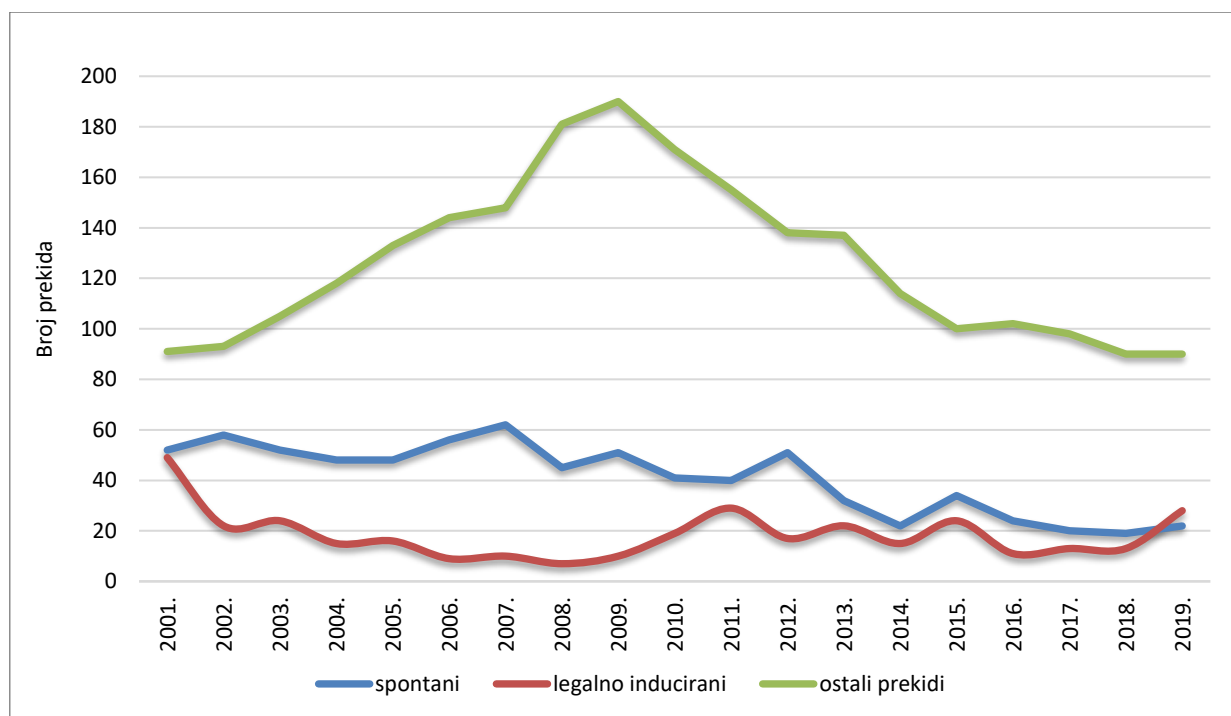
Slika 2. Legalno inducirani prekidi trudnoće u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema dobi žene u 2019. godini (žene s prebivalištem u DNŽ)



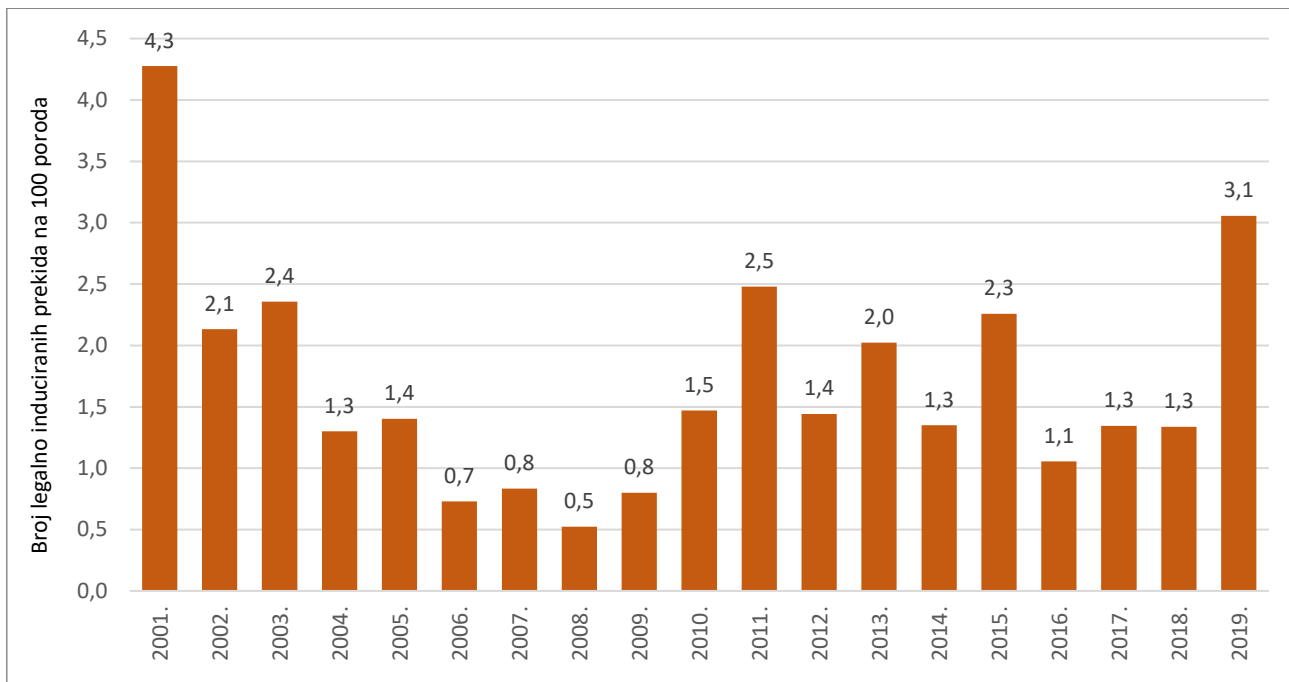
Slika 3. Broj žena koje su imale legalno inducirani prekid trudnoće u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema broju žive djece u 2019. godini (žene s prebivalištem u DNŽ)



Slika 4. Broj poroda i broj prekida obavljenih u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, 2001. - 2019. godine (žene s prebivalištem u DNŽ)



Slika 5. Broj prekida obavljenih u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema vrsti prekida, 2001. - 2019. godine (žene s prebivalištem u DNŽ)



Slika 6. Broj legalno induciranih prekida na 100 poroda obavljenih u zdravstvenim ustanovama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, 2001. - 2019. godine (žene s prebivalištem u DNŽ)

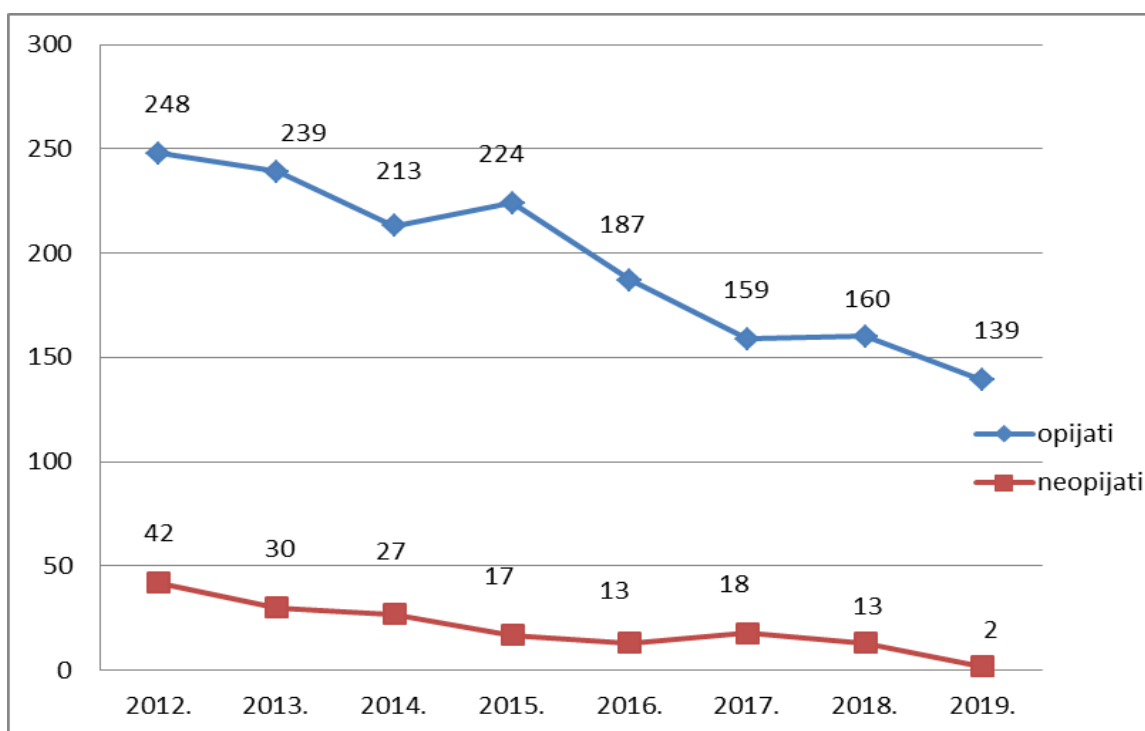
10. BOLESTI OVISNOSTI

Martina Jerinić Njirić, prof. pedagogije

Odjel za mentalno zdravlje djeluje u sastavu Službe za promicanje zdravlja Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije i bavi se zaštitom mentalnog zdravlja kroz pet savjetovaništa raspoređenih tako da se omogući što bolja dostupnost korisnicima usluga (Dubrovnik, Metković, Korčula, Vela Luka i Orebić).

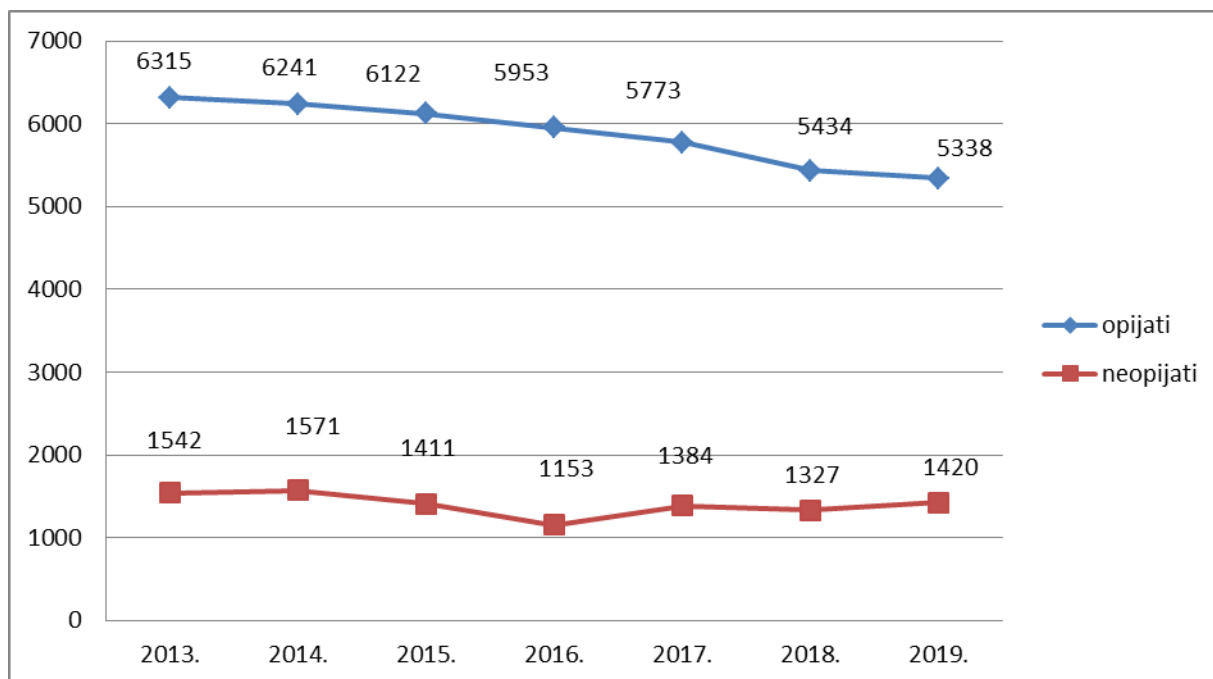
Mentalno zdravlje je bitan čimbenik sveukupnog zdravlja i ima veliki utjecaj na opću dobrobit pojedinca, obitelji i društva u cjelini. Upravo zbog toga potrebno je prevenirati sve veću učestalost i težinu poremećaja mentalnog zdravlja u koje spadaju i bolesti ovisnosti (o alkoholu, nikotinu, drogama, kockanju i/ili klađenju, internetu). Osim primarne prevencije usmjerene na rad i aktivnosti s djecom i mladima u Odjelu se vrši i sekundarna prevencija odnosno rano otkrivanje eksperimentera psihoaktivnih tvari i njihovo uključivanje u tretman te liječenje ovisnika o psihoaktivnim tvarima (ovisnicima o opijatima i ovisnicima ili konzumentima neopijata) kroz psihijatrijske i psihoterapijske tretmane te supstitucijsku terapiju.

U razdoblju od 2012. do 2019. godine u našoj županiji liječila se, zbog zlouporabe sredstava ovisnosti, 1.731 osoba od kojih je 1.569 ovisnika o opijatima i 162 neopijatska ovisnika ili konzumenta (slika 1). U ukupan broj liječenih osoba (1.731) ubrajaju se osobe koje ostaju u tretmanu iz godine u godinu sve dok traje njihovo liječenje.



Slika 1. Broj liječenih osoba zbog zlouporabe sredstava ovisnosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2012. do 2019. godine

Broj ukupno liječenih osoba zbog zlouporabe sredstava ovisnosti, kao i broj osoba liječenih zbog opijatske ovisnosti od 2012. godine opada kako u našoj županiji (slika 1) tako i na razini Hrvatske (slika 2). U 2018. godini imali smo porast neopijatskih ovisnika ili konzumenata koji su se, zbog poteškoća mentalnog zdravlja uzrokovanih konzumiranjem marihuane ili amfetamina javili u naš Odjel. Nakon toga bilježimo opet pad kako opijatskih ovisnika, tako i neopijatskih ovisnika ili konzumenata.



Slika 2. Broj liječenih osoba zbog zlorabe sredstava ovisnosti u Republici Hrvatskoj od 2012. do 2019. godine

U 2019. godini u Zavodu za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije, u Odjelu za mentalno zdravlje, zbog zlorabe sredstava ovisnosti ukupno je liječena 141 osoba od čega je 139 osoba opijatskih ovisnika, a dvije osobe neopijatski ovisnici i konzumenti (tablica 1).

Tablica 1. Broj liječenih osoba zbog zlorabe sredstava ovisnosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Sredstvo ovisnosti	Broj liječenih osoba
Opijati	139
Ostalo	2
UKUPNO	141

U Odjelu za mentalno zdravlje Dubrovnik liječene su 93 osobe (92 opijatska ovisnika i jedan neopijatski ovisnik ili konzument), na Korčuli 23 osobe (22 opijatska i jedan neopijatski ovisnik ili konzument) te u Metkoviću 25 osoba (25 opijatska ovisnika) (tablica 2).

Tablica 2. Broj osoba prema sredstvu ovisnosti i mjestu liječenja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

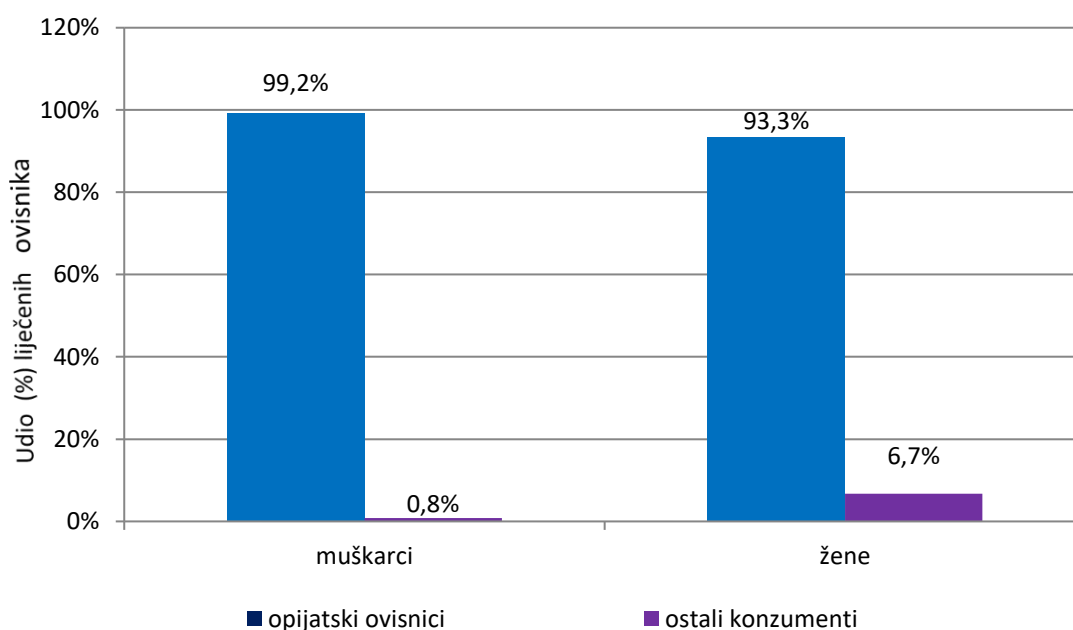
Sredstvo ovisnosti	Dubrovnik	Korčula	Metković	Ukupno
Opijati	92	22	25	139
Ostalo	1	1	0	2
UKUPNO	93	23	25	141

Tijekom 2019. g. na liječenje se po prvi put javilo pet novih ovisnika i konzumenata, od čega tri novoliječena opijatska ovisnika, a dva novoliječena neopijatska ovisnika ili konzumenta (tablica 3).

Tablica 3. Broj novo liječenih ovisnika obzirom na sredstvo ovisnosti i mjesto liječenja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

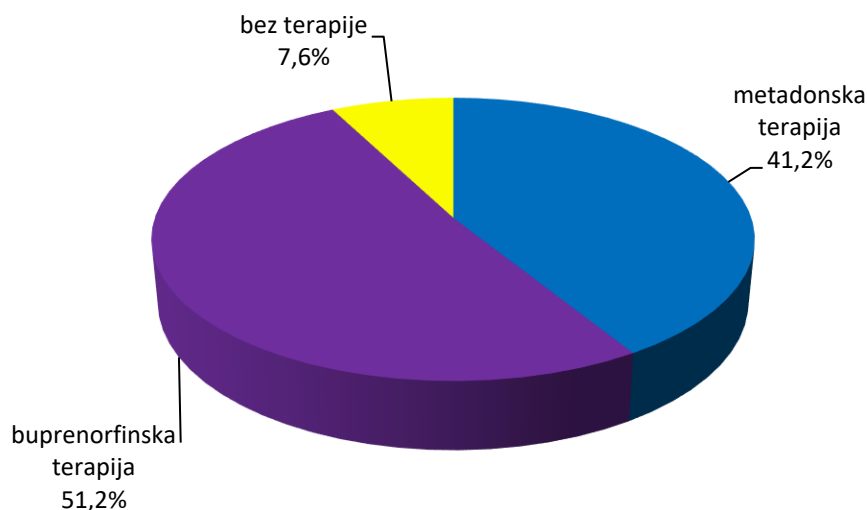
	Dubrovnik	Korčula	Metković	Ukupno
Novi opijatski ovisnici	3	0	0	3
Novi ostali konzumenti	1	1	0	2
UKUPNO	4	1	0	5

Od ukupnog broja liječenih ovisnika u 2019. g. 126 (89,3%) su muškarci, a 15 (10,7%) žene. Od 126 muškaraca njih 125 (99,2%) su ovisnici o opijatima, a jedan (0,8%) neopijatski ovisnik ili konzument. Od 15 žena njih 14 (93,3%) su opijatske ovisnice, a jedna (6,7%) neopijatska ovisnica ili konzumentica (slika 3).



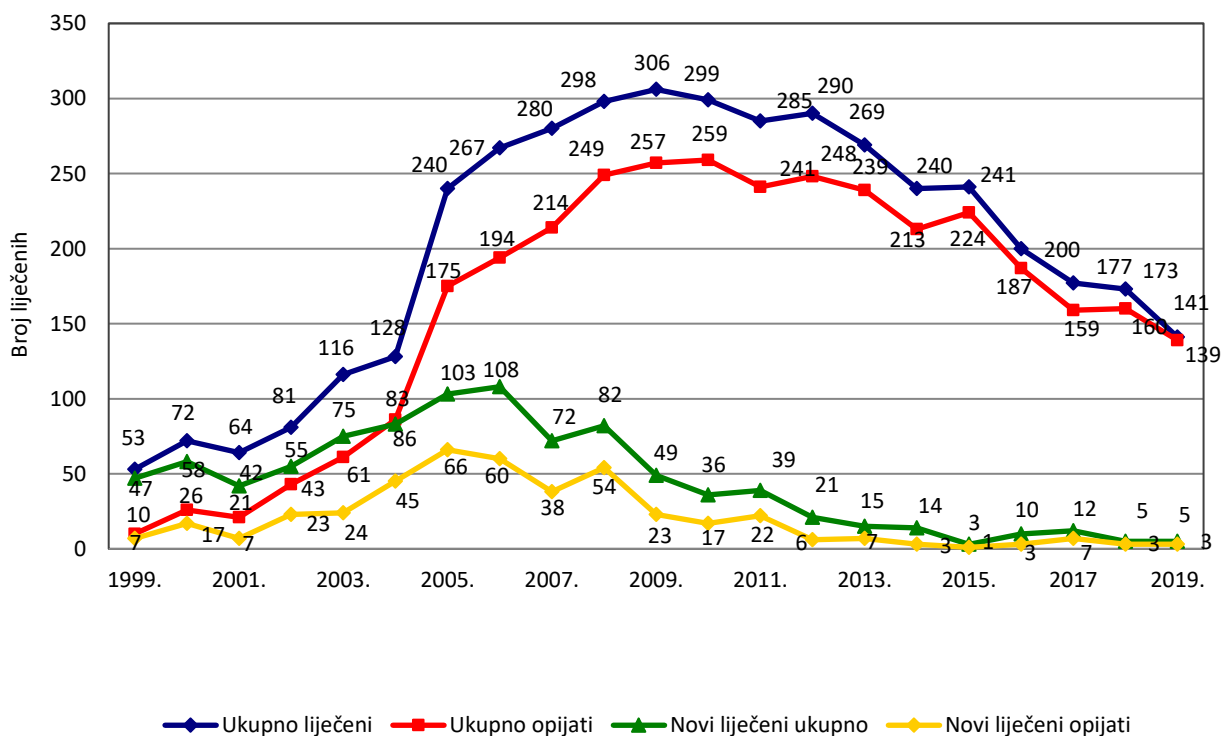
Slika 3. Udio osoba liječenih zbog zlouporabe droga prema sredstvu ovisnosti i spolu u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Najveći broj liječenih opijatskih ovisnika bio je na terapiji buprenorfinom s udjelom od 51,2%, na terapiji metadonom 41,2% dok je 7,6% bilo bez terapije (slika 4). Osobe koje ne uzimaju supstitucijsku terapiju su stabilni apstinenti, a dalje dolaze na kontrole i savjetovanja. I osobe koje služe dužu zatvorsku kaznu najčešće ne uzimaju supstitucijsku terapiju dok se nalaze u zatvoru. Dio pacijenata koji služe dužu zatvorsku kaznu prestaju uzimati terapiju jer u kontroliranim zatvorskim uvjetima lakše mogu izdržati apstinencijsku krizu.



Slika 4. Udio liječenih opijatskih ovisnika prema vrsti supstitucijske terapije u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Broj ukupno liječenih osoba zbog zlorabe droga, kao i broj osoba liječenih zbog opijatske ovisnosti povećavao se od 1998. do kraja 2009. godine, a otada broj ukupno liječenih osoba pada. Za razliku od toga, broj novih liječenih osoba i novo liječenih zbog opijatske ovisnosti raste do kraja 2005. godine, dok od 2007. ima silaznu putanju. Konzumacija opijata u ovisničkoj populaciji pomalo izlazi iz trenda, zamjenjuju ih sintetičke droge koje imaju psihoaktivni učinak, što se uklapa u način zabave na popularnim zabavama elektroničke glazbe. Pod utjecajem sintetičkih droga osoba je fizički izdržljivija, nema potrebe za odmorom i snom. Kad je u pitanju konzumacija ovakve vrste droga ne postoji nikakva supstitucijska terapija zbog koje bi konzumenti bili motivirani na liječenje i dolazak u naš Odjel (slika 5).



Slika 5. Broj osoba liječenih zbog zlorabe droga, ukupno i novo liječenih u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju od 1998. do 2019. godine

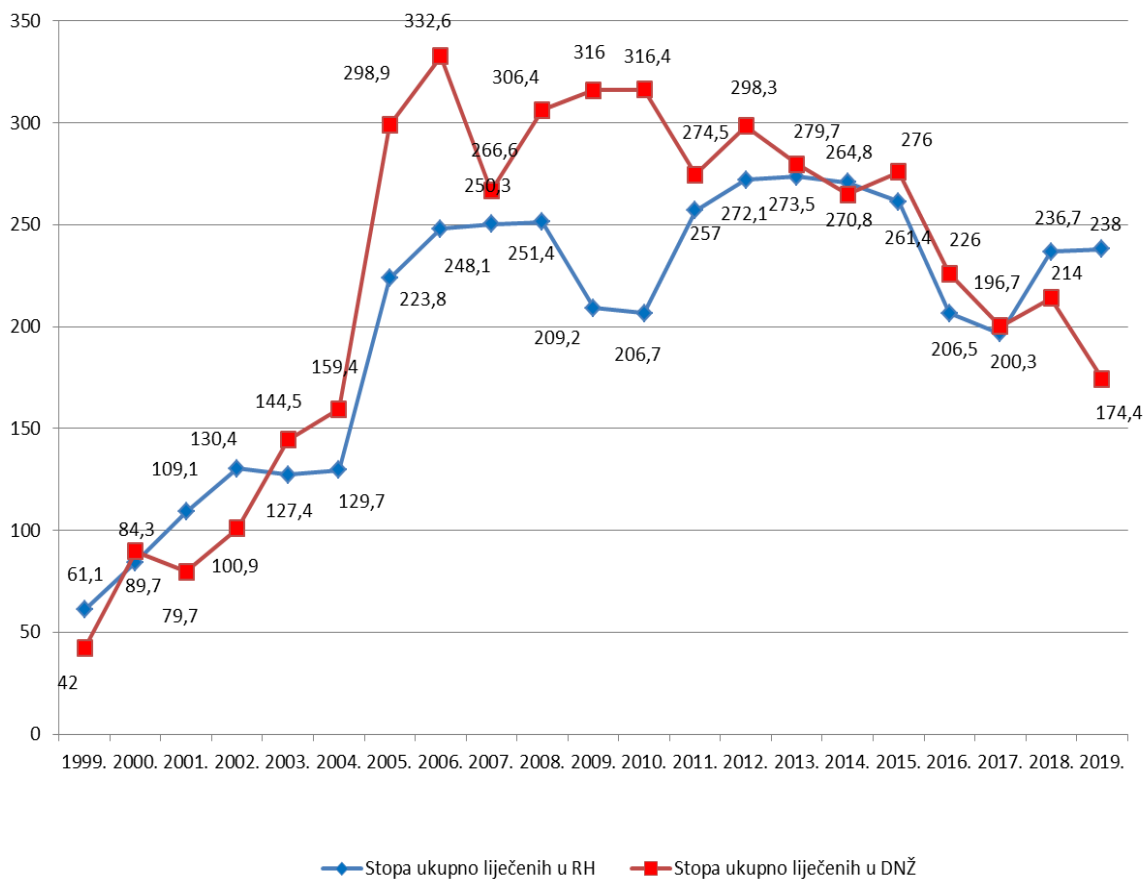
Kod prvog javljanja na liječenje osoba ovisnih o psihoaktivnim tvarima obavezni smo, metodom intervjua, uzimati njihove osnovne podatke i početkom svake slijedeće godine, dok su u sustavu liječenja, ažurirati ih. Podaci su nam važni za što adekvatnije pristupanje liječenju i pomoći osobama koji se liječe u Odjelu. Jedno od upita odnosi se na povod uzimanja psihoaktivnih tvari. Prema analizi odgovora, najčešći povod uzimanja psihoaktivnih tvari su: znatiželja, utjecaj vršnjaka, dosada, zabava, želja za samopotvrđivanjem i neznanje o mogućim štetnim posljedicama. Manji broj njih navodi probleme u obitelji ili školi. Od pet novih nikad liječenih osoba u 2019. g. njih dvoje navodi kao povod uzimanja psihoaktivnih tvari psihološke probleme kao što su depresija, neuroza, mladenačka nesigurnost i problemi u obitelji te dosadu i zabavu.

U Odjel za mentalno zdravlje prijavljuju se osobe ovisnici o opijatima ili konzumenti neopijata samovoljno ili u pratnji svoje obitelji. Međutim, Centri za socijalnu skrb i sudovi upućuju nam osobe kojima su izrečene mjere obaveznog liječenja ili pojačane brige i nadzora. Liječnici primarne i specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite, službe za izvanbolničko liječenje ovisnosti drugih županija i drugi također mogu uputiti osobe kojima je potrebna pomoć u liječenju ovisnosti.

U protekloj godini od ukupnog broja novoliječenih u našem Odjelu troje je uputio liječnik obiteljske medicine, dok su dvije osobe došle samovoljno i u pratnji obitelji.

Uspoređujući stope liječenih osoba na razini Republike Hrvatske i Dubrovačko-neretvanske županije (slika 6) primjećuje se porast stope ovisnika, koji se liječe zbog ovisnosti o psihoaktivnim tvarima na razini države i naše županije od 1998. do 2006. godine. Na razini Republike Hrvatske stope liječenih osoba stagniraju do 2018. dok se u Dubrovačko-neretvanskoj županiji bilježi lagani porast stope liječenih osoba sve do 2009. godine. Razdoblje rasta ukupnog broja osoba liječenih od ovisnosti o opijatima i neopijatima rezultat je kvalitetnijeg i organiziranijeg obuhvata. Naime, uspostavljena je bolja suradnja i umreženost institucija, koje se bave osobama kojima je potrebna pomoć i liječenje od ovisnosti (liječnici obiteljske medicine, centri za socijalnu skrb, zatvori, prekršajni, općinski i županijski sudovi). Od 2009. g. do danas taj broj je u laganom padu, a za to postoje nekoliko razloga:

1. Broj novih heroinskih (opijatskih) ovisnika koji se javljaju na liječenje je manji. Istovremeno više osoba umire dijelom zbog posljedica uzimanja opijata, a dijelom zbog drugih zdravstvenih poteškoća (u 2019. godini 6 osoba).
2. Osobe koje se liječe od opijatske ovisnosti i uzimaju zamjensku terapiju trebale bi redovito dolaziti na liječničku kontrolu. Međutim, određeni broj osoba ne javi se redovito svaku godinu, već svaku drugu ili treću unatoč našim nastojanjima i kontaktiranjima istih. Stoga smo mišljenja da je upravo to razlog što u 2019. imamo 32 ovisnika manje u našoj evidenciji.
3. Osobe koje se nalaze u evidenciji našeg odjela, a počinitelji su kaznenih djela nalaze se u zatvorima diljem Hrvatske i prijavljeni su u penološkom sustavu, a ne u Odjelu ovog Zavoda sve dok ne izađu iz zatvora. Isto tako osobe počinitelji kaznenih djela iz drugih krajeva koji služe kaznu u zatvoru u Dubrovniku za to vrijeme prijavljeni su u našoj evidenciji dok im traje kazna.



Slika 6. Stopa liječenih zbog zlouporabe droga na 100.000 stan. u dobi 15-54 godine u Republici Hrvatskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju od 1998. do 2019. godine

Među osobama liječenim zbog opijatske ovisnosti velik je rizik prenošenja zaraznih bolesti koje se prenose krvlju poput hepatitisa C, B i HIV infekcije.

Uspostavljena je suradnja s Odjelom za zarazne bolesti OB Dubrovnik i 6 ovisnika upućeno je na liječenje od hepatitisa C. Svi ovisnici koji se liječe u Odjelu za mentalno zdravlje su procijepljeni cjepivom protiv hepatitisa B. U 2019. g. 10 osoba testirano je na hepatitis C, B i HIV virus i nije bilo pozitivnih nalaza.

Slijedom navedenih podataka, potrebno je i dalje raditi na obuhvatu i zbrinjavanju osoba ovisnih o psihoaktivnim tvarima, posebno o sintetičkim drogama te jačanju međusektorske suradnje i prevencije zlouporabe droga. Našim svakodnevnim radom nastojimo poboljšati kvalitetu obuhvata, liječenja, pomoći i podrške osobama ovisnima o psihoaktivnim tvarima kroz supstitucijsku terapiju, individualnu i obiteljsku psihoterapiju te socijalne intervencije poput jačanja socijalnih vještina, učenja nošenja s emocijama i ostalo.

11. RAD U PREVENTIVNOJ I SPECIFIČNOJ ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI ŠKOLSKE DJECE, MLADEŽI I STUDENATA

Asja Palinić Cvitanović, dr. med. spec. školske medicine

Na području Dubrovačko neretvanske županije u školskoj godini 2018./2019. služba za školsku medicinu ima 4 tima školske medicine s tri specijalistice školske medicine i 3 specijalizantice školske medicine, pet medicinskih sestara od čega tri medicinske sestre bacc., te dvije medicinske sestre srednje stručne spreme (Tablica 1.).

Tablica 1. Broj timova i zdravstvenih radnika u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

GRADOVI/OPĆINE	BROJ TIMOVA	ZDRAVSTVENI RADNICI			
		Specijalisti školske medicine	Specijalizanti školske medicine	Medicinske sestre SSS	Medicinske sestre VSS
Dubrovnik	2	1	2	0	3
Korčula	1	1	0	1	0
Metković	1	1	1	1	0
ŽUPANIJA	4	3	3	2	3

Tijekom školske godine 2018./2019. timovi školske medicine su provodili zdravstvenu zaštitu za 14.388 učenika i studenata, od čega 9.716 učenika osnovnih škola, 4.336 učenika srednjih škola, 296 studenata i 40 učenika škole s posebnim programom (Tablica 2.).

Tablica 2. Ukupan broj djece u skrbi u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

BROJ DJECE I MLADEŽI														
Osnovna škola								Srednja škola					Škola s posebnim programom	Studenti
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	I.	II.	III.	IV.	V.		
1.184	1.285	1.277	1.297	1.179	1.155	1.150	1.189	1.054	1.144	1.145	966	27	40	296

Sistematskim pregledom ukupno je obuhvaćeno 4.226 učenika i studenata, a kontrolnim pregledom 276. Za upis u prvi razred osnovne škole obuhvaćeno je pregledom 1.272 djece od čega 653 dječaka i 619 djevojčica. 78 djece je pristupilo kontrolnim pregledima nakon zatraženih dodatnih zdravstvenih obrada. Od ukupno 1.272 djece koja su pristupila pregledu u školskoj godini 2018./2019. upisano je 1.184 djece, od čega je 45 upisano uz primjereni oblik odgoja i obrazovanja, a za 88 djece prema zdravstvenim indikacijama, prijedlogu stručne službe škole i na zahtjev roditelja je odgođen upis u prvi razred za jednu školsku godinu.

U petom razredu osnovne škole sistematskim pregledom obuhvaćeno je ukupno 1.129 učenika/ca od čega 591 (95,32%) od ukupno 619 učenika i 538 (96,24%) od ukupno 560 učenica. Na kontrolni pregled s dodatnom obradom pristupilo je 68 učenika/ce (Tablica 3).

U osmom razredu osnovne škole sistematskim pregledom obuhvaćeno je 1.159 učenika/ca; 580 (98,1%) od ukupno 591 učenika i 579 (96,8 %) od ukupno 598 učenica. Na kontrolni pregled s dodatnom obradom pristupilo je 118 učenika/ce (Tablica 3).

U prvom razredu srednje škole sistematskim pregledom je obuhvaćeno 449 učenika/ce; 237 (43 %) od ukupno 551 učenika i 212 (42,1 %) od ukupno 503 učenice. Kontrolnom pregledu pristupilo je ukupno 6 učenika/ca (Tablica 3).

Od 296 studenata prve godine sistematskim pregledom obuhvaćeno je 217 (73,3 %).

Tablica 3. Broj sistematskih i kontrolnih pregleda u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

PREGLEDI	RAZRED					UKUPNO
	Upis u I. r. OŠ	V. r. OŠ	VIII. r. OŠ	I. r. SŠ	Studenti	
Sistematski	1.272	1.129	1.159	449	217	4.226
Kontrolni	78	68	118	6	6	276

Najčešća odstupanja otkrivena sistematskim pregledom odnose se na prekomjernu tjelesnu težinu (15,5 % učenika i 15,2 % učenica), nepravilno tjelesno držanje (14,6% učenika i 19 % učenica). Pod sumnjom na deformacije kralježnice, fizijatru je upućeno 4,5% učenika i 7,5% učenica, a pod sumnjom na refrakcijske anomalije, okulisti je na daljnju obradu upućeno 9,9 % učenika i 13,6% učenica.

Tablica 4. Nalazi sistematskih pregleda školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

SISTEMATSKIM PREGLEDOM UTVRĐENO	UPIS U I. r. OŠ		V. r. OŠ		VIII. r. OŠ		I. r. SŠ		UKUPNO	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Broj učenika ukupno	653	619	620	559	591	598	551	503	2.415	2.279
Broj pregledanih	653	619	591	538	580	579	237	212	2.061	1.948
TT/TV>90c	64	65	122	83	98	93	36	56	320	297
TT/TV<10c	25	14	15	19	27	21	11	6	78	60
Nepravilno držanje	39	65	118	112	126	165	17	29	300	371
Kifoza	1	2	1	2	9	10	8	7	19	21
Skolioza	0	0	5	26	28	75	17	17	50	118
Ostale strukturalne deformacije kralježnice	0	1	15	2	9	4	0	0	24	7
Pedes planovalgi	184	137	166	91	147	101	32	23	529	352
Refrakcijske anomalije	56	59	55	59	67	103	26	44	204	265
Strabizam	22	27	2	7	7	10	0	0	31	39
Sljepoća na boje	0	0	23	2	14	1	2	0	39	3
Oštećenje sluha	7	2	0	0	1	0	0	2	8	4
Štitnjača N	651	612	589	522	580	542	235	195	2.055	1.871
Štitnjača O/I	2	7	2	16	0	37	2	17	6	77
Štitnjača I i>I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karijes	53	41	30	16	6	7	1	0	90	64
Murmor cordis innocens	35	27	27	25	25	29	1	2	88	83
RR>140/90 mmHg	1	1	0	2	8	2	2	1	11	6
Verificirane srčane mane	3	2	5	4	2	4	1	0	11	10
Dislalija	111	52	6	3	5	0	0	0	122	55
Dizartriya	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0
Ostale govorne mane	12	8	5	0	0	0	1	0	18	8
Hb uzeto uzoraka	653	619	0	0	0	0	0	0	653	619
Hb < 11 g/L	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Uzeto uzoraka urina	653	619	0	0	0	0	0	0	653	619
Urin albumen +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pubertet po Tanneru I	0	0	119	81	0	0	0	0	119	81
Pubertet po Tanneru II	0	0	344	288	53	34	0	0	397	288
Pubertet po Tanneru III	0	0	119	146	299	148	18	3	436	297
Pubertet po Tanneru IV	0	0	9	23	149	230	187	102	345	355
Pubertet po Tanneru V	0	0	0	0	79	167	32	107	111	274

Tablica 4. nastavak 1. Nalazi sistematskih pregleda školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

SISTEMATSKIM PREGLEDOM UTVRĐENO	UPIS U I. r. OŠ		V. r. OŠ		VIII. r. OŠ		I. r. SŠ		UKUPNO	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Ostale anomalije spolovila	46	1	9	0	7	0	0	0	62	1
Menarhe	0	0	0	37	0	502	0	33	539	33
EPI	7	4	1	0	4	3	0	0	12	7
Prilagođeni program	12	6	10	4	14	6	2	2	38	18
Ponavljajući	0	0	0	0	0	1	7	2	7	2

U školskoj godini 2018./2019. obavljeno je ukupno 6.004 skrininga od čega 1.080 pregleda vida i vida na boje, 795 audiometrijska pregleda sluha, 1.085 pregleda kralježnice i 1.964 mjerenja tjelesne visine i težine i izračun indeksa tjelesne mase (Tablica 5).

Tablica 5. Broj skrininga u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece i mladeži u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

SKRININZI	III. r. OŠ	VI. r. OŠ	I.-VIII. r. OŠ	UKUPNO
Pregled vida	1.080	-	-	1.080
Pregled vida na boje	1.080	-	-	1.080
Pregled sluha-audiometrija	-	-	795	795
Pregled kralježnice	-	1.085	-	1.085
Ostalo TV/TT	963	1.001	-	1.964
UKUPNO	3.123	2.086	795	6.004

Namjenskih pregleda za različite indikacije obavljeno je 2.417, od čega 1.159 pregleda prije cijepljenja, 516 pregleda pred športska natjecanja i športske aktivnosti, 143 pregleda u svrhu profesionalne orijentacije i svih ostalih pregleda 599.

Tablica 6. Broj namjenskih pregleda u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece i mladeži u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

NAMJENSKI PREGLEDI	Osnovna škola	Srednja škola	UKUPNO
Prilagođeni program tjelesne kulture	30	13	43
Športske aktivnosti	365	151	516
Smještaj u dom	47	46	93
Prelazak iz ili u druge škole	14	57	71
Na zahtjev druge ustanove	0	0	0
Profesionalna orijentacija	143	0	143
Namjenski pregled prije cijepljenja	1.130	29	1.159
PPD	2	0	2
Ostalo	206	184	390
Namjenski pregledi – ukupno	1.937	480	2.417

U školskoj godini 2018./2019. timovi školske medicine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji ukupno su obavili 6.533 cijepljenja. Ukupno je obavljeno i 323 obilaska škola (Tablica 7).

Tablica 7. Broj cijepjenja i obilazaka u školi u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece i mladeži u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

Cijepjenje - ukupno	6.403	130	6.533
Broj obilazaka školske kuhinje	0	0	0
Broj higijensko-epidemioloških obilazaka	3	0	3
Broj posjeta školi	288	32	320
Obilasci škola - ukupno	291	32	323

U sklopu preventivne zdravstvene zaštite školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u službi za školsku medicinu organizirano je i savjetovalište za učenike, roditelje i obitelj. U savjetovalištu je ukupno obavljeno 874 savjetovanja, od čega 237 savjetovanja učenika, 506 savjetovanja roditelja, 6 obitelji i 125 studenata (Tablica 8.). Najčešći razlog dolaska na savjetovanje su kronične bolesti s udjelom od 31% u ukupnom broju dolazaka i teškoće učenja s udjelom od 28%. Rizična ponašanja kao razlog dolaska sudjeluju s 18%, mentalno zdravlje s 15% i reproduktivno zdravlje 7%.

Tablica 8. Broj posjeta u savjetovalištu u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019.

RAZLOG POSJETE	BROJ POSJETA PREMA KORISNICIMA									
	Učenici		Roditelji		Obitelj		UKUPNO			UKUPNO
	OŠ	SŠ	OŠ	SŠ	OŠ	SŠ	studenti	OŠ	SŠ	
Problemi učenja	57	10	138	6	0	0	36	195	16	247
Rizična ponašanja	37	0	73	47	3	2	1	113	49	163
Mentalno zdravlje	29	4	39	17	1	0	41	69	21	131
Reproduktivno zdravlje	7	1	1	7	0	0	47	8	8	63
Kronične bolesti	80	12	170	8	0	0	0	250	20	270
UKUPNO	210	27	421	85	4	2	125	635	114	874

Zdravstvenim odgojem po tipu predavanja obuhvaćeno je 3.622 učenika, roditelja te učitelja i nastavnika osnovnih škola, 288 učenika srednjih škola i 217 studenata. Kroz radionice je prošlo 396 učenika osnovnih škola (Tablica 9).

Tablica 8. Broj učenika, roditelja, učitelja/nastavnika i studenata obuhvaćenih zdravstvenim odgojem u preventivnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece, mladeži i studenata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u školskoj godini 2018./2019. prema metodi odgoja

	PREDAVANJE			GRUPNI RAD		UKUPNO		
	OŠ	SŠ	Studenti	OŠ	SŠ	OŠ	SŠ	Studenti
Učenici	3.460	288	-	396	0	3.856	288	-
Roditelji	46	0	-	0	0	46	0	-
Učitelji/nastavnici	116	0	-	0	0	116	0	-
Studenti	-	-	217	-	-	-	-	217
UKUPNO	3.622	288	217	396	0	4.018	288	217

Tijekom školske godine 2018./2019. zbog teškoća usvajanja školskih znanja i vještina ili zdravstvenog stanja koje utječe na školska postignuća u postupak procjene psihofizičkog stanja učenika ukupno je uključeno 170 učenika od čega 119 učenika (od čega 88 učenika od prvog do osmog razreda i 31 učenik na upisu u prvi razred) i 51 učenica (od čega 39 učenica od prvog do osmog razreda i 12 učenica na upisu u prvi razred). Nakon dovršenog postupka, sukladno Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (NN 24/15), po redovitom programu uz redoviti sadržaj i individualizirane postupke (čl.5.st.4.) nastavlja se školovati 54 učenika i 19 učenica, po redovitom programu uz prilagodbu

sadržaja i individualizirane postupke (čl.6.st.5.) nastavlja se školovati 39 učenika i 27 učenica, dok se po posebnom programu u posebnom razrednom odjelu nastavlja školovati 21 učenik i 3 učenice (čl.8.st.5). Tri učenika i jedna učenica nastavljaju se školovati u školi po posebnom programu (čl.9.st.1.) (Tablica 9.).

Tablica 9. Broj učenika obrađenih u postupku procjene psihofizičkog stanja djeteta/učenika u 2018./2019. školskoj godini u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema spolu i primjerenom programu odgoja i obrazovanja

	Spol	Čl.5	Čl.6	Čl.8	Čl.9	Nastava u kući	Ukinuto rješenje	Ukupno
Tijekom školovanja	M	45	25	14	3	1	0	88
	Ž	13	23	2	1	0	0	39
Upis u I razred	M	9	14	7	0	1	0	31
	Ž	6	4	1	0	1	0	12
UKUPNO		73	66	24	4	3	0	170

12. ZARAZNE BOLESTI I CIJEPLJENJA

Miljenko Ljubić, dr. med., spec epidemiologije

Broj ukupno pristiglih prijava zaraznih bolesti u Službu za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini iznosio je 2.808 (osim gripe). Prema prijavama zaraznih bolesti najviše je prijava oboljelih od vodenih kozica (601), enterokolitisa (583), slijede potom prijave oboljelih od streptokokne upale grla (563), upale pluća (198) i helmintoza (171).

Od tuberkuloze u Dubrovačko-neretvanskoj županiji tijekom 2019. god. bilo je prijavljeno 5 novooboljelih osoba, što predstavlja incidenciju od 4,0/100.000 stanovnika. Tako Dubrovačko-neretvanska županija nastavlja imati niže vrijednosti incidencije oboljelih od tuberkuloze od hrvatskog prosjeka. Tim vrijednostima (ispod 10 novooboljelih / na 100.000 stanovnika), naša županija ima vrijednosti kao i vrijednosti oboljelih u najrazvijenijim zemljama EU.

Ukupan broj prijavljenih slučajeva oboljelih od gripe u sezoni 2018./2019. god. iznosio je 1.634 osoba u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Prijavljen je jedan smrtni slučaj oboljele osobe od gripe (Dubrovnik).

Tijekom 2019 god. zabilježeno je nekoliko značajnijih epidemija čiji prikaz donosimo:

- Korčula – trovanje školjkama uzrokovano norovirusom. Od 30.01. do 01.02.2019. oboljelo sedam osoba. Na proputovanju kroz Ston oboljeli su kupili kamenice i dagnje u Malostonskom zaljevu te isti dan konzumirali (sirove i kuhane). Dvoje od sedam razvilo teže simptome trovanja. 2 uzorka od 6 uzoraka stolice pozitivna na norovirus. Provedeno anketiranje, kontaktirana veterinarska inspekcija koja je zabranila prodaju školjaka na sumnjivim mjestima.
- Vela Luka – norovirusni gastroenteritis. Od 09.02. do 18.02.2019. oboljelo 14 od izloženih do stotinjak osoba u Specijalnoj bolnici Kalos. Izvor zaraze je bolesnik premješten iz KBC Split sa srednje teškim gastroenteritisom. Zarazio 10 pacijenata i 3 medicinske sestre. U jednog oboljelog identificiran norovirus. Nakon provedenih protuepidemijskih mjera epidemija zaustavljena.
- Konavle, Župa dubrovačka, Dubrovnik (siječanj-kolovoz 2019.) hripavac – 28 prijava oboljelih. Radi se većinom o maloj necijepljenoj djeci. Cijepni status oboljelih: necijepljenih 21, nepotpuno 4, nepoznato 2 i potpuno cijepljeno jedno dijete. Učinjene slijedeće mjere: epidemiološki izvid OB Dubrovnik (zarazni i pedijatrijski odjel), epidemiološke ankete, savjet, provjetravanje prostorija, izolacija oboljelih, antibiotska terapija, cijepljenje necijepljenih sa DiTePer cjepivom.

Prijavljen je i nešto veći broj oboljelih od parazitarnih bolesti na području cijele županije. 171 oboljelih (uglavnom sa *Enterobius vermicularis* -mala dječja glista) u vrtićkim i školskim ustanovama, te u obiteljima kao posljedice kontakta sa vrtićkom ili školskom djecom.

Zabilježeno su i četiri obiteljske epidemije gdje je uslijed neadekvatnog rukovanja u pripremi i čuvanju hrane došlo do crijevnih zaraznih bolesti (salmoneloze i kampilobakterioze) sa ukupno 10 oboljelih osoba. Nakon prijave oboljelih od zaraznih bolesti Služba za epidemiologiju je provela epidemiološke izvide i predložila protuepidemijske mjere te je tako zaustavljeno širenje ovih epidemija.

Registrirano je nekoliko obiteljskih epidemija svraba. Nakon provedenih epidemioloških izvoda i predloženih protuepidemijskih mjera zaustavljeno je širenje ovih obiteljskih epidemija.

U ustanovama koje su pod zdravstvenim nadzorom (ustanove koje sudjeluju u procesu proizvodnje i prometa namirnica) zabilježeno je preko 30-tak pojedinačnih oboljenja crijevnih zaraznih bolesti (salmoneloza, kampilobakterioza, enterobioza, lambliaza i dr.), ali zahvaljujući provedenim protuepidemijskim mjerama svi ti pojedinačni slučajevi bolesti nisu doveli do širenja bolesti i nastanka epidemija.

U provedbi i nadzoru Programa obveznog cijepjenja dojenčadi, male, predškolske i školske djece na području naše županije kao i u cijeloj Hrvatskoj nastavlja se trend odbijanja cijepjenja i odgađanja cijepjenja. Dubrovačko-neretvanska županija i dalje je na samom dnu po cijepnom obuhvatu za većinu obveznih cjepiva. Posebno niski cijepni obuhvat je primovakcinacije MRP cjepivom (cjepivom protiv ospica, zaušnjaka i crvenke) 77,2%. Donekle je nešto bolji obuhvat u docjepljivanju 85 %, ali još uvijek daleko niže od potrebnog (95%).

U antirabičnim ambulantama Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije tijekom 2019. god. ukupno je pregledano 125 osoba, od kojih je 71 osoba (56,8%) dobilo antirabičnu profilaksu.

Najviše cijepljenih osoba je zbog ugriza ili kontakta psa (57,7%). Većina tih pasa je nepoznatog vlasnika (lutalice) koji nisu mogli biti podvrgnuti obveznom veterinarskom nadzoru te su zbog toga takve ugrizene osobe i cijepljene. Manji dio osoba zbog višestrukih ili opsežnih ugriza i pretežno u području glave zahtijevao je cijepljenje, iako su vlasnici psa bili poznati. Cijepljen je i nešto veći broj osoba zbog ugriza mački (36,6%), iz razloga što veći broj tih mački nije cijepljen i van je veterinarskog nadzora.

Tablica 1. Zarazne bolesti (osim gripe) prijavljene Službi za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Naziv zarazne bolesti	Godina				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Aktivna tuberkuloza (Tuberculosis activa)	6	5	6	3	5
Amebijaza (Amoebiasis)	0	0	0	0	0
Bakterijska sepsa (Sepsis purulenta)	15	16	10	5	4
Bakterijski meningitis (Meningitis purulenta)	1	0	3	1	1
Bruceloza (Brucellosis)	0	0	0	0	1
Crvenka (Rubeola)	0	0	0	0	0
Dizenterija (Dysenteria bacillaris)	2	1	0	0	0
Ehinokokoza (Echinococcosis)	0	0	0	1	0
Enterokolitis (Enterocolitis)	541	619	632	427	583
Enteroviroze (Enterovirosis)	16	34	13	1	1
Erizipel (Erysipelas)	41	49	51	27	27
Gripa (Influenza)**	0	0	0	0	1
Helintoze (Helminthiasis)	67	86	316	173	171
Hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom /Febris haemorrhagica cum syndroma renale)	0	0	0	0	1
Herpes zoster (Herpes zoster)	164	166	134	126	155
Hripavac (Pertussis)	14	7	3	2	28
Infekcijska mononukleoza (Mononucleosis infectiosa)	125	99	67	81	44
Invazivna bolest uzr. Strept. pneumoniae (sepsis, meningitis)	0	4	3	0	2
Jersinioza (Yersiniosis)	0	0	1	0	0
Kampilobakterioza (Campylobacteriosis)	49	62	60	50	43
Klamidijaza (Chlamydiasis)	0	2	2	1	0
Kliconoštvo salmonellae	1	1	11	0	1
Krpeljni meningoencefalitis (Meningoencephalitis ixodidea)	1	0	0	1	0
Lambliasis (Giardiasis)	11	3	4	5	7
Legionarska bolest i legioneloze (Legionellosis)	6	5	6	1	4
Leptospiroze (Leptospirosis)	3	3	0	0	2
Listerioza (Listeriosis)	0	0	0	0	0
Lišmanijaza kožna (Leishmaniasis cutanea)	0	0	0	0	0
Lyme borelijoza (Lyme borreliosis)	0	4	1	0	2
Malaria (Malaria)	1	0	0	0	0
Mediterranska pjegava groznica (Febris mediterranea exanthematica)	0	1	0	0	0
Meningokokni meningitis/sepsa (Meningitis epidemica/sepsis)	0	0	3	1	2
Nosilac HBS Ag	2	0	0	0	0
Nosilac HCV protutijela	0	0	0	1	0
Nosilac HIV protutijela (HIV infekcija)	2	0	0	0	0
Ospice (Morbilli)	0	1	0	16	1
Q groznica (Febris Q)	1	0	1	0	0
Rickettiosis - ostale	2	0	0	0	0
Salmoneloza (Salmonellosis)	38	58	34	53	29
Sifilis (Syphilis)	0	3	1	1	0
Sindrom stečenog nedostatka imuniteta (AIDS)	1	0	0	0	0
Streptokokna upala grla (Angina streptococcica)	458	570	369	360	563
Svrab (Scabies)	48	63	48	98	103
Šarlah (Scarlatina)	52	108	58	98	72
Toksoplazmoza (Toxoplasmosis)	3	2	0	2	0
Trovanje hranom (osim salmonela) Toxiinfectio alimentaris	185	37	16	0	1

Tablica 1. nastavak 1. Zarazne bolesti (osim gripe) prijavljene Službi za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Naziv zarazne bolesti	Godina				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Upala pluća (Pneumonia, bronchopneumonia)	389	232	241	189	198
Ušljivost glave/tijela (Pediculosis capitis/corporis)	30	59	43	19	16
Virusni gastroenterokolitis (Gastroenterocolitis virosa)	44	56	67	59	134
Virusni hepatitis A (Hepatitis virosa A)	0	0	1	1	0
Virusni hepatitis B (Hepatitis virosa B)	0	3	1	1	0
Virusni hepatitis C (Hepatitis virosa C)	6	2	3	1	0
Virusni hepatitis E (Hepatitis virosa E)	0	1	3	0	0
Virusni hepatitis neoznačeni (Hepatitis virosa nonspecificata)	2	1	0	0	1
Virusni meningitis (Meningitis virosa)	6	0	4	4	2
Vodene kozice (Varicella)	1.027	1.091	500	610	601
West Nile groznica	0	0	0	1	0
Zarazna upala mozga (Encephalitis)	3	0	0	0	1
Zaušnjaci (Parotitis epidemica)	2	10	3	3	2
UKUPNO	3.365	3.464	2.719	2.423	2.809

Tablica 2. Zarazne bolesti (osim gripe) prijavljene epidemiološkim odjelima Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

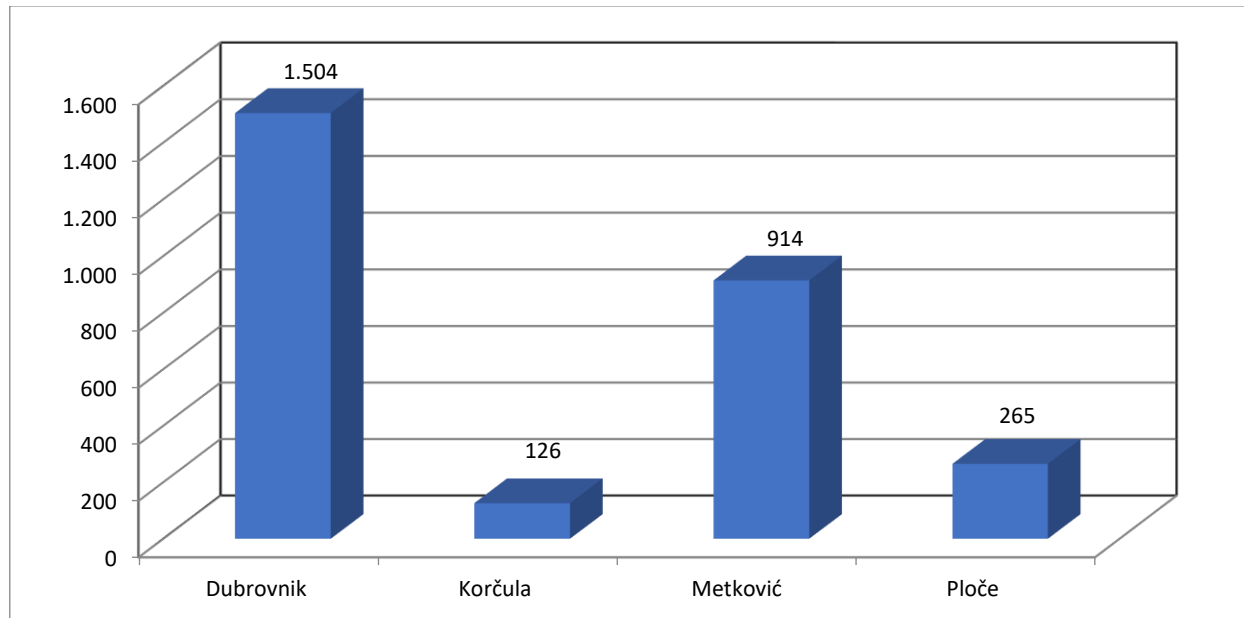
Naziv zarazne bolesti	Broj prijavljenih zaraznih bolesti prema epidemiološkim odjelima				Ukupno	
	Dubrovnik	Korčula	Metković	Ploče	Broj	%
Aktivna tuberkuloza (Tuberculosis activa)	4	0	1	0	5	0,2
Bakterijska sepsa (Sepsis purulenta)	1	0	3	0	4	0,1
Bakterijski meningitis (Meningitis purulenta)	1	0	0	0	1	0,0
Bruceloza (Brucellosis)	0	0	1	0	1	0,0
Enterokolitis (Enterocolitis)	276	14	249	44	583	20,8
Enteroviroze (Enterovirosis)	1	0	0	0	1	0,0
Erizipel (Erysipelas)	15	2	8	2	27	1,0
Gripa (Influenza)**	1	0	0	0	1	0,0
Helmitoze (Helminthiasis)	122	13	23	13	171	6,1
Hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom /Febris haemorrhagica cum syndroma renale)	0	1	0	0	1	0,0
Herpes zoster (Herpes zoster)	44	18	77	16	155	5,5
Hripavac (Pertussis)	28	0	0	0	28	1,0
Infekcijska mononukleoza (Mononucleosis infectiosa)	28	1	13	2	44	1,6
Invazivna bolest uzrokovana Streptokokom pneumoniae (sepsis, meningitis)	2	0	0	0	2	0,1
Kampilobakterioza (Campylobacteriosis)	34	1	7	1	43	1,5
Kliconoštvo salmonelle	0	0	1	0	1	0,0
Lambliazis (Giardiasis)	6	1	0	0	7	0,2
Legionarska bolest i legioneloze (Legionellosis)	2	0	2	0	4	0,1
Leptospiroze (Leptospirosis)	0	0	2	0	2	0,1
Lyme boreliozna (Lyme borreliosis)	0	2	0	0	2	0,1
Meningokokni meningitis/sepsa (Meningitis epidemica/sepsis)	0	1	0	1	2	0,1

Tablica 2. nastavak 1. Zarazne bolesti (osim gripe) prijavljene epidemiološkim odjelima Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

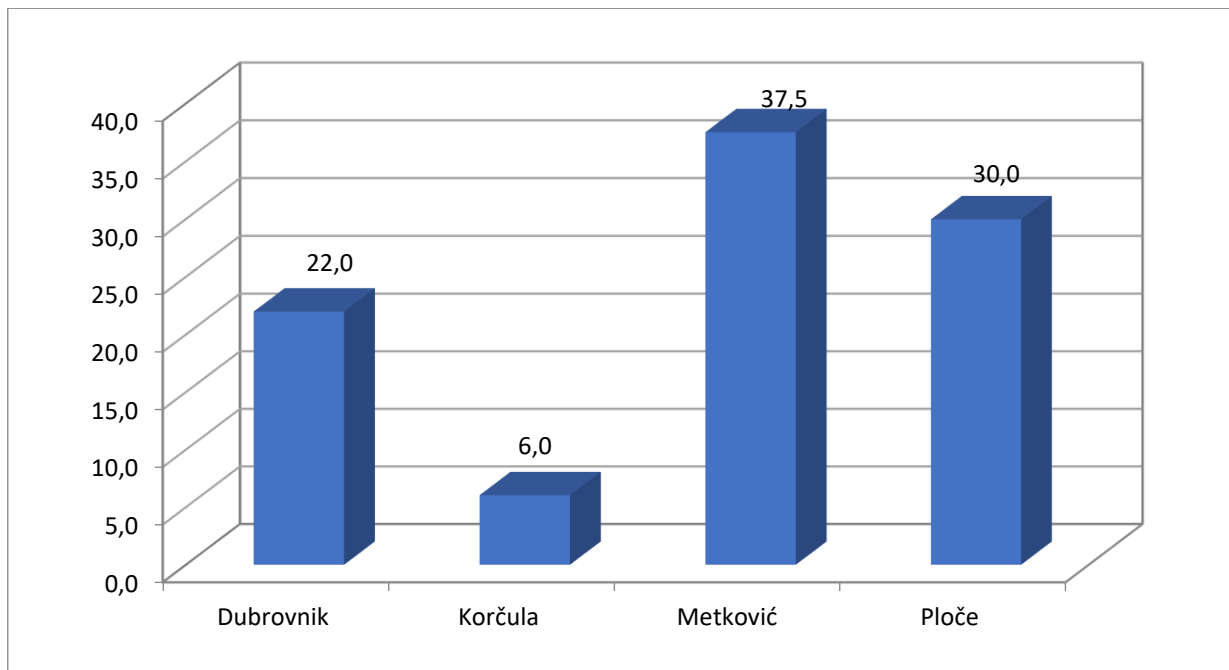
Naziv zarazne bolesti	Broj prijavljenih zaraznih bolesti prema epidemiološkim odjelima				Ukupno	
	Dubrovnik	Korčula	Metković	Ploče	Broj	%
Ospice (Morbilli)	1	0	0	0	1	0,0
Salmoneloza (Salmonellosis)	28	1	0	0	29	1,0
Streptokokna upala grla (Angina streptococcica)	378	7	156	22	563	20,0
Svrab (Scabies)	44	4	40	15	103	3,7
Šarlah (Scarlatina)	50	0	20	2	72	2,6
Trovanje hranom (osim salmonela) Toxiinfectio alimentaris	1	0	0	0	1	0,0
Upala pluća (Pneumonia, bronchopneumonia)	88	22	61	27	198	7,0
Ušljivost glave/tijela (Pediculosis capitis/corporis)	16	0	0	0	16	0,6
Virusni gastroenterokolitis (Gastroenterocolitis virosa)	117	3	14	0	134	4,8
Virusni hepatitis neoznačeni (Hepatitis virosa nonspecificata)	0	1	0	0	1	0,0
Virusni meningitis (Meningitis virosa)	2	0	0	0	2	0,1
Vodene kozice (Varicella)	213	34	234	120	601	21,4
Zarazna upala mozga (Encephalitis)	0	0	1	0	1	0,0
Zaušnjaci (Parotitis epidemica)	1	0	1	0	2	0,1
UKUPNO	1.504	126	914	265	2.809	100,00
Na 1.000 stanovnika*	22,0	6,0	37,5	30,0	22,9	

* Broj stanovnika na 31.12.2019. prema Gradovi u statistici - Procjena i prirodno kretanje (statistika u nizu) Državnog zavoda za statistiku RH (68.404 He Dubrovnik, 20.841 He Korčula, 24.363 He Metković, 8.841 He Ploče)

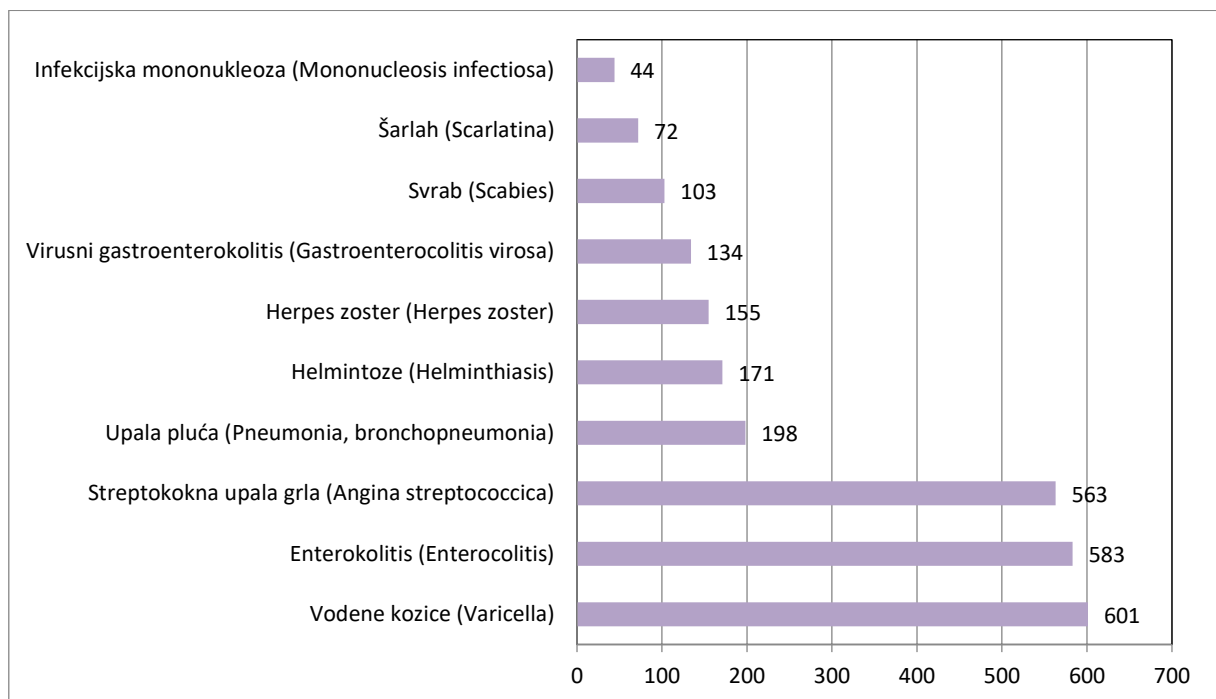
** preminuli od gripe



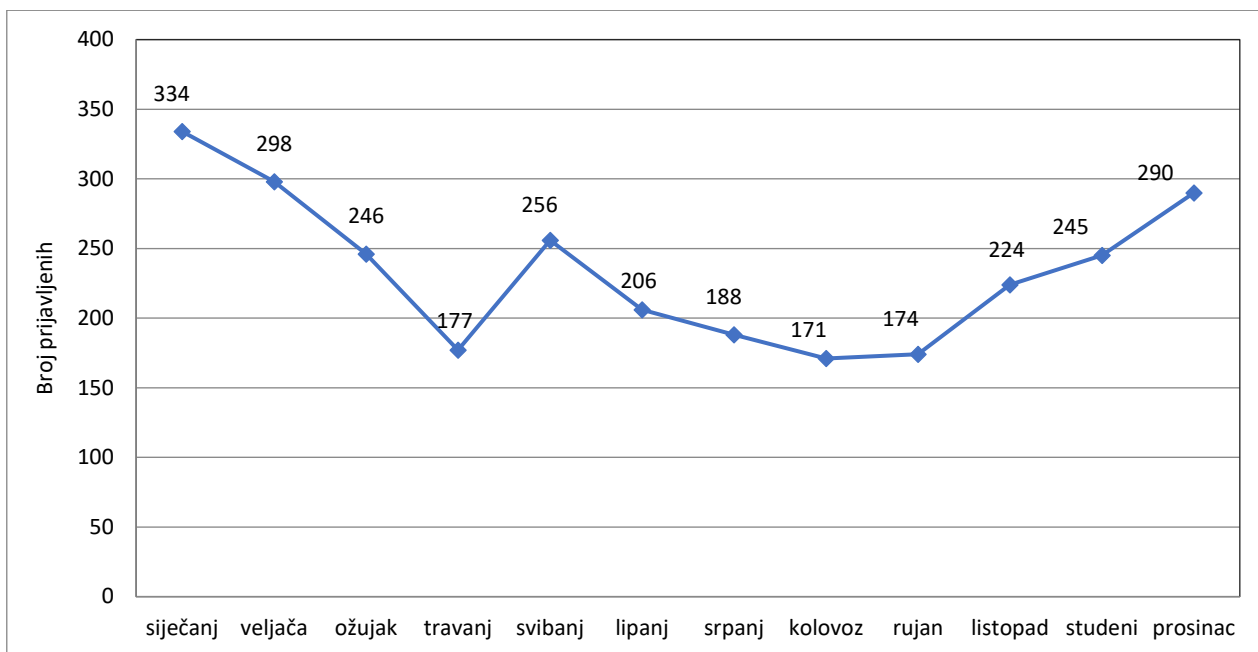
Slika 1. Broj prijavljenih zaraznih bolesti Zavodu za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema epidemiološkim odjelima



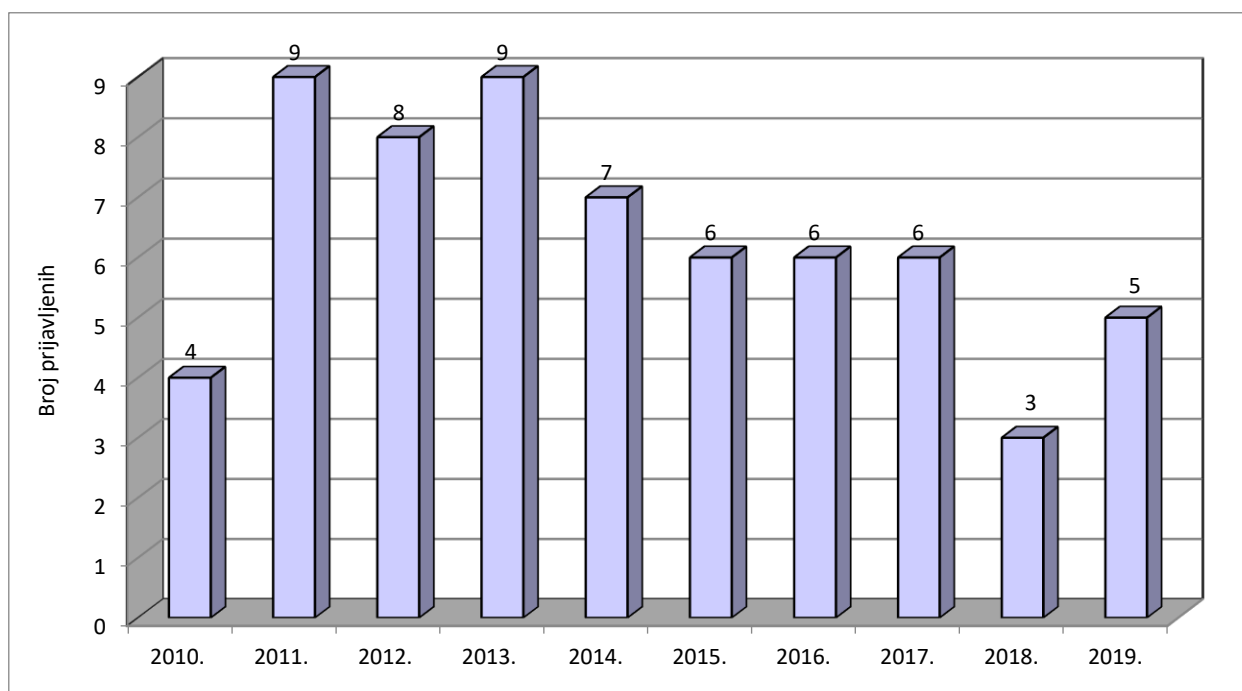
Slika 2. Broj prijavljenih zaraznih bolesti Zavodu za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema epidemiološkim odjelima na 1.000 stanovnika



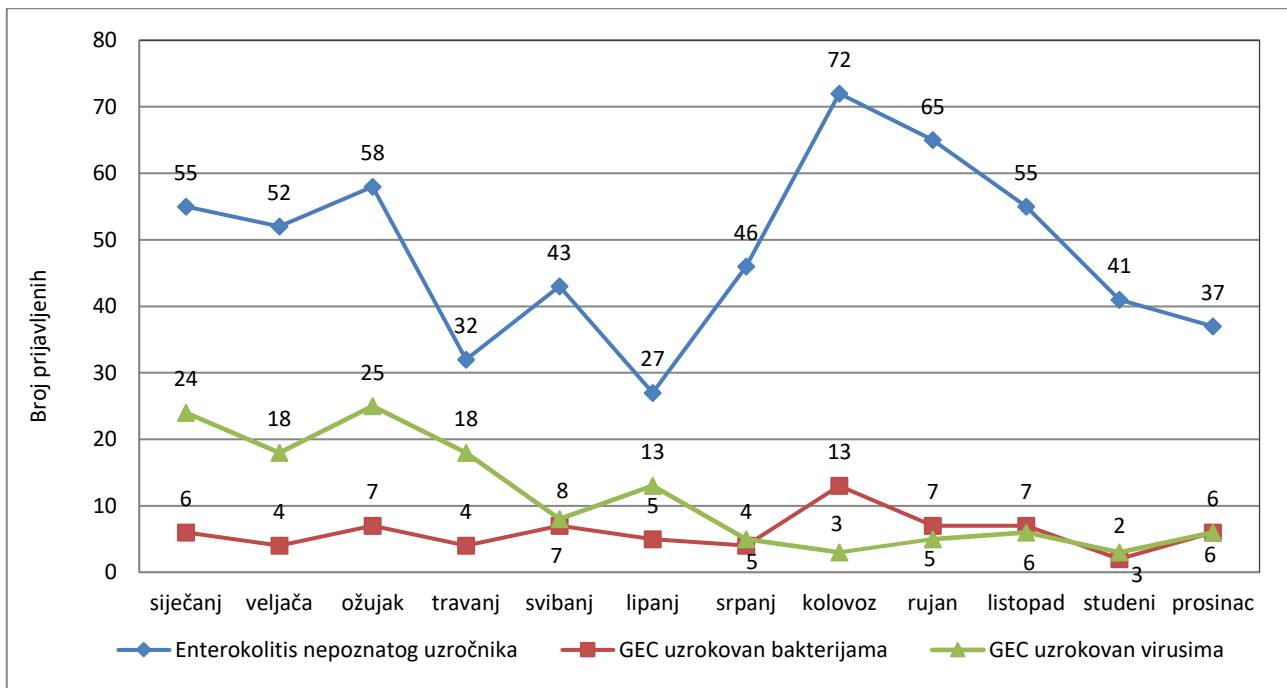
Slika 3. Deset najučestalijih prijavljenih zaraznih bolesti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (osim gripe)



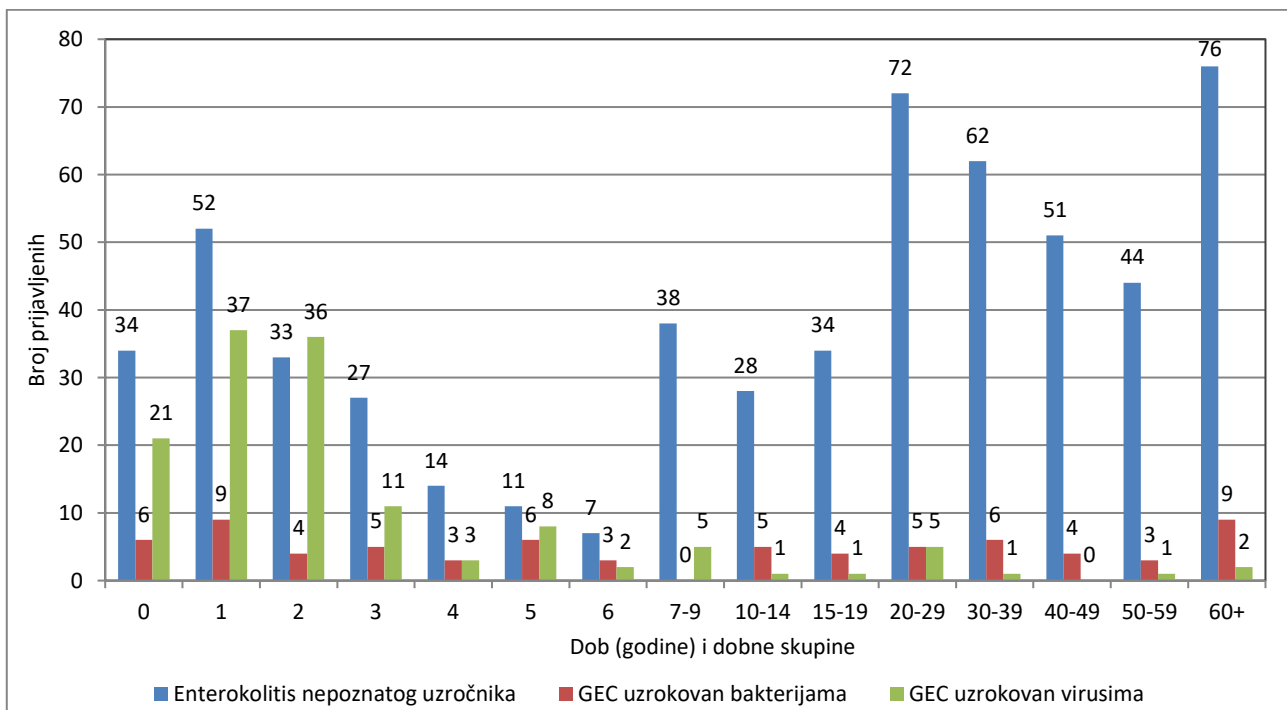
Slika 4. Kretanje prijavljenih zaraznih bolesti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po mjesecima u 2019. godini (osim gripe)



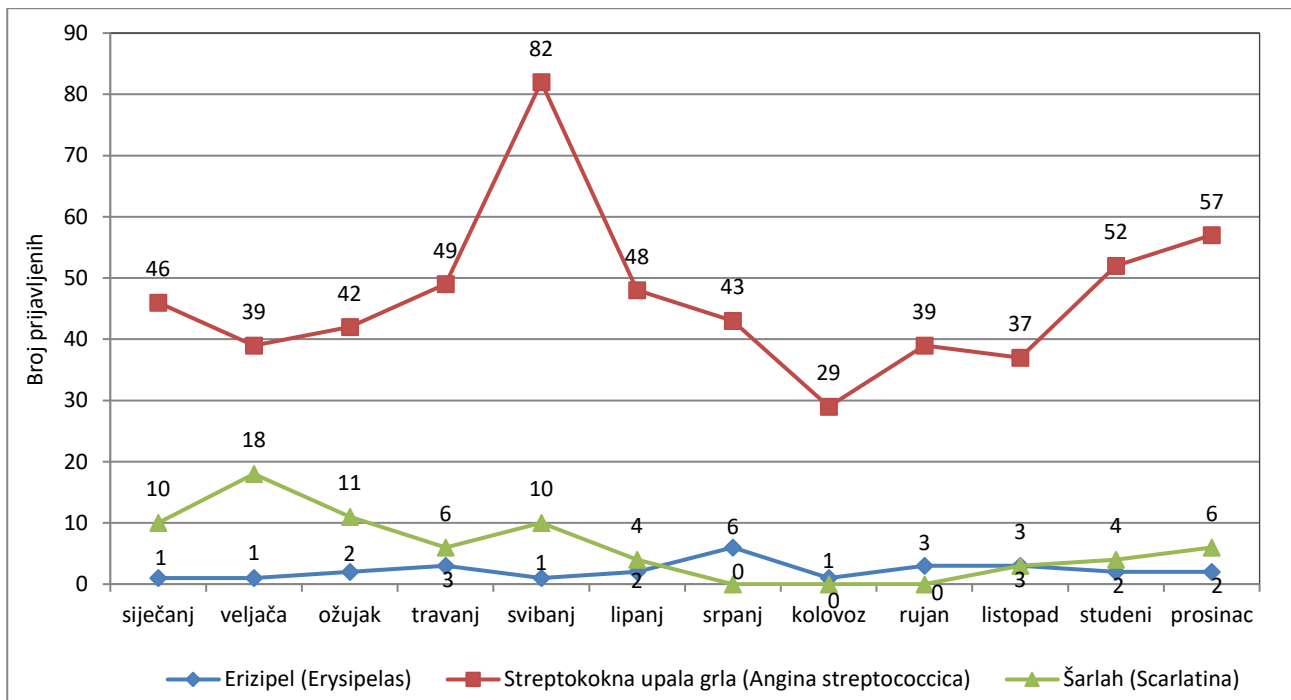
Slika 5. Broj oboljelih od aktivne tuberkuloze u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2010. do 2019. godine



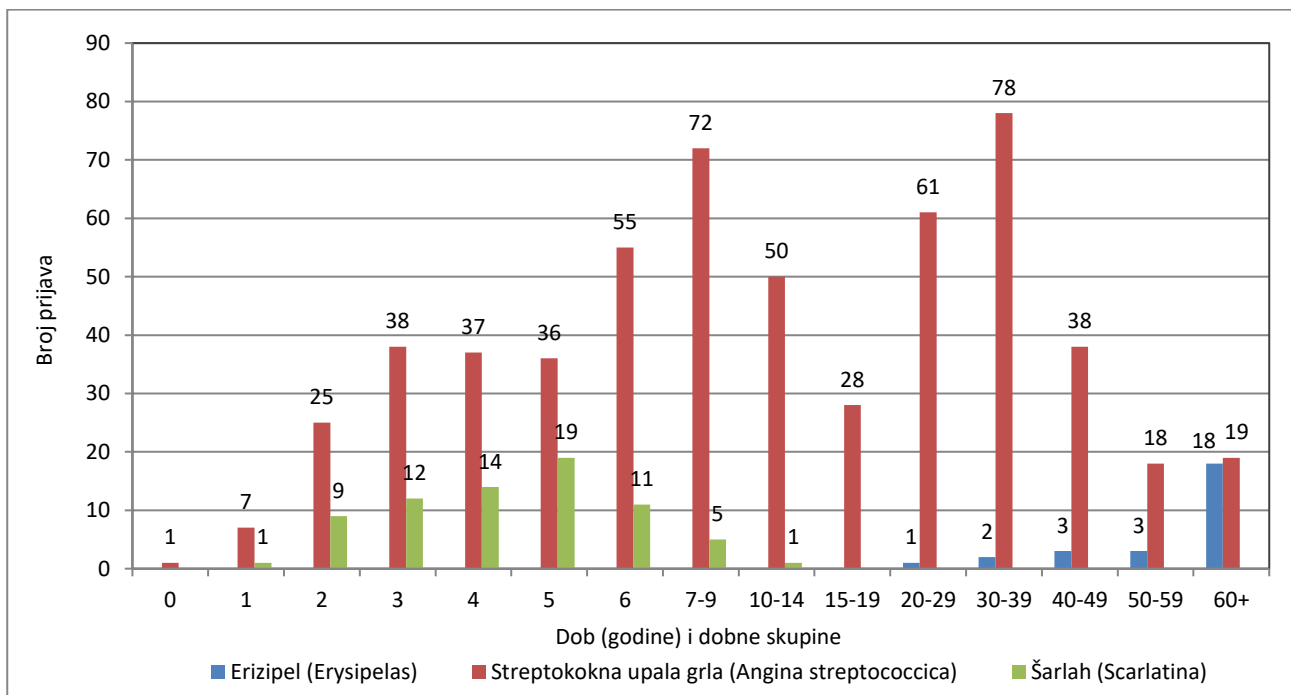
Slika 6. Kretanje prijavljenih crijevnih zaraznih bolesti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po mjesecima u 2018. godini



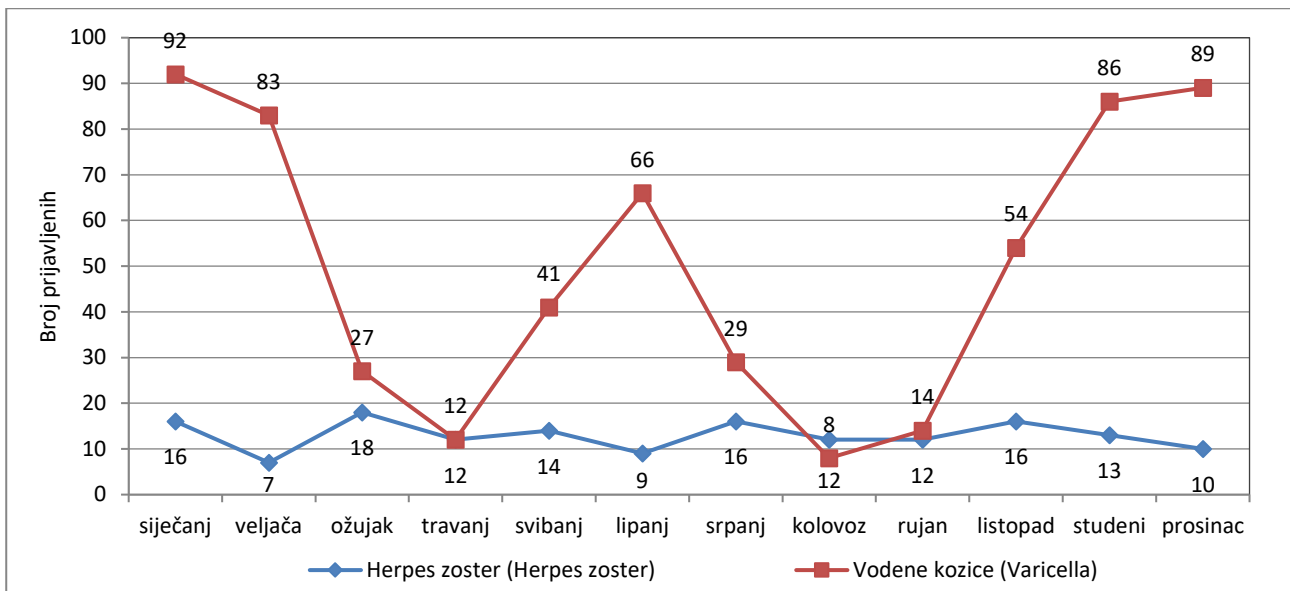
7. Kretanje prijavljenih crijevnih zaraznih bolesti prema dobi (godine) i dobnim skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



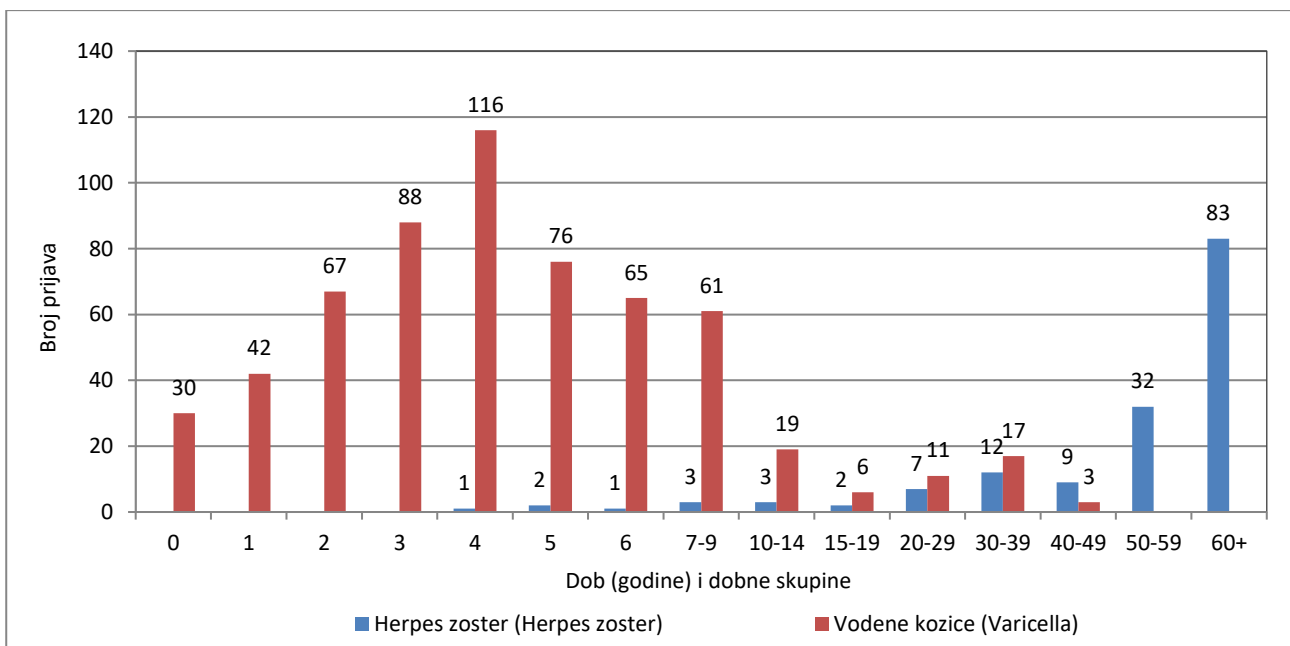
Slika 8. Kretanje prijavljenih streptokoknih infekcija u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po mjesecima u 2019. godini



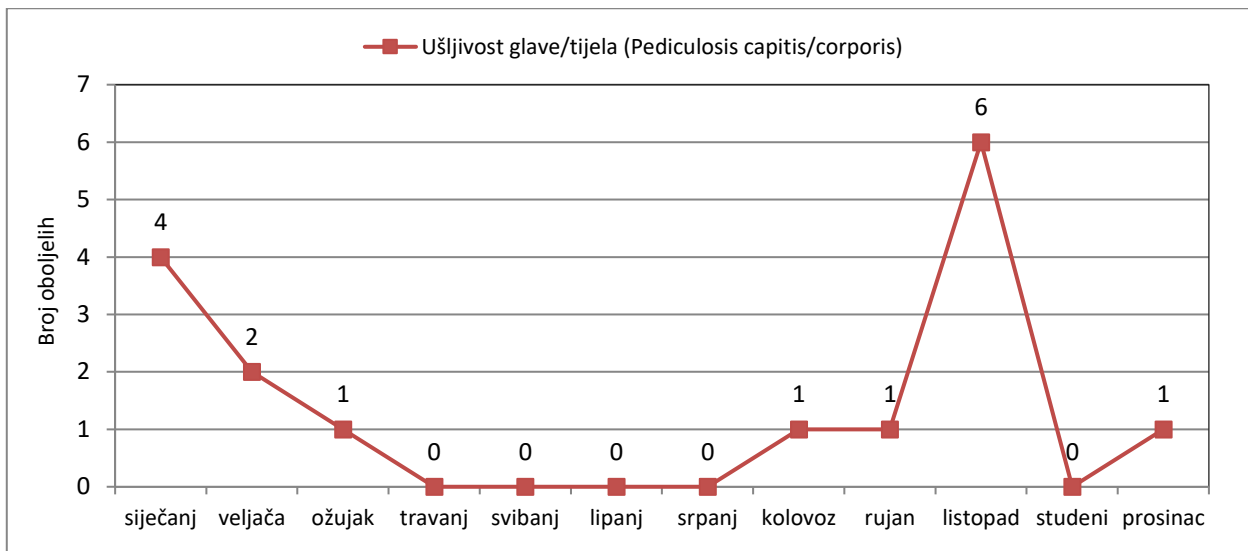
Slika 9. Kretanje prijavljenih streptokoknih infekcija prema dobi (godine) i dobnim skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



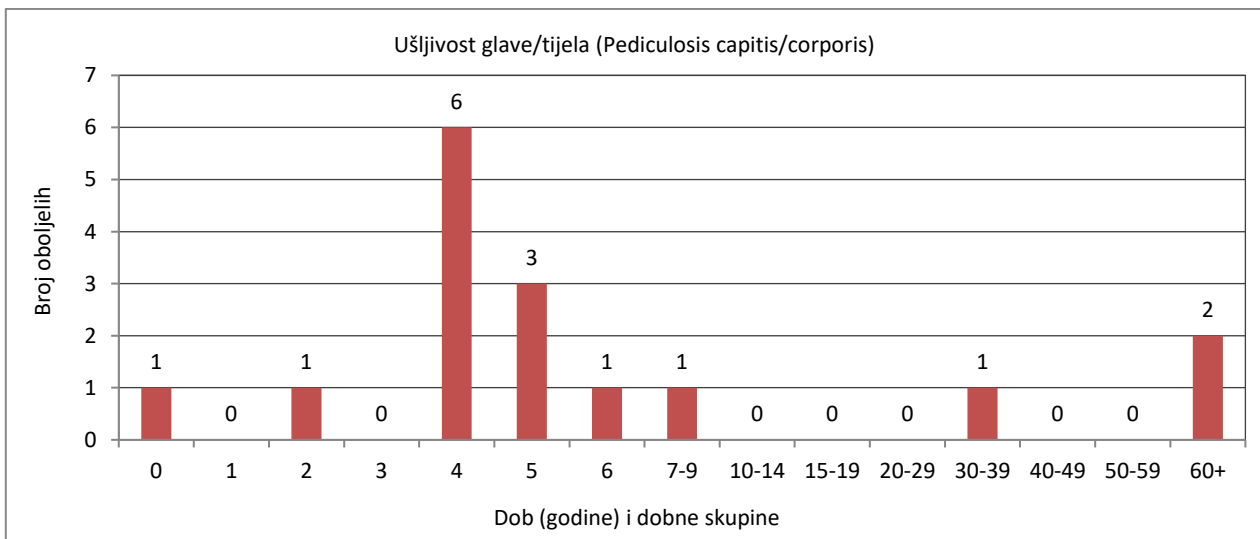
Slika 10. Kretanje prijavljenih infekcija varicella-zoster u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po mjesecima u 2019. godini



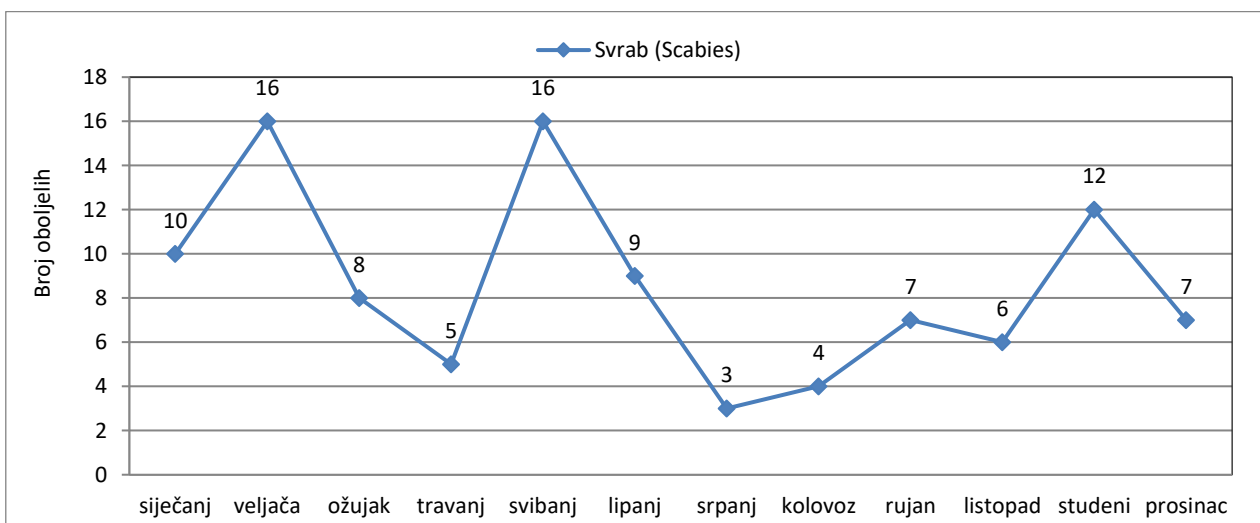
Slika 11. Kretanje prijavljenih infekcija varicella-zoster prema dobi (godine) i dobnim skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



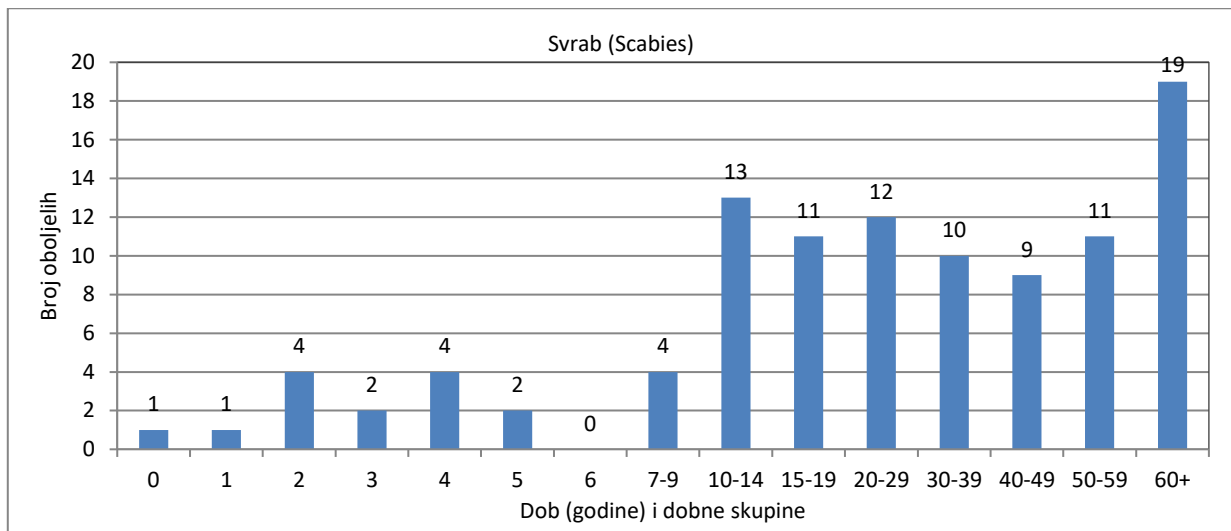
Slika 12. Kretanje prijavljenih slučajeva ušljivosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po mjesecima u 2019. godini



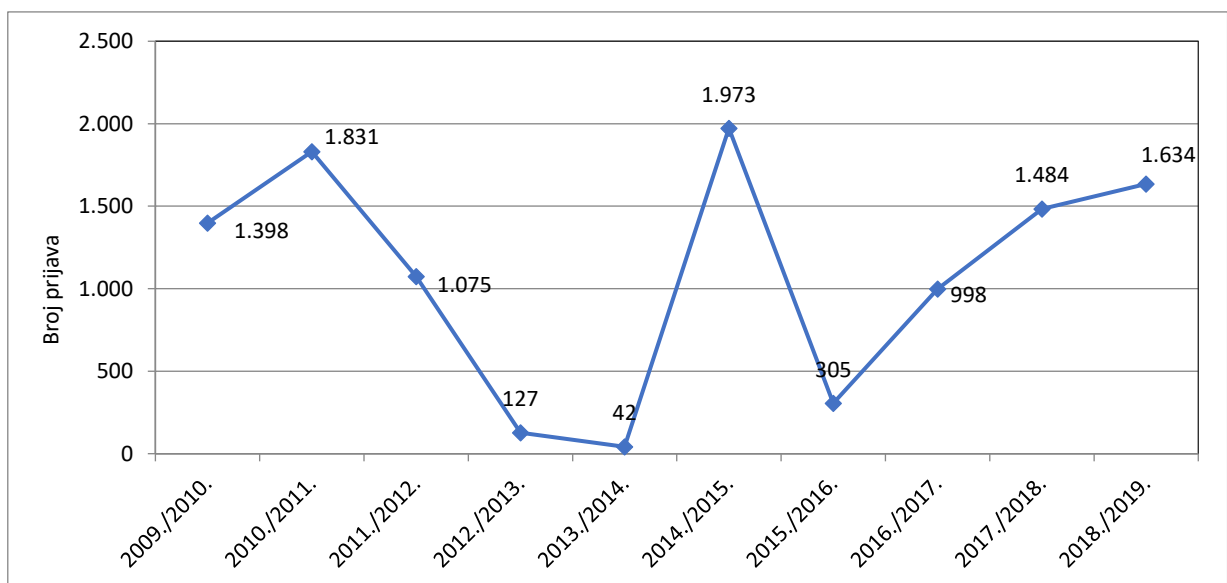
Slika 13. Kretanje prijavljenih slučajeva ušljivosti prema dobi (godine) i dobnim skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



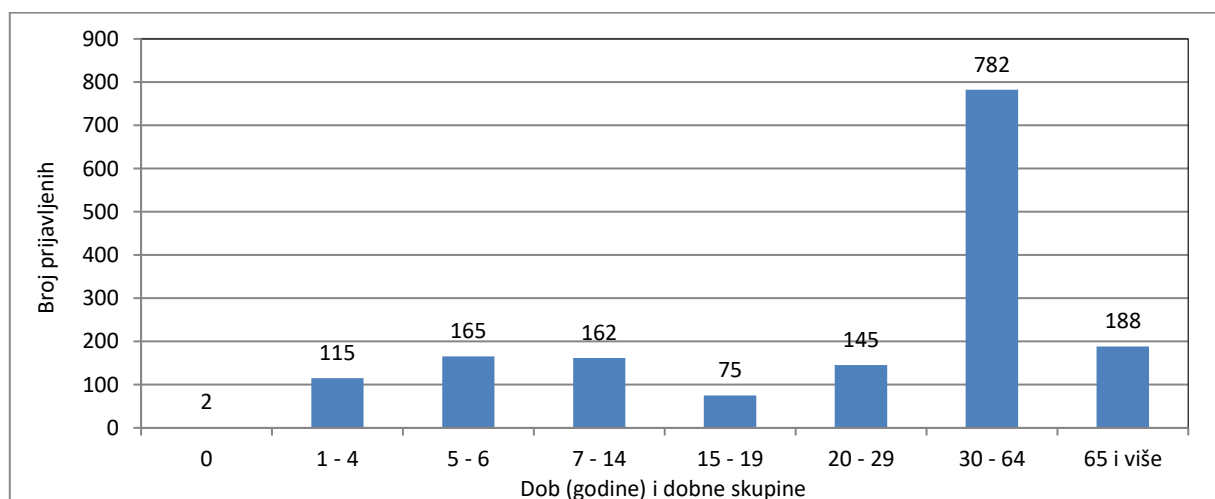
Slika 14. Kretanje prijavljenih slučajeva svraba u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po mjesecima u 2019. godini



Slika 15. Kretanje prijavljenih slučajeva svraba prema dobi (godine) i dobnim skupinama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



Slika 16. Broj prijava oboljelih od gripe u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2009. do 2019. godine



Slika 17. Broj prijavljenih osoba oboljelih od gripe po dobnim skupinama u sezoni gripe 2018./2019. godine

Tablica 3. Epidemije zabilježene u Službi za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

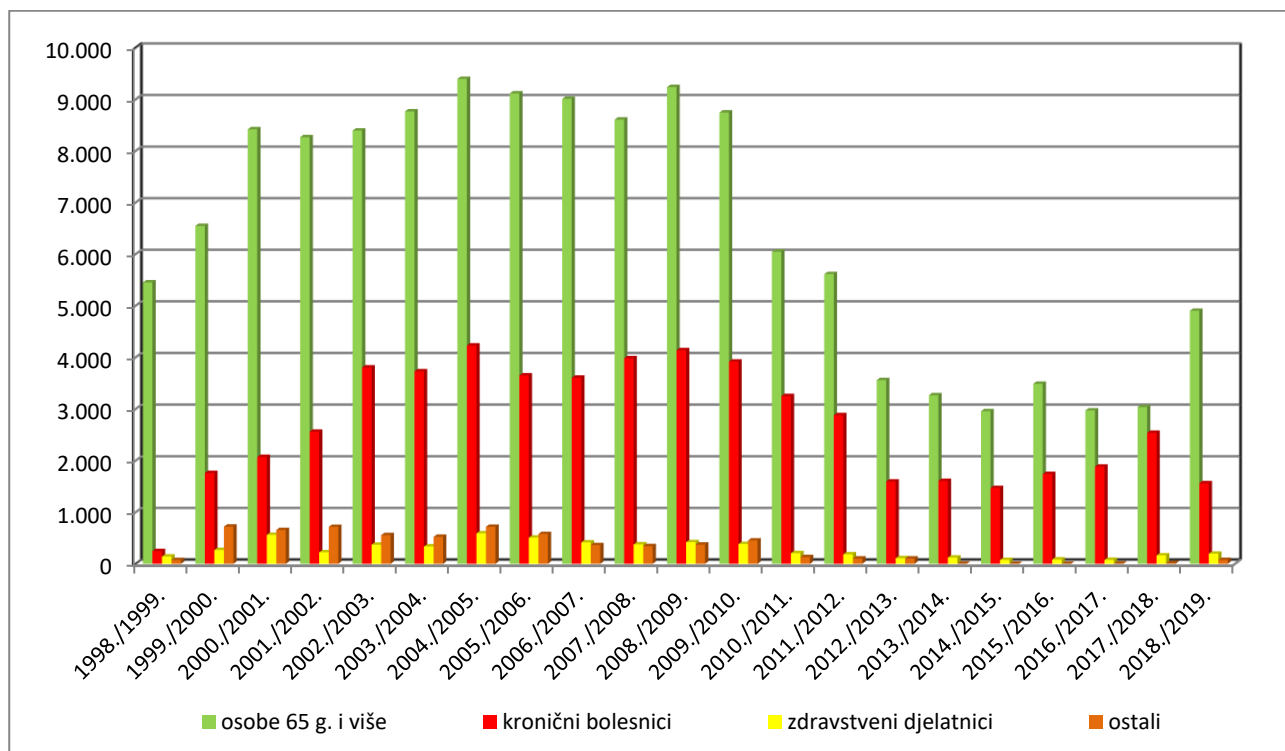
He ispostava	Ustanova/ zajednica/ događaj	Bolest	Uzročnik	Broj oboljelih/ izloženih	Trajanje (dani)
Dubrovnik	Obitelj	Scabies	Sarcoptes scabiei	2/4	139
Dubrovnik	Vrtić	Pediculosis	Pdiculosis capitis	2/25	11
Dubrovnik	Obitelj	Tuberculosis activa	Mycobacterium tuberculosis	3/22	334
Korčula	Zajednica	Virusni gastroenterokolitis	Noro virus	7/15	3
Korčula	Zdravstvena ustanova	Virusni gastroenterokolitis	Noro virus	14/100	10
Dubrovnik	Obitelj	Scabies	Sarcoptes scabiei	2/3	15
Dubrovnik	Dubrovnik, Konavle i Župa dubrovačka	Pertussis	Bordetella pertussis	28/59.523	222
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	10/66	52
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	2/26	23
Dubrovnik	Škola	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	7/37	32
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	7/59	17
Dubrovnik	Škola	Scabies	Sarcoptes scabiei	2/44	15
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	7/37	41
Dubrovnik	Restoran	Lambliasis	Giardia lamblia	2/11	41
Dubrovnik	Obitelj	Scabies	Sarcoptes scabiei	2/2	14
Dubrovnik	Obitelj	Scabies	Sarcoptes scabiei	2/2	12
Dubrovnik	Hotel	Lambliasis	Giardia lamblia	2/36	76
Dubrovnik	Obitelj	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	3/5	22
Dubrovnik	Obitelj	Salmonellosis	Salmonella grupe B	2/2	58
Dubrovnik	Obitelj	Salmonellosis	Salmonella grupe C	2/2	141
Dubrovnik	Obitelj	Campylobacteriosis	Campylobacter jejuni	3/4	49
Dubrovnik	Obitelj	Salmonellosis	Salmonella grupe B	3/4	92
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	4/50	51
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	15/79	42
Dubrovnik	Vrtić	Pediculosis	Pdiculosis capitis	4/37	13
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	3/39	25
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	6/36	22
Dubrovnik	Vrtić	Enterobiasis	Enterobius vermicularis	23/178	54

Tablica 4. Godišnje izvješće o izvršenim obveznim imunizacijama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

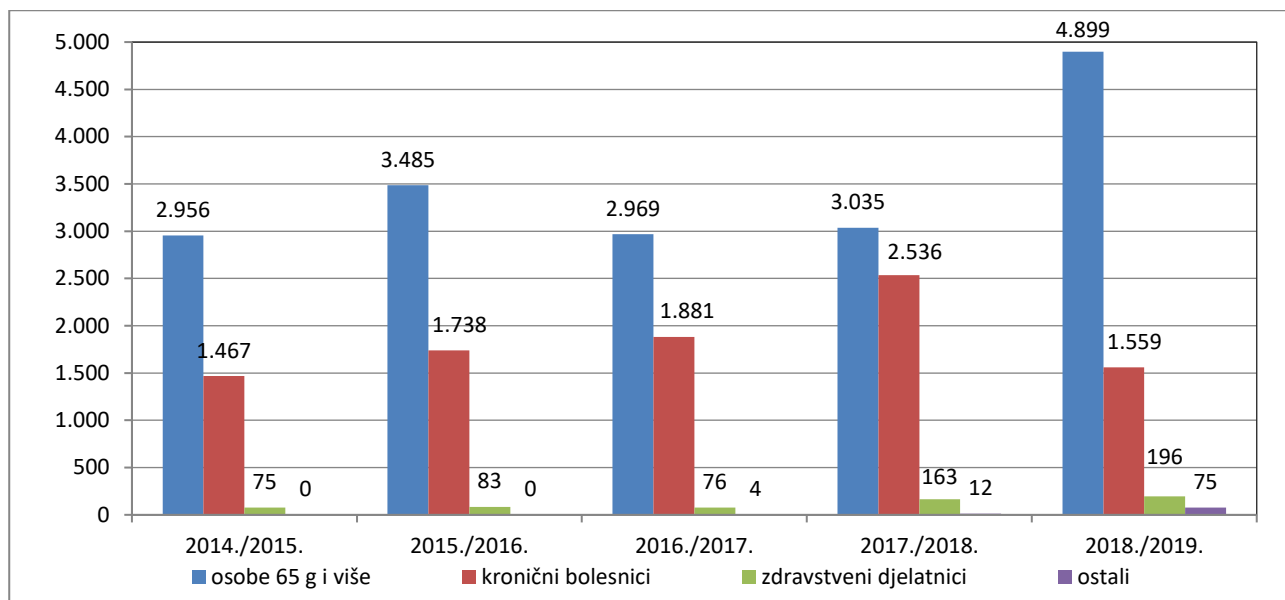
Cijepljeno je protiv	Broj predviđenih osoba	Cijepljeno od predviđenih	%
Difterije, tetanusa i pertusisa (DTP)	1.219	1.048	85,97
Potpuno primarno (sve tri doze) (prva godina života)			
DTP docjepljivanje 1. (druga godina života)	1.252	792	63,26
DTP docjepljivanje 2. (šesta godina života)	1.103	666	60,38
Difterije i tetanusa (Td)	1.114	964	86,54
docjepljivanje 2. (osmi razred O.Š.)			
Tetanusa (60 godina života)	686	427	62,24
Poliomijelitisa	1.219	1.051	86,22
Potpuno primarno (sve tri doze) (prva godina života)			
Poliomijelitisa docjepljivanje 1. (druga godina života)	1.253	750	59,86
Poliomijelitisa docjepljivanje 2. (prvi razred O.Š.)	1.206	894	74,13
Poliomijelitisa docjepljivanje 3. (osmi razred O.Š.)	852	713	83,69
Haemophilus influenzae tip B	1.219	1.041	85,40
Potpuno primarno (sve tri doze) (prva godina života)			
Haemophilus influenzae tip B	1.252	788	62,94
docjepljivanje (druga godina života)			
Ospica, rubeole i parotitisa	1.149	888	77,28
Primarno (druga godina života)			
Ospica, rubeole i parotitisa	1.206	1.026	85,07
docjepljivanje (prvi razred O.Š.)			
Tuberkuloze (primarno) (prva godina života)	1.101	940	85,38
Hepatitisa B (potpuno) (prva godina života)	1.116	949	85,04
Pneumokokno konjugirano cjepivo , dojenčad koja su primila dvije doze	810	257	31,73
Difterije i tetanusa (Td) docjepljivanje (prvi razred O.Š.)	356	110	30,90
<i>nadoknada propuštenih cijepljenja iz ranijih godina</i>			
Difterije i tetanusa (Td)			
docjepljivanje 3. (završni razred srednje škole)			
Hepatitisa B (šesti razred O.Š.) <i>nadoknada propuštenog cijepljenja</i>	746	612	82,04

Tablica 5. Cijepljenja provedena u Službi za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini prema epidemiološkim odjelima

Vrsta cjepiva	Broj cijepljenja			
	Dubrovnik	Korčula	Metković	Ploče
Cjepivo protiv hepatitisa B	276	20	10	1
Cjepivo protiv difterije-tetanus-pertusisa	5	0	0	0
Cjepivo protiv difterije-tetanus	7	1	0	0
Cjepivo protiv ospica-parotitisa-rubele	31	10	5	0
Cjepivo protiv pneumokoka - polisaharidno	87	7	18	7
Cjepivo protiv trbušnog tifusa	47	2	7	0
Cjepivo protiv hepatitisa A	31	1	3	0
Cjepivo protiv žute groznice	157	0	10	3
Cjepivo protiv Haemophilus influenzae tipa B	4	0	0	0
Cjepivo protiv meningokoka grupe A, C, Y, W	20	0	1	0
Cjepivo protiv kolere	7	0	0	0
Cjepivo protiv gripe	372	37	72	31
Cjepivo protiv hepatitisa A i B	0	0	0	0
Cjepivo protiv vodenih kozica	16	1	3	2
Cjepivo protiv polijomijelitisa - inaktivirano	37	0	0	0
Cjepivo protiv pneumokoka - konjugirano	16	0	6	0
Cjepivo protiv tetanusa	77	14	6	0
Cjepivo protiv HPV	6	0	0	0
Ukupno	1.196	93	141	44



Slika 18. Broj osoba cijepljenih protiv gripe prema kategorijama cijepljenja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1998. do 2019. godine



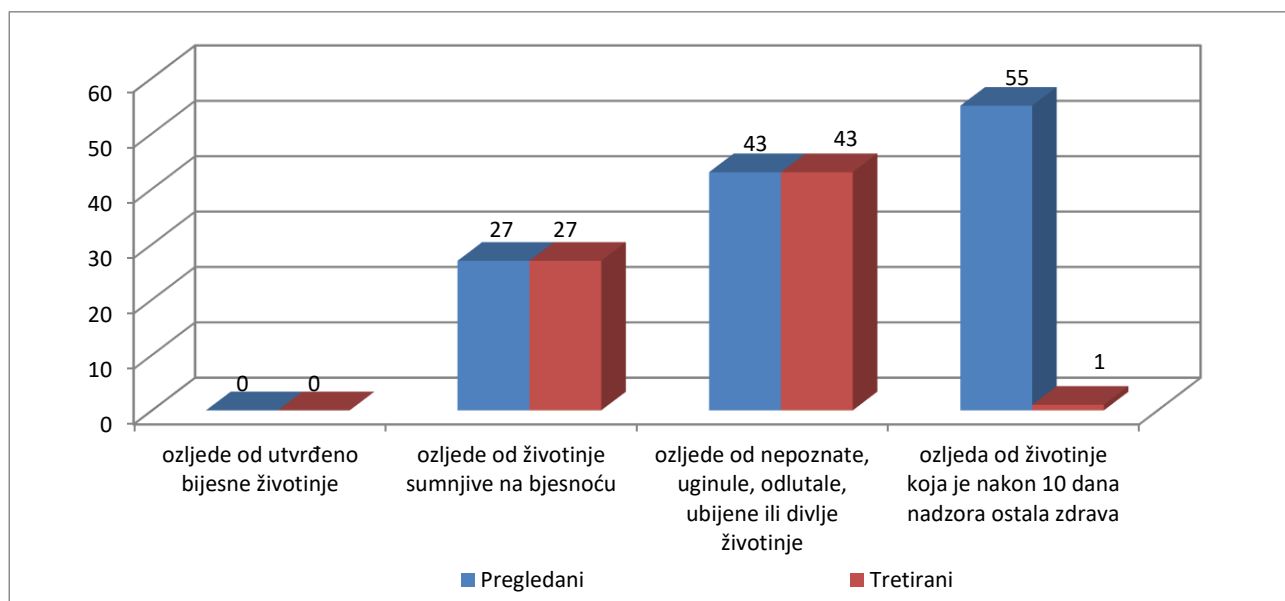
Slika 19. Broj osoba cijepljenih protiv gripe prema kategorijama cijepljenja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2014. do 2019. godine

Tablica 6. Prijavljene zarazne bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem za razdoblje od 2015. do 2019. godine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

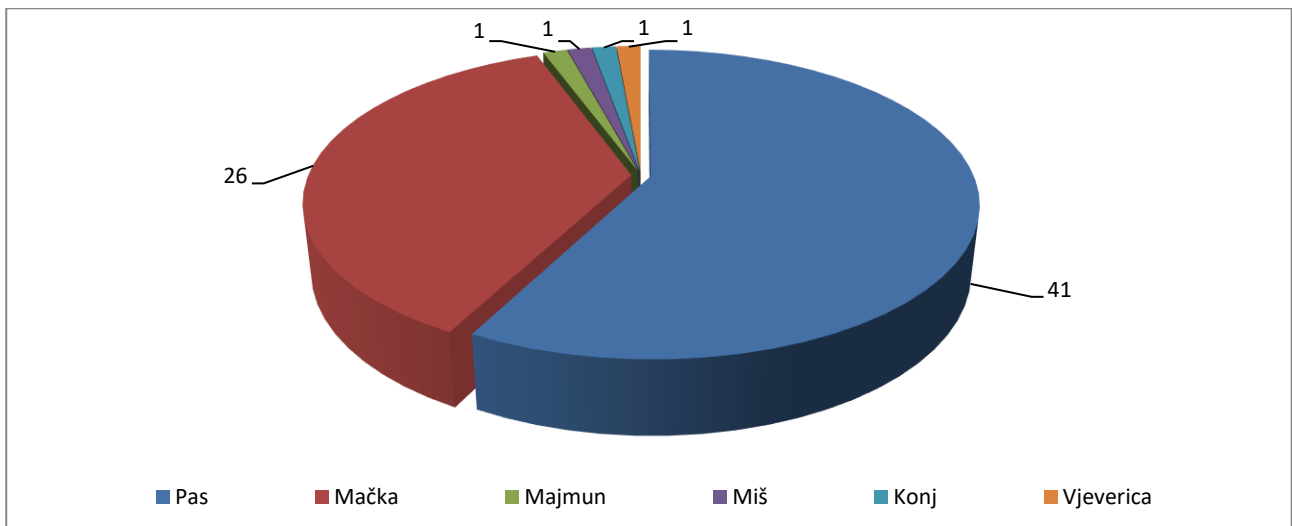
Naziv zarazne bolesti	Godina				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Aktivna tuberkuloza (Tuberculosis activa)	6	5	6	3	5
Crvenka (Rubeola)	0	0	0	0	0
Difterija (Diphtheria)	0	0	0	0	0
Dječja paraliza (Poliomyelitis anterior acuta)	0	0	0	0	0
Hripavac (Pertussis)	14	7	3	2	28
Invazivna bolest uzrokovana <i>Haemophilus influenzae</i> tipa B	0	0	0	0	0
Ospice (Morbilli)	0	1	0	16	1
Tetanus (Tetanus)	0	0	0	0	0
Virusni hepatitis B (Hepatitis virosa B)	0	3	1	1	0
Zaušnjaci (Parotitis epidemica)	2	10	3	3	2

Tablica 7. Broj distribuiranih doza cjepiteljima na području Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

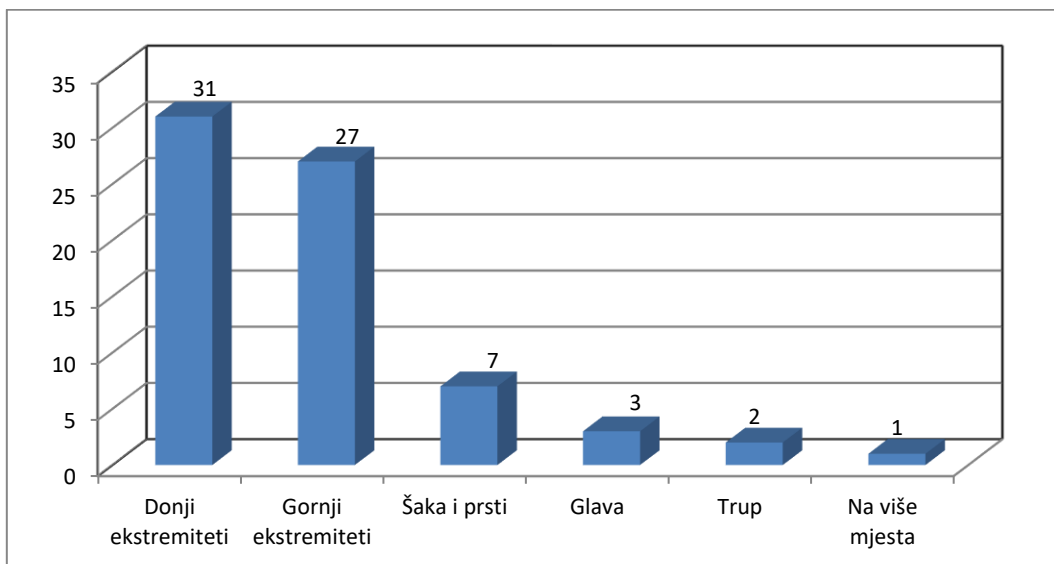
Naziv cjepiva	Broj doza
BCG	4.380
PPD	190
Di-Te Per acelularni	922
Ana Di-Te pro adultis	707
Ana Te	1.140
Polio inaktivirano	2.014
Morbili-Parotitis-Rubeola	2.174
Cjepivo protiv hepatitisa B (odrasli)	32
Cjepivo protiv hepatitisa B (djeca)	1.466
Cjepivo protiv Haemophilus influenzae tipa B	26
Di-Te-Per +IPV + Hib + Hep B	3.477
Cjepivo protiv pneumokoka - polisaharidno	127
Cjepivo protiv bjesnoće	213
HRIG	-
HBIG	7
Cjepivo protiv gripe	10.004
Cjepivo protiv pneumokoka - konjugirano	1.229
Cjepivo protiv rotavirusa	5
Cjepivo protiv HPV	541



Slika 20. Broj pregledanih/tretiranih u antirabičnoj ambulanti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



Slika 21. Broj tretiranih osoba u antirabičnoj ambulanti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema vrsti životinje koja je zadala ozljedu u 2019. godini



Slika 22. Broj tretiranih osoba u antirabičnoj ambulanti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji prema lokalizaciji ozljeda zbog kojih je provedena imunoprofilaksa u 2019. godini

Tablica 8. Zaraženi HIV-om, oboljeli od AIDS-a i broj smrti zaraženih HIV-om u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1986. do 2019. godine

Godina	Zaraženi HIV-om	Oboljeli od AIDS-a	Umrle osobe zaražene HIV-om
1986.	1	0	0
1987.	1	1	1
1988.	1	1	0
1989.	0	0	1
1990.	1	2	0
1991.	1	0	1
1992.	1	1	1
1994.	1	1	1
1995.	1	0	0
1996.	4	2	1
1997.	0	0	1
1999.	0	1	0
2000.	4	2	0
2001.	2	0	0
2002.	2	0	0
2003.	0	1	0
2006.	1	0	1
2007.	5	0	1
2008.	3	4	1
2010.	1	0	0
2011.	1	1	1
2013.	2	1	0
2014.	4	3	1
2015.	3	1	0
2016.	3	2	0
2017.	1	0	0
2018.	1	0	0
2019.	1	1	0
Ukupno	46	25	12

Tablica 9. Zaraženi HIV-om u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1986. do 2019. prema vjerojatnom putu prijenosa infekcije

Vjerojatni put prijenosa infekcije	Zaraženi HIV-om	%
Heteroseksualni kontakt	4	8,7%
MSM /homo ili biseksualni muškarac	33	71,7%
Nepoznato	9	19,6%
Ukupno	46	100,0%

Tablica 10. Zaraženi HIV-om u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1986. do 2019. prema dobi

Dob	Zaraženi HIV-om	%
5-9 godina	1	2,2%
20-24 godina	4	8,7%
25-29 godina	5	10,9%
30-34 godina	6	13,0%
35-39 godina	6	13,0%
40-44 godina	8	17,4%
45-49 godina	4	8,7%
50-54 godina	3	6,5%
55-59 godina	2	4,3%
60-64 godina	2	4,3%
65+ godina	1	2,2%
Nepoznato	4	8,7%
Ukupno	46	100,0%

Tablica 11. Zaraženi HIV-om u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1986. do 2019. godine prema spolu

Spol	Zaraženi HIV-om	%
Muškarci	39	84,8%
Žene	7	15,2%
Ukupno	46	100,0%

13. ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

Mato Lakić, dr. med., spec. epidemiologije
Marija Jadrušić, dipl. ing. med. biokemije
Dolores Grilec, dipl. ing. kemije
mr. Ivana Ljevaković Musladin, dipl. ing. kemije
mr. sc. Marijana Matijić Cvjetović dipl. ing. biologije

13.1. Zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju

Zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju u našoj županiji ocjenjuje se prema Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN 125/17, u daljnjem tekstu Pravilnik), a provodi se na više načina:

- samokontrola vodovoda temeljem Ugovora s većinom vodovoda (isporučitelja vodnih usluga) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji,
- samokontrola subjekata koji posluju s hranom (npr. hoteli, trgovine, trgovački lanci),
- županijski monitoring javne vodoopskrbe (iz razvodne mreže),
- monitoring izvorišta vode namijenjenih javnoj vodoopskrbi.

Ulaskom u EU i dalje se usklađiva zakonodavstvo koji regulira ovo područje s Direktivom vijeća 1998/83/EZ o kvaliteti vode namijenjene za ljudsku potrošnju (Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, NN 64/15, NN 104/17, 115/18)).

Osnovni cilj županijskog monitoringa je spoznaja o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju na mjestu potrošnje, ukazivanje na probleme u vodoopskrbi te procjena rizika za zdravlje pučanstva. Provodi se kao redovni i revizijski monitoring

Svrha redovnog monitoringa je dobivanje osnovnih podataka o senzorskim, fizikalnim, kemijskim i mikrobiološkim parametrima sukladnosti vode za ljudsku potrošnju i podataka o učinkovitosti prerade vode za ljudsku potrošnju (osobito dezinfekcije). Svrha revizijskog monitoringa je dobivanje podataka o svim parametrima provjere sukladnosti vode za ljudsku potrošnju.

Direktiva vijeća 98/83/EC predviđa godišnja i trogodišnja izvješćivanja država članica Europskoj komisiji prema *Guidance document on reporting under the Drinking Water Directive 98/83/EC*. Republika Hrvatska nije još uspostavila potpunu informatičku bazu kako bi rezultate analiza upisivali u realnom vremenu, a analizu rezultata dobile sve zainteresirane strane. Aplikacija za praćenje kakvoće vode namijenjene za ljudsku potrošnju koju izrađuju Hrvatske vode i Hrvatski zavod za javno zdravstvo još se dorađuje.

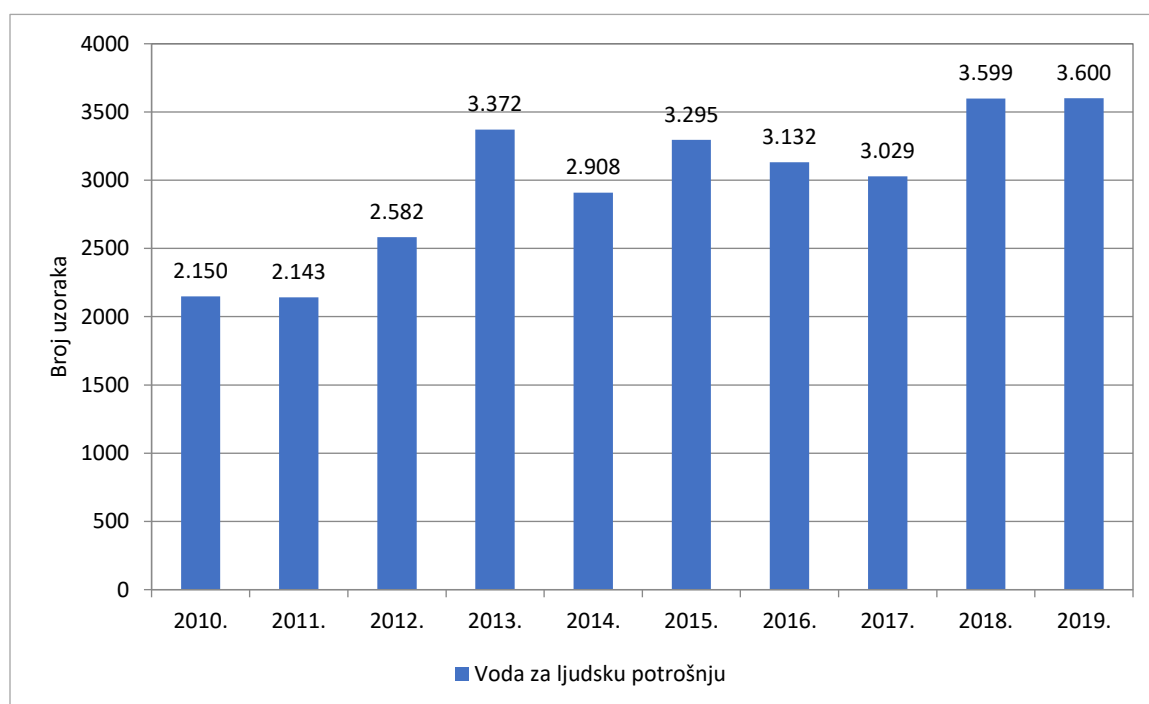
Za nesukladne uzorke iz monitoringa obavještavamo prema Uputama o postupanju u slučaju odstupanja od parametara za provjeru sukladnosti u monitoringu vode za ljudsku potrošnju (dokument iz studenog 2015). Tim dokumentom su definirane odgovorne osobe (e-mail adrese) na koje treba poslati obavijest o nesukladnom uzorku.

Naš laboratorij je u 2019. g. analizirao 19 uzoraka sa 18 crpilišta (izvorišta) u županiji. Laboratorijske analize su se provodile u opsegu propisanim Pravilnikom, a na temelju Plana monitoringa izvorišta kojeg za svaku godinu donosi Ministarstvo zdravstva. Na temelju podataka dobivenih monitoringom izvorišta vode namijenjenih javnoj vodoopskrbi Hrvatski zavod za javno zdravstvo će uspostaviti bazu podataka o kvaliteti vode i izvršiti procjenu opasnosti od onečišćenja izvorišta u suradnji s pravnom osobom koja koristi i upravlja tim vodoopskrbnim sustavom i Hrvatskim vodama.

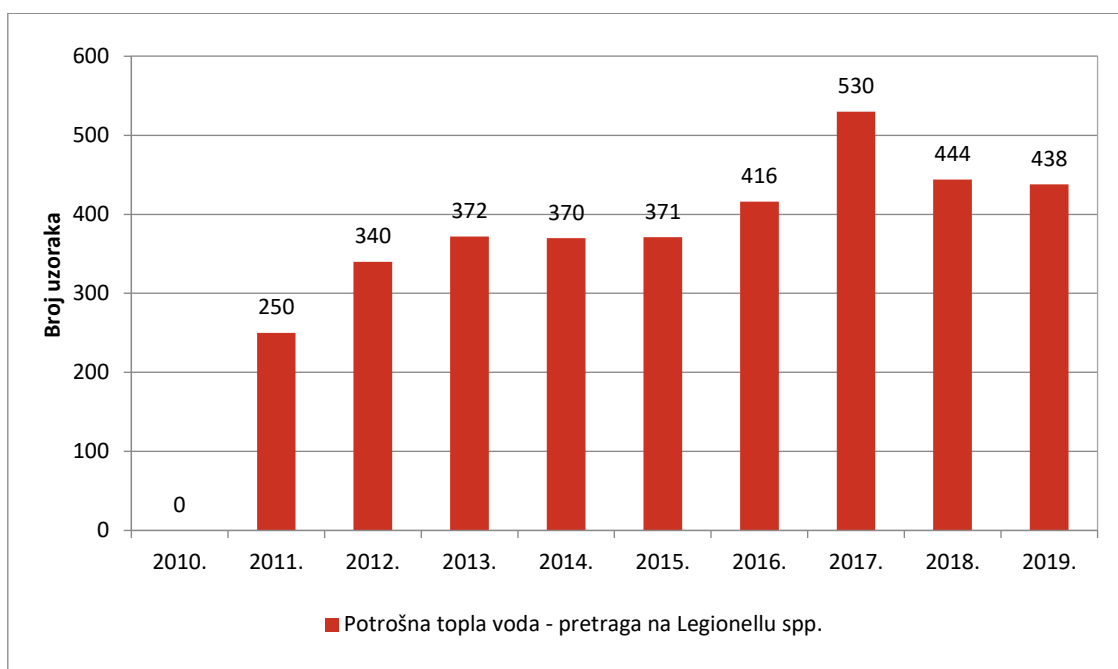
U 2019. godini obavljene su analize 4.042 uzoraka voda (tablica 1), kako vode za ljudsku potrošnju iz javnih vodovoda (sirova voda i voda nakon dezinfekcije), ostalih javnih vodoopskrbnih objekata, individualne vodoopskrbe tako i vode iz sustava tople vode na prisustvo *Legionelle spp.*

Tablica 1. Broj pregledanih uzoraka voda za ljudsku potrošnju I ostalih voda po svrsi analize u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

VRSTA UZORKA	SVRHA ANALIZE	PREGLEDANI UZORCI-2019.	
		Broj	%
VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU	Samokontrola vodovoda	2234	55,2
	Samokontrola vodovoda - SRK i mutnoća	252	6,2
	Tehnički pregled građevine i minimalni uvjeti građevine	176	4,3
	Monitoring javne vodoopskrbe	448	11,1
	Samokontrole subjekata koji posluju s hranom (HACCP i sl.)	452	11,2
	Monitoring izvorišta	19	0,5
	Epidemiološka indikacija	3	0,1
	Službena kontrola	4	0,1
	Ostalo - Privatne analize, probne bušotine, monitoring izvora nakon zatvaranja izvorišta, veterinarski broj	12	0,3
OSTALO	Ostalo (voda u originalnoj ambalaži, voda za zalijevanje poljoprivrednih kultura, voda za pronice rublja, voda za potrebe hemodijalize.)	8	0,2
	samokontrola objekta - mikrobiološko ispitivanje vode za ljudsku potrošnju na prisustvo <i>Legionella spp.</i>	427	10,6
	Epidemiološka indikacija (Legionella)	11	0,3
UKUPNO		4042	100



Slika 1. Kretanje godišnjeg broja uzoraka vode za ljudsku potrošnju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji za razdoblje 2010. - 2019. godine



Slika 2. Kretanje godišnjeg broja uzoraka potrošne tople vode (pretraga na *Legionellu spp.*) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji za razdoblje 2010. - 2019. godine

Od ukupnog broja analiziranih uzoraka **voda za ljudsku potrošnju** – nakon dezinfekcije (3014), njih 301 (10 %) nije udovoljavalo MDK.

Sirove vode (prije obrade i dezinfekcije) dostavljene od vodovoda bile su u 99 % slučajevaile zdravstveno neispravne. Takvu sirovu vodu stanovništvo ne pije jer se sva voda prije distribucije u javnu vodoopskrbnu mrežu dezinficira. Samokontrole vodovoda (iz javne vodoopskrbne mreže) dale su 10,6% uzoraka koji nisu odgovarali Pravilniku. **Monitoringom javne vodoopskrbe** kojeg financira Dubrovačko-neretvanska županija uzeta su 422 uzorka iz mreže među kojima je bilo 26 neodgovarajućih uzoraka (6,2%). U 2019. godini imali smo i 4 uzorka službene kontrole vode za ljudsku potrošnju (analize po zahtjevu sanitarne inspekcije). Svi uzorci dostavljeni od sanitarne inspekcije bili su zdravstveno ispravni.

Iz monitoringa izvorište 18 uzoraka od 19 pregledanih uzoraka izvorišta bilo je zdravstveno neispravno zbog mikrobiološke opterećenosti krških voda.

Tablica 2. Zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju (javna vodopskrba) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Svrha analize	Javni vodovod – sirova*		Javni vodovod - nakon dezinfekcije		Ostali javni vodoopskrbni objekti		Ukupno - voda za ljudsku potrošnju	
	Ukupno uzoraka	NE ODGOVARA	Ukupno uzoraka	NE ODGOVARA	Ukupno uzoraka	NE ODGOVARA	Ukupno uzoraka	NE ODGOVARA
Samokontrole vodovoda	499	495	1.842	195	148	6	1.990	201
Tehnički pregledi građevine i sl.	0	0	171	21	5	2	176	23
Monitoring javne vodoopskrbe	0	0	422	26	2	2	424	28
Samokontrole i HACCP	0	0	392	41	28	8	420	49
Monitoring izvorišta	19	18	0	0	0	0	0	0
Službena kontrola	0	0	4	0	0	0	4	0
UKUPNO	518	513 (99,0%)	2831	283 (10,0%)	183	18 (9,8%)	3.014	301 (10,0%)

* ne koristi se za piće bez prethodne obrade i dezinfekcije

U 2019. godini od 427 analiziranih uzoraka vode na pokazatelj *Legionella*, imali smo 67 izolata (15,3 %), što je približno kao i u 2018. kada smo analizirali 444 uzoraka i imali 64 izolata (14,4 %).

Tablica 3. Praćenje legionele u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Svrha analize	Javni vodovod – sirova voda*		Javni vodovod – voda nakon dezinfekcije		Ostali javnivodoposkrbni objekti		Ukupno - voda za ljudsku potrošnju	
	Ukupno uzoraka	IZOLIRANA <i>Legionella</i>	Ukupno uzoraka	IZOLIRANA <i>Legionella</i>	Ukupno uzoraka	IZOLIRANA <i>Legionella</i>	Ukupno uzoraka	IZOLIRANA <i>Legionella</i>
Epidemiološka indikacija – <i>Legionella</i>	0	0	0	0	11	0	11	0
samokontrola objekta – mikrobiološko ispitivanje vode za ljudsku potrošnju na prisustvo <i>Legionella</i>	0	0	423	66	4	1	427	67
UKUPNO	0	0	423	66 (15,6%)	4	1 (6,7%)	427	67 (15,3%)

* ne koristi se za piće bez prethodne obrade i dezinfekcije

Parametar koji najčešće nije udovoljavao MDK-u Pravidnika bila je **mutnoća** kao posljedica obilnih kiša, no dovoljna koncentracija slobodnog rezidualnog klora, samim tim i odsustvo mikroorganizama, jamči zadovoljavajuću mikrobiološku kvalitetu. Važno je naglasiti da sve vode u našoj županiji nisu opterećene organskom tvari pa ne postoji opasnost od nastajanja trihalometana u značajnoj količini kao nusprodukta dezinfekcije tako mutne vode.

Na nekim izvorištima u našoj županiji povremeno se bilježe vrijednosti **sulfata** koje premašuju MDK, posebno za vrijeme suše. U 2019. nije bilo dugog perioda suše kao primjerice u 2017. godini. Niti jedan uzorak nije bio nesukladan zbog povećanih koncentracija sulfata.

Povišene vrijednosti **klorida** (npr. izvorište u Žuljani, crpilišta u Blatskom polju, crpilište Doljani pored Metkovića) posljedica su miješanja slatke i morske vode. Natrij iz NaCl-a može imati utjecaj na krvni tlak, no dnevne količine koje se unesu preko vode za ljudsku potrošnju puno su manje od onih koje se unose ostalom hranom.

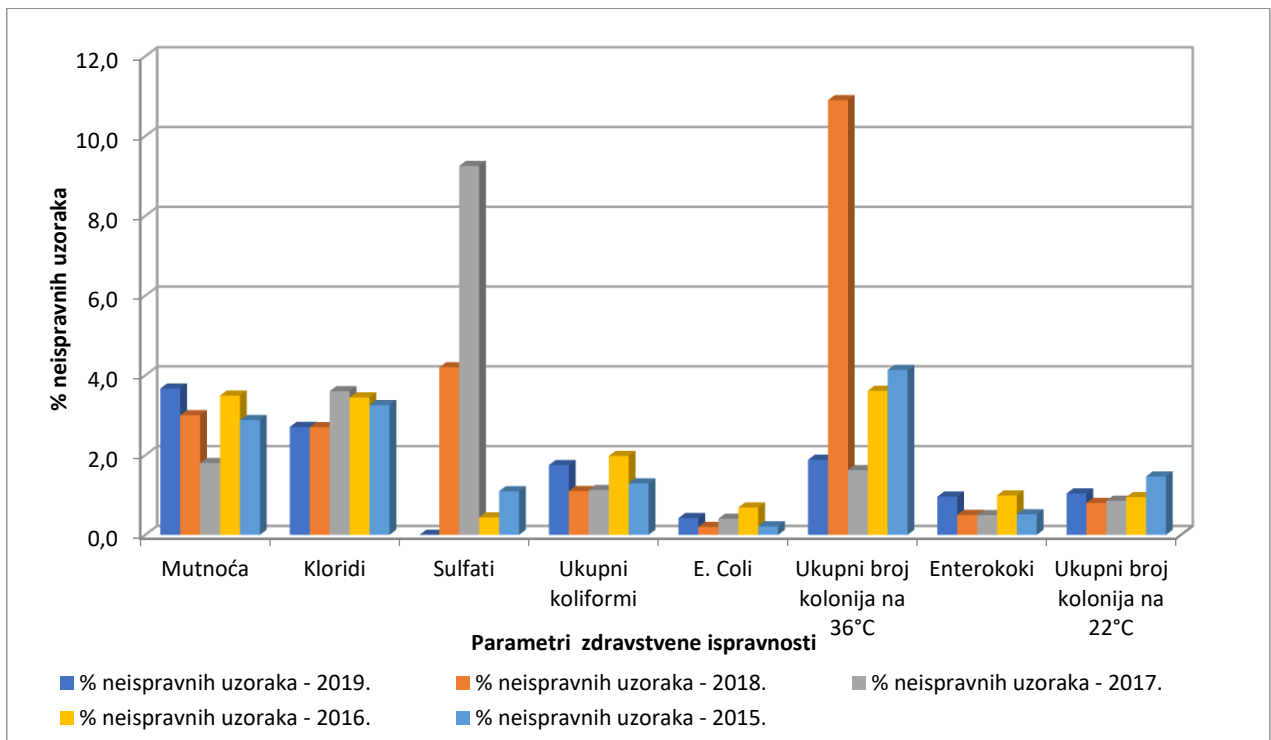
Ukupni broj kolonija na 36°C i 22°C dobar su indikator integriteta i čistoće distribucijskog sustava, a povećava se prilikom pogoršanja čistoće, stagnacije vode ili stvaranja biofilma. Prekoračenje MDK vrijednosti za ovaj parametar samo za sebe nema negativni učinak na zdravlje, ali je važan parametar za procjenu rizika.

Ukupni koliformi su indikatori učinkovitosti tretmana vode, a budući da se u nas voda ne prerađuje, oni su odraz čistoće distribucijskog sustava i potencijalnog prisustva biofilma. ***Escherichia coli*** je normalni stanovnik probavnog trakta ljudi i životinja i indikator je nedavne fekalne kontaminacije. Prisutnost ovih mikroorganizama u vodi za ljudsku potrošnju pokazatelj je nedovoljne dezinfekcije. Neke *E. coli* mogu uzrokovati simptome infekcije probavnog sustava. **Enterokoki** su indikatori ljudskog ili životinjskog fekalnog zagađenja, ali i onečišćenja zemljom. Bolje se odupiru dezinfekciji od *E. coli* pa mogu duže preživjeti u vodoopskrbnom sustavu.

Tablica 4. Najčešći parametri zdravstvene ispravnosti u vodi za ljudsku potrošnju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u javnoj vodoopskrbi (nakon dezinfekcije) koji nisu odgovarali Pravilniku (NN 125/17) u 2019. godini

Parametri neispravnosti	Broj pregledanih uzoraka - 2019.	Broj neispravnih uzoraka - 2019.	% neispravnih – 2019.
Mutnoća	2.861	105	3,7
Kloridi	2.587	70	2,7
Sulfati	538	0	0,0
Ukupni koliformi	2.743	48	1,7
<i>E. coli</i>	2.605	11	0,4
Ukupni broj kolonija na 36°C *	2.601	49	1,9
Enterokoki	2.606	25	1,0
Ukupni broj kolonija na 22°C *	2.599	27	1,0

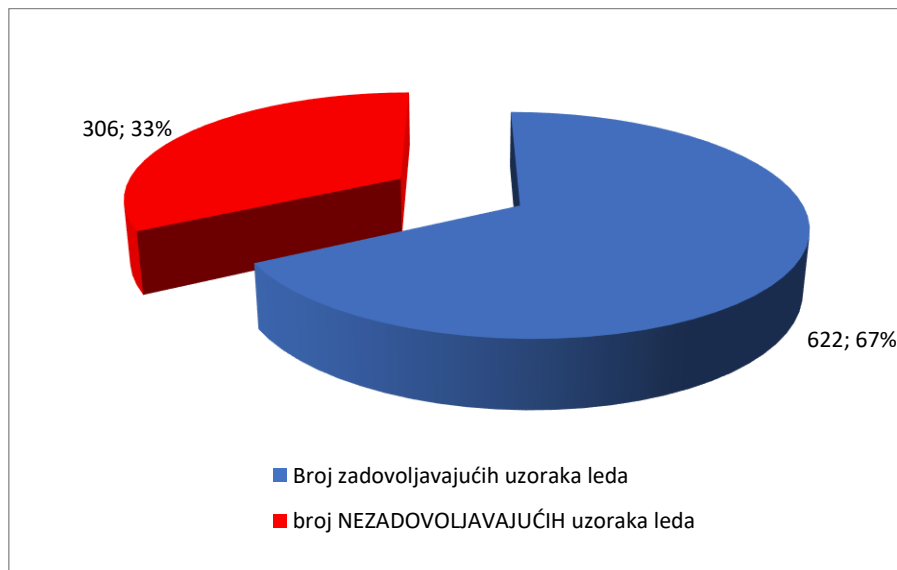
* povećani broj kolonija na 36°C i 22°C nemaju negativni učinak na zdravlje



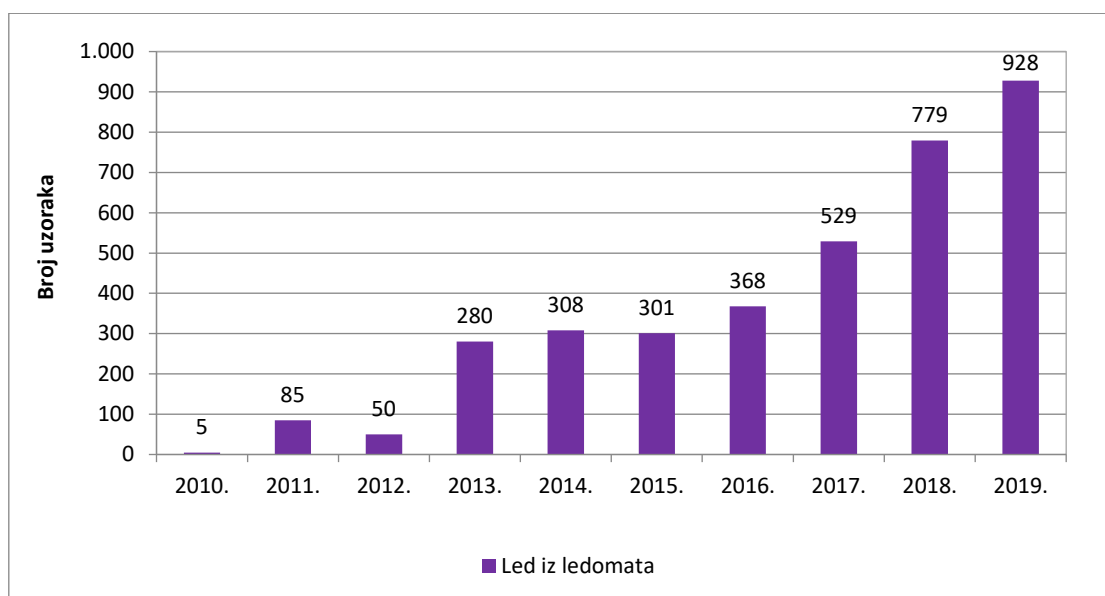
Slika 3. Usporedba parametara zdravstvene ispravnosti u vodi za ljudsku potrošnju (izraženi u postotku) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u javnoj vodoopskrbi (nakon dezinfekcije) koji nisu odgovarali Pravilniku (NN 125/17) u razdoblju 2015. - 2019. godine

13.2. Mikrobiološka kakvoća leda iz ledomata

U 2019. godini, 928 uzoraka leda (pregledano 320 ledomata) analizirano je prema Vodiču za mikrobiološke kriterije za hranu, ožujak, 2011. Broj uzoraka leda lagano raste iz godine u godinu. Utvrdili smo 306 (30 %) neispravnih uzoraka tj. 97 ledomat (30,3 %).



Slika 1. Mikrobiološka kakvoća leda iz ledomata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



Slika 2. Kretanje godišnjeg broja uzoraka leda iz ledomata u Dubrovačko-neretvanskoj županiji za razdoblje 2010.-2019. godini

13.3. Analiza bazenske vode

Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije je u 2019. godini imao ugovore za ispitivanje bazenske vode na 137 bazenskih kupališta koji se kontroliraju prema Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/12, NN 88/14).

Ispitivanja su se provodila na 47 zatvorenih i 90 otvorenih bazena. Bazeni u Dubrovačko-neretvanskoj županiji pune se slatkom vodom (119 bazena), a ostalih 18 bazena morskom vodom. Bazene ispituju samo hotelske kuće, dok privatni iznajmljivači samo iznimno. U 2019. godini 99,2 % ispitanih uzoraka bazena bilo je iz javnih kupališta tj. hotela i sportsko-rekreacijskih bazena.

Tablica 1. Broj bazena (ugovorenih) koje ispituje ZZJZ Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

Bazeni u Dubrovačko-neretvanskoj-ne županiji u 2019. godini		Voda za punjenje		Ukupno		Ukupno
		morski	slatki	morski	slatki	
otvoreni	protočni	3	0	14	76	90
	hidromasažni	0	7			
	klasični bazen	11	69			
zatvoreni	hidromasažni	0	17	4	43	47
	klasični bazen	3	32			
UKUPNO:				18	119	137

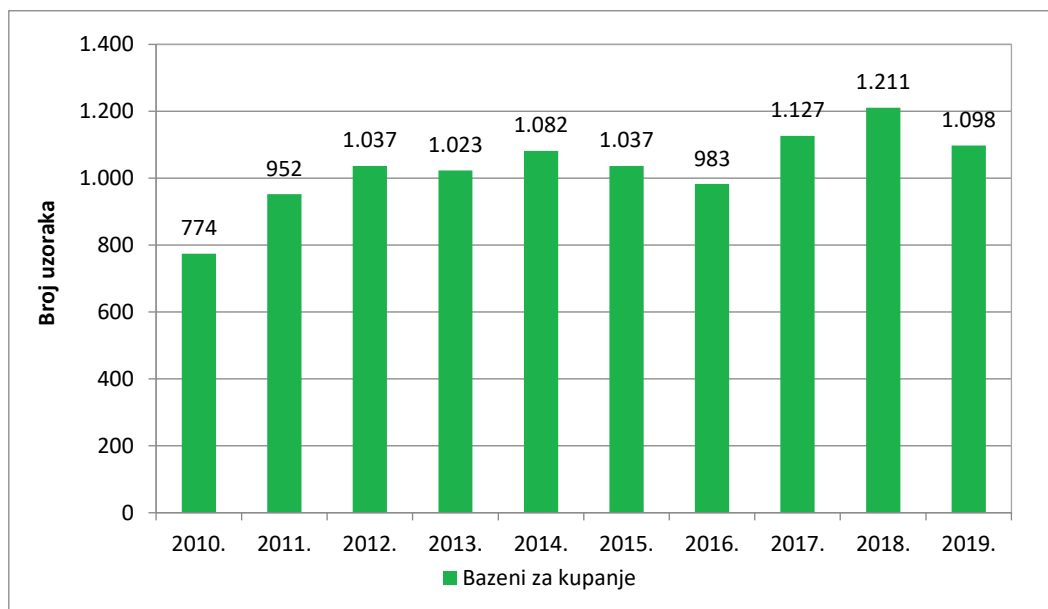
Tijekom 2019. godine analizirano je prema ugovorima za samokontrolu bazenskih kupališta 1.089 uzoraka bazenskih voda (hotelske kuće I sportsko-rekreacijski bazeni - 135 bazena s morskom vodom i 954 bazena sa slatkom vodom).

Tablica 2. Broj uzoraka bazenskih voda prema vrsti bazenskih kupališta u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini (analize temeljem ugovora)

VRSTA BAZENSKOG KUPALIŠTA U DNŽ u 2019. godini	Voda za punjenje		Broj uzoraka
	morski	slatki	
otvoreni bazen	69	430	499
otvoreni hidromasažni bazen	0	41	41
otvoreni protočni	27	0	27
zatvoreni bazen	39	353	392
zatvoreni hidromasažni bazen	0	130	130
UKUPNO	135	954	1.089

Tablica 3. Broj uzoraka ispitanih bazenskih voda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

SVRHA ISPITIVANJA BAZENSKOG KUPALIŠTA u 2019. godini	Broj uzoraka	%
privatna analiza (dostavio naručitelj)	4	0,4
samokontrola bazenskog kupališta	1.089	99,2
epidemiološka indikacija	0	0
tehnički pregled (pretraga bazenske vode nakon izgradnje ili rekonstrukcije)	5	0,5
UKUPNO	1.098	100

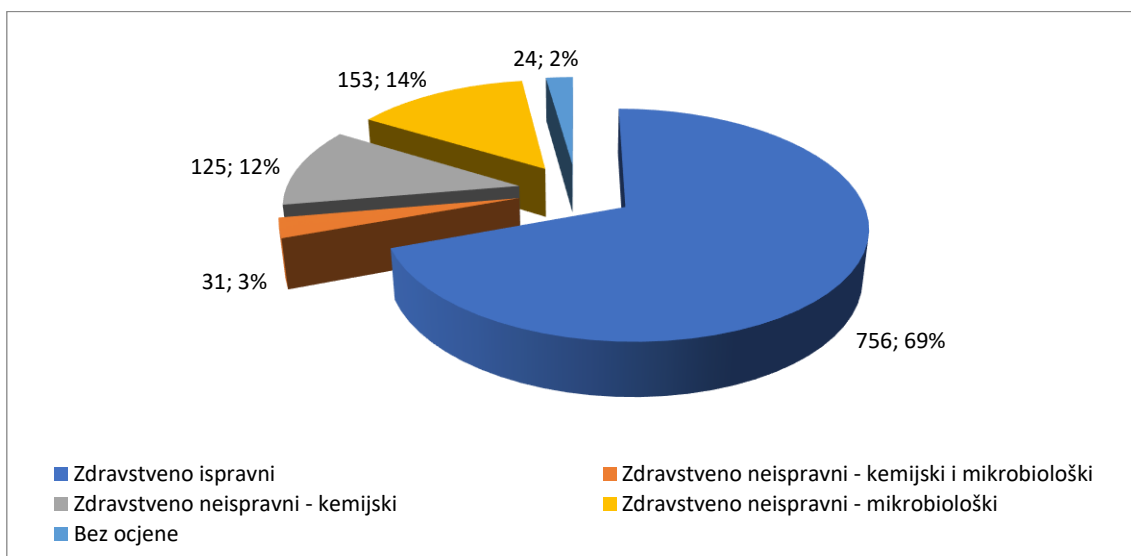


Slika 1. Kretanje godišnjeg broja uzoraka bazena za kupanje u Dubrovačko-neretvanskoj županiji za razdoblje 2010. - 2019. godine

Neispravnih uzoraka prema Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/12, NN 88/14) bilo je 309 odnosno 30,6 %, od čega kemijski neispravnih je bilo 125 uzoraka ili 11,5 %, te 153 mikrobiološki neispravnih uzoraka ili 14,0 %. Kemijsku i mikrobiološku neispravnost utvrdili smo na 31 uzorak ili 2,8 %. Kako imamo i protočne bazene koji se ne ocjenjuju po ovom Pravilniku, ispitili smo 24 takva uzorka što čini 2,3% svih uzoraka.

Tablica 4. Zdravstvena ispravnost bazenskih voda (ispitanih temeljem ugovora) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema vrsti neispravnosti

Ispravnost bazenskih voda (samokontrola bazenskih kupališta u 2019.godini)		Broj uzoraka	Ukupno uzoraka	%
Zdravstveno ispravni		756	756	69,4
Zdravstveno neispravni	Zdravstveno neispravni - kemijski i mikrobiološki	31	309	2,8
	Zdravstveno neispravni - kemijski	125		11,5
	Zdravstveno neispravni - mikrobiološki	153		14,0
Bez ocjene		24	24	2,3
Ukupno pregledano		1.089	1.089	100,0



Slika 2. Zdravstvena ispravnost bazenskih voda (samokontrola kupališta) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema vrsti neispravnosti

Kako su stupanjem na snagu Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta iz 2014. promijenjeni uvjeti za bazensku vodu (ukinute minimalne koncentracije slobodnog klora te dozvoljene veće pH vrijednosti), uočili smo da bazenska kupališta nemaju uspješnu dezinfekciju. To je posebice uočljivo za vrijeme vrućih ljetnih dana kada su bazenska kupališta puna kupača posebno na bazenima koji nemaju prihvatljivu bazensku opremu i educirano osoblje. U tom periodu smo također utvrdili veću učestalost neispravnih uzoraka na pokazatelj ukupni trihalometani.

Tablica 5. Vrste neispravnosti bazenskih voda prema pokazateljima ispitivanja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Pokazatelji neispravnosti	Broj neispravnih uzoraka u 2019.	% neispravnih uzoraka
pH	9	0,9
Oksidativnost	35	3,7
Slobodni klor	88	8,3
<i>E. coli</i>	16	1,7
Ukup. broj aerob. bakterija pri 36°C	88	9,2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	169	17,7
Ukupni trihalometani	42	5,0
<i>Legionella pneumophila</i>	0	0,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	0	0,0

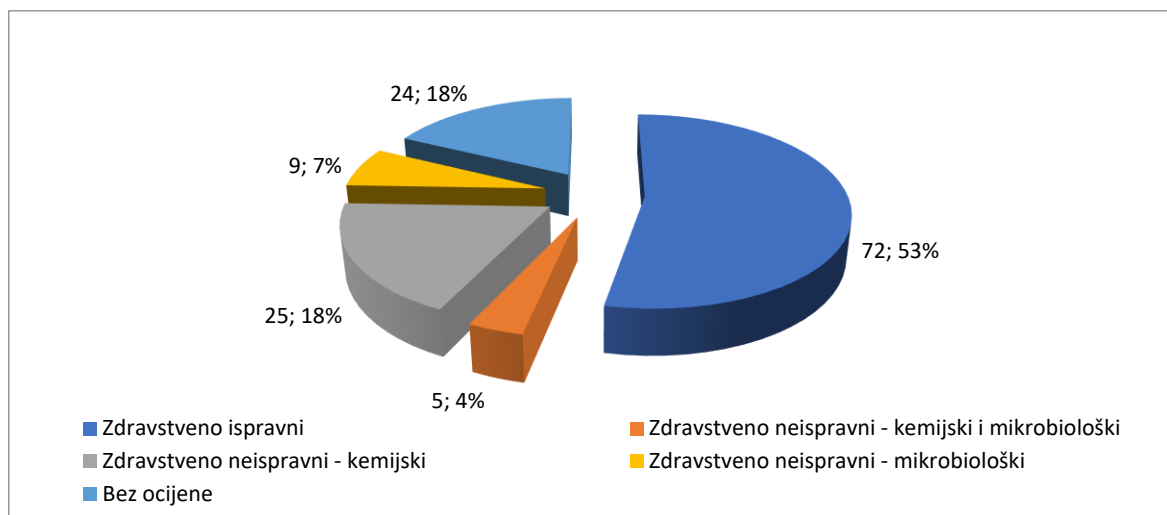
Napomenuli bi da je 88 uzoraka imalo koncentraciju slobodnog klora veću od 1,0 mg/l. Što se tiče pH vrijednosti, 9 uzoraka bazena imala su pH vrijednost manju od 6,5, ali niti jedan uzorak nije imao pH vrijednost veću od 9,0.

Na godišnjoj razini 35 uzorka bazenske vode su imala oksidativnost veću u odnosu na propisane granice. Obradom podataka neispravnih uzoraka po pokazatelju oksidativnost utvrdili smo da 35 uzoraka od ukupno pregledana 954 uzoraka nije odgovaralo Pravilniku (3,7 %). U sedam uzoraka morske bazenske vode od ukupno 90 pregledanih uzorka oksidativnost nije odgovarala Pravilniku (7,8%). Za bazene punjene slatkom vodom taj udio je značajno manji, pa tako 28 uzoraka bazena punjenih slatkom vodom po pokazatelju oksidativnost nisu odgovarali Pravilniku od ukupno 837 pregledana uzorka (3,8%).

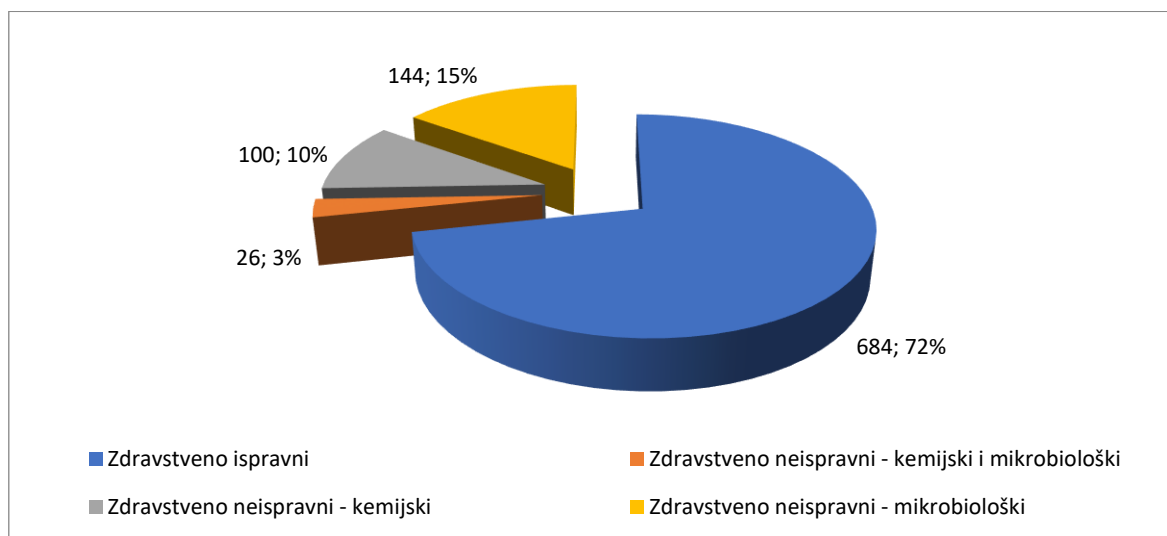
Po parametru ukupni trihalometani, 42 uzorka nisu odgovarala zakonskim propisima (5%). Napominjemo da su se neispravni uzorci po pokazatelju ukupni trihalometani najviše odnosili na bazene punjene morskom vodom (22 uzorka od ukupno 108, što čini 20,4% pregledanih uzoraka bazena s morskom vodom. U bazenima sa slatkom vodom ta je učestalost znatno manja (20 uzoraka od ukupno 728, što čini 2,7% neispravnih).

Općenito, u Dubrovačko-neretvanskoj županiji bazeni punjeni morskom vodom imaju više problema u postizanju zdravstvene ispravnosti. Tome je razlog zastrjela tehnologija i/ili potkapacitiranost pumpi za čestu izmjenu tj. punjenje vode i recirkulaciju.

Zabilježena je i zdravstvena neispravnost bazenske vode i prema mikrobiološkim pokazateljima, većinom zbog prisutnosti *Pseudomonasa aeruginosa* (169 uzoraka). U 88 uzoraka bio je povišen ukupan broj aerobnih bakterija pri 36°C, a u 16 uzorka detektirana je *Escherichia coli*.



Slika 3. Zdravstvena ispravnost morskih bazena u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema vrsti neispravnosti



Slika 4. Zdravstvena ispravnost slatkih bazena u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini prema vrsti neispravnosti

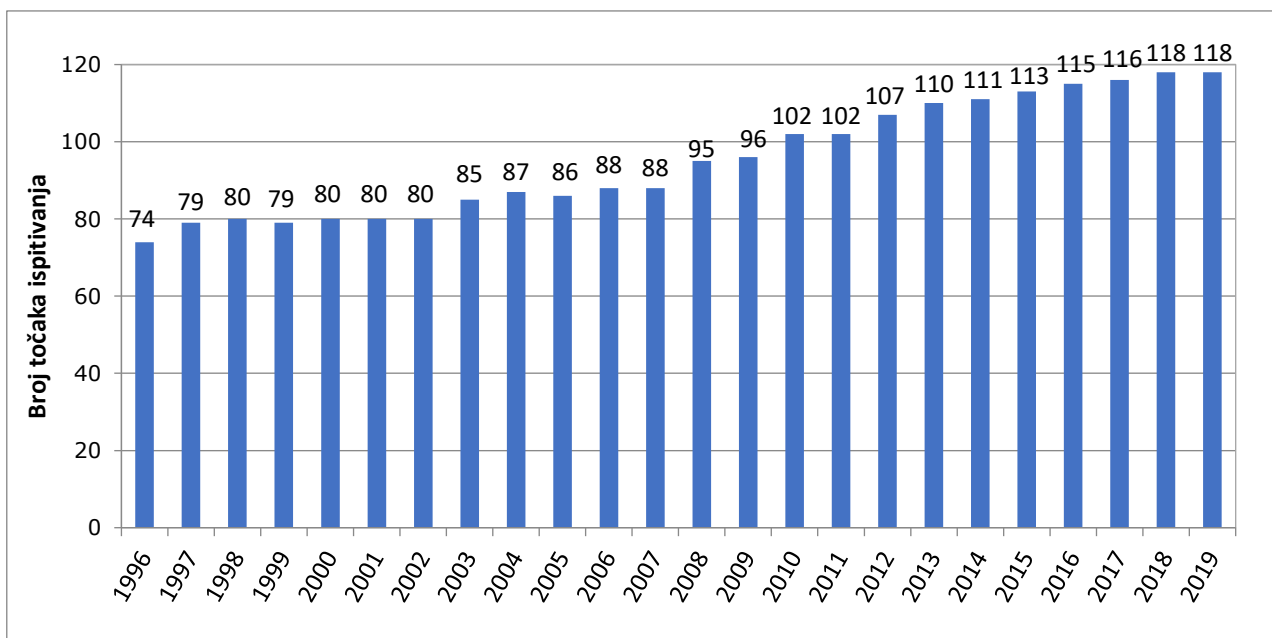
13.4. Kakvoća mora na plažama

U sezoni kupanja 2019. godine Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije obavio je ispitivanje mora na 118 plaža u razdoblju od 20. svibnja do 04. listopada 2019. godine.

Kriteriji za ocjenjivanje kakvoće mora na plažama, kao i metode ispitivanja propisani su Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08). Uredba propisuje standarde kakvoće mora za kupanje na plaži, granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja i druge značajke mora koje zadovoljavaju sigurnosne kriterije kakvoće vode namijenjene kupanju, sportu i rekreaciji koje se primjenjuju u zemljama Europske unije. Najznačajniji indikatori onečišćenja mora fekalnim otpadnim vodama su mikrobiološki pokazatelji pa njihovo prisustvo upućuje na potencijalni rizik od zaraznih bolesti. Mikrobiološko zagađenje na nekoj točki ispitivanja može jako varirati u vremenu, što ovisi o načinu ispuštanja otpadnih voda te o meteorološkim i hidrografskim uvjetima. Ispitivanja su provedena u 14-dnevnim intervalima, prema okvirnom planu Ministarstva zaštite okoliša i energetike – Odjela za zaštitu mora i priobalja.

U svrhu pravovremenog informiranja javnosti o kakvoći mora za kupanje, kao i o eventualnim prekoračenjima dopuštenih graničnih vrijednosti za pojedine mikrobiološke parametre, odnosno o onečišćenjima, izrađena je mrežna programska aplikacija za unos, obradu i valorizaciju rezultata ispitivanja. Tako su javnosti na adresi <http://www.zzjzdnz.hr/> dostupne ocjene kakvoće prikazane obojanim kružnim simbolima i to plavim (izvrsna), zelenim (dobra), žutim (zadovoljavajuća) i crvenim (nezadovoljavajuća) na Google maps podlogama, kao i brojne popratne informacije (npr. temperature zraka i mora, slanost, smjer vjetra). Rezultati se u bazu podataka upisuju odmah nakon završetka analize. Osim ocjene kakvoće mora javnost je imala mogućnost uvida u osobitosti plaža, konfiguraciju, hidrometeorološke karakteristike, opremljenost, dostupnost i fotografije, kao i mogućnost komentiranja plaža, dojave onečišćenja te predlaganje novih točaka ispitivanja. U ovoj sezoni kupanja preglednik za javnost baze podataka prilagođen je za prikaz na mobilnim telefonima, pa je tako omogućeno uz pregled ocjena kakvoće mora komentiranje i predlaganje novih točaka, uz pomoć GPS-a pronalazak najbliže plaže i prikaz udaljenosti do plaže. Republika Hrvatska obvezna je izvještavati Europsku komisiju o ocjenama kakvoće mora za kupanje (godišnje i konačne), a rezultati ispitivanja dostupni su na službenim stranicama Europske agencije za zaštitu okoliša <http://www.eea.europa.eu>, koji uz povijesne podatke raspolaže i podacima u realnom vremenu.

Program se financira iz proračuna Dubrovačko-neretvanske županije. Broj plaža na kojima se provodio monitoring u Dubrovačko-neretvanskoj županiji s vremenom je rastao, a cilj je obuhvatiti što više plaža na kojima se kupa veći broj kupaca, te utvrditi potencijalne izvore onečišćenja.

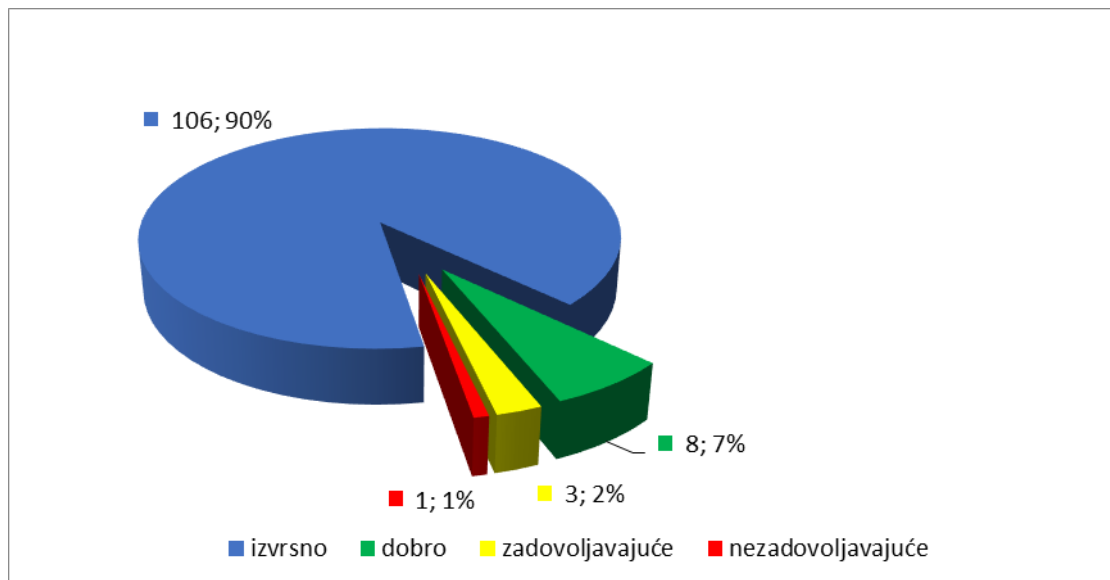


Slika 1. Prikaz broja točaka ispitivanja mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1996. do 2019. godine

Prema županijskom programu ispitano je 118 u redovnom monitoringu, dok je more na Gradskoj plaži u Pločama zbog zabrane kupanja ispitivano izvan monitoringa. Prema godišnjoj ocjeni koja se određuje po završetku sezone kupanja na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje, more je na najvećem broju

106 plaža (90%) ocjenjeno izvrsnom ocjenom. Vrlo mali broj, osam plaža (7%) svrstan je pod ocjenu dobro more, dok su samo tri (2%) plaže ocjenjene zadovoljavajućom godišnjom ocjenom. U sezoni kupanja 2019. godine samo je jedna (1%) plaža ocijenjena nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom (slika 2).

Rezultati ispitivanja kakvoće mora u sezoni kupanja 2019. godine ukazuju na vrlo visoku kakvoću mora za kupanje u najvećem broju plaža, a nešto slabija kvaliteta mora uglavnom se javlja u područjima bez riješene odvodnje otpadnih voda.



Slika 2. Prikaz godišnje ocjene kakvoće mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Tablica 1. Godišnja ocjena kakvoće mora za kupanje na plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

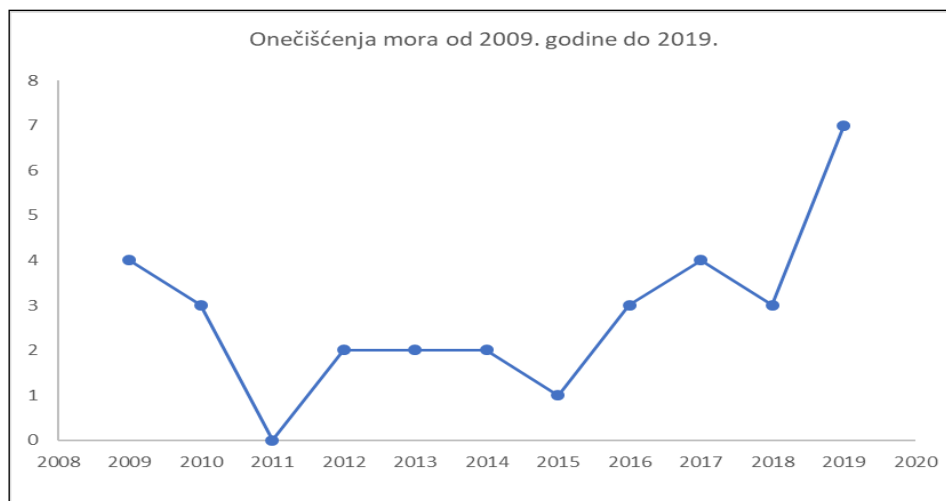
▲ Izvrsna godišnja ocjena	▲ Dobra godišnja ocjena	▲ Zadovoljavajuća godišnja ocjena	▲ Nezadovoljavajuća godišnja ocjena
106 plaža	Kupalište VK Cavtat (Konavle) Molunat (Konavle) Mlini (Župa dubrovačka) Kupari (Župa dubrovačka) Smokovjenac (Župa dubrovačka) Hotel Admiral (Dubrovačko primorje) Ispod zidina (Korčula) Duboka (Slivno)	Ušće Ploče (Ploče) Portina (Ploče) Žuljana (Ston)	Koločep Donje Čelo (Dubrovnik)

U sezoni kupanja 2019. godine, uzorkovano je dodatno 42 uzoraka, 21 uzoraka po prijavama kupaca i Centra 112 o mogućem iznenadnom onečišćenju i 21 uzorak zbog ponavljanja kod utvrđenog kratkotrajnog ili iznenadnog onečišćenja.

Zbog prisustva pjene za tri uzorka osim mikrobiološke analize zatraženo je i mišljenje stručnjaka Instituta za more i priobalje. U uzorcima mora sa plaža Banje i Danče uzorkovanim 08.07.2019. utvrđena je abundancija fitoplanktona 9,1x10³ stanica L-1, što odgovara oligotrofnim uvjetima u moru. Najveći dio u ukupnoj abundanciji (80%) imali su flagelati veličine 10-20 μm. U uzorcima je prisutan detritus (raspadnuta organska tvar) u količinama koje odgovaraju dobu godine i mjestu uzorkovanja (uz obalu). Iz svega navedenog zaključuje se da je pojava pjene sa mjehurićima posljedica cvjetanja mora i nije opasna za zdravlje ljudi. Pojava smeđe pjene, sluzi i mrvica uočena je na plažama od Korčule do Dubrovnika. Po dojavu Centra 112 o fekalnom onečišćenju Zavod je odmah uzorkovao more na plažama Hotela Neptun i Hotela Dubrovnik President 30.8.2019. Rezultati analize nisu potvrdili dojavu o fekalnom onečišćenju, unatoč lošem vizualnom

izgledu more nije bilo rizično za zdravlje ljudi. Prema mikroskopskoj analizi u uzorku su utvrđene visoke abundancije bentonskih pridnenih algi iz skupine dijatomeja (Bacillariophyta), odnosno njihovog roda Licmophora spp. To su pridnene alge koje se u određenom trenutku otkidaju s morskog dna i podižu prema površini mora. Izlučuju sluz u koju se tijekom uzdizanja na površinu uklapaju i druge vrste morskih organizama odnosno fitoplanktona i drugih čestica. Radilo se o jesenskoj cvatnji, koja s obzirom na sastav vrsta planktonskih organizama nije štetna po zdravlje ljudi.

U sezoni kupanja 2019. godine utvrđeno je sedam kratkotrajnih ili iznenadnih onečišćenja onečišćenja, što je promatrajući podatke za posljednji deset godina značajno veći broj onečišćenja.



Slika 3. Broj onečišćenja mora po sezoni kupanja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2009. do 2019.

Najčešći uzrok onečišćenja su problemi u radu sustava odvodnje otpadnih voda. Sva onečišćenja su nakon detekcije prijavljena Državnom inspektoratu Republike Hrvatske na postupanje. Uzorkovani su dodatni uzorci. Obaviješten je nadležni Upravni odjel za komunalne poslove i zaštitu okoliša, te informirana javnost putem medija.

Tablica 2. Popis plaža uzorkovanim zbog onečišćenjima s pojedinačnim ocjenama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019.





Plaža	Onečišćenje KO/IO	Datum uzorkovanja/ Ocjena		
Srebreno	KO	26.6.19.	27.8.19.	28.6.19.
Hotel Libertas Rixos	IO	5.7.19.	6.7.19.	7.7.19.
Koločep Donje Čelo	IO	10.7.19.	11.7.19.	12.7.19.
		13.7.19.	15.7.19.	19.7.19.
		20.7.19.	25.7.19.	
Hotel Posejdon	IO	20.8.19.	21.8.19.	22.8.19.
Koločep Donje Čelo	IO	27.8.19.	28.8.19.	29.8.19.
Porporela	KO	10.9.19.	11.9.19.	12.9.19.
Mlini	KO	17.9.19.	18.9.19.	19.9.19.

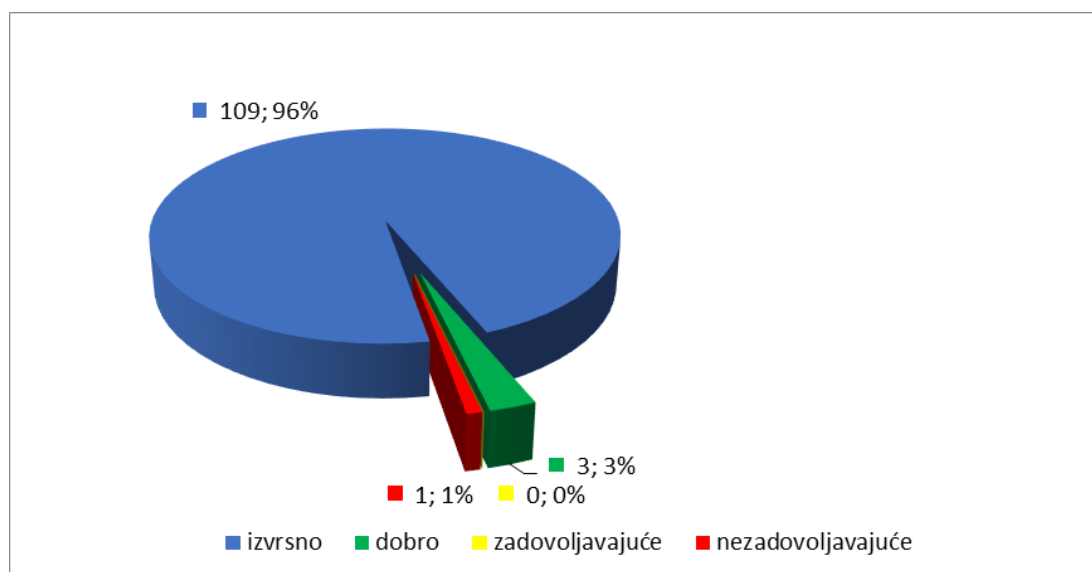
Kupači su putem Centra 112 9.7.2019. u večernjim satima prijavili istjecanje fekalne vode iz sustava odvodnje na plaži Donje Čelo na otoku Koločep. Uzorkovanjem mora na nekoliko lokacija na plaži utvrđeno je da fekalna voda curi iz napuklog šahta na obali. Uzorkovani su uzorci od 10. do 15.07.2019. i svi su ocijenjeni nezadovoljavajućom ocjenom. Hotel je odmah napravio betonski zid, međutim onečišćenje je prestalo tek nakon potpune izolacije cijelog šahta. Zbog višednevnog onečišćenja u srpnju, te ponovljenog onečišćenja krajem kolovoza plaža je ocijenjena nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom.

Nakon sezone kupanja u 2019. godini ustanovljena je i konačna ocjena koja se određuje na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje po završetku sezone kupanja i prethodne tri sezone kupanja. Od ukupno 118 plaža na kojima se provodi monitoring, konačnom ocjenom ocijenjene su samo one plaže na kojima se kakvoća mora provodila tijekom četiri sezone kupanja (113 plaža) dok će se ostale plaže koje su kasnije uključene u monitoring ocijeniti nakon četiri sezone kupanja. Izvrsnom konačnom ocjenom ocijenjeno je 109

(96,5%) plaža. Vrlo mali broj plaža (2,7%) svrstan je pod ocjenu dobro more. Niti jedna plaža (0%) nije ocijenjena zadovoljavajućom, a samo jedna (0,9%) plaža nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.

Tablica 3. Konačna ocjena kakvoće mora za kupanje na plažama Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

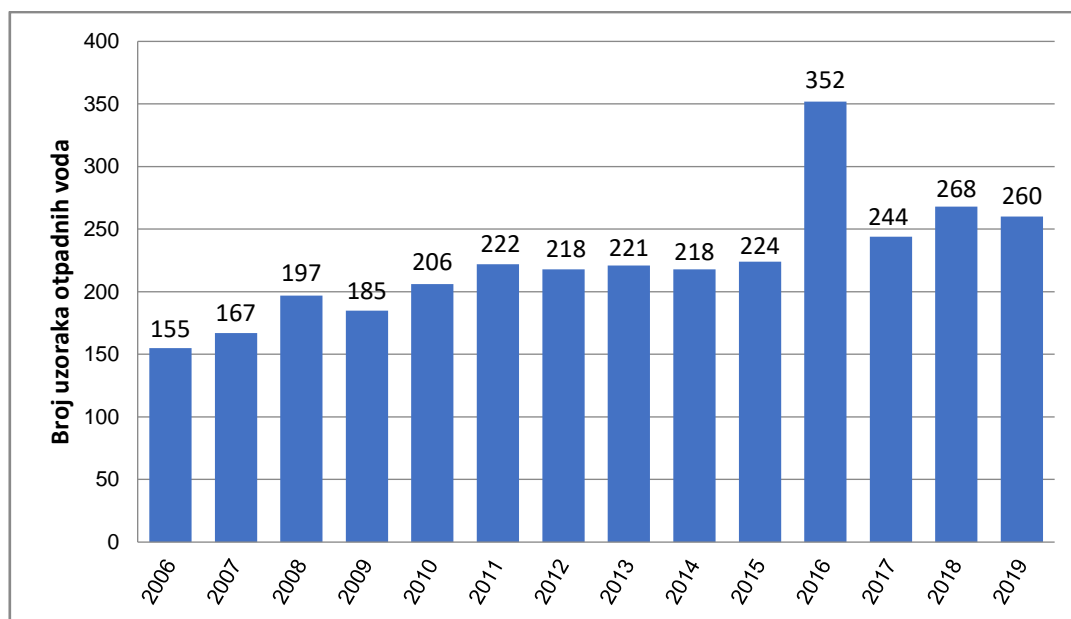
 Izvrсна konačna ocjena	 Dobra konačna ocjena	 Zadovoljavajuća konačna ocjena	 Nezadovoljavajuća konačna ocjena
109 plaža	Ht. Park (Korčula) Portina (Ploče) Ušće (Ploče)		Koločep Donje Čelo (Dubrovnik)



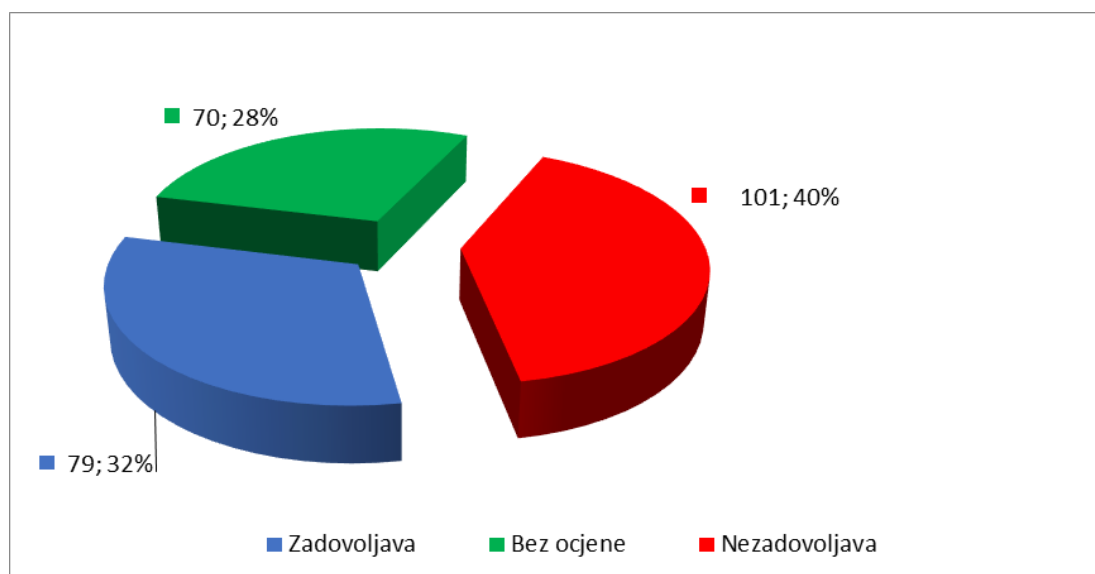
Slika 4. Prikaz konačne ocjene kakvoće mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

13.5. Kakvoća otpadnih voda

U 2019. godini obavljene su analize kakvoće otpadnih voda 63 objekata, uglavnom hotela, komunalnih društava, praonica, vinarija, uljara i odlagališta otpada na području cijele Dubrovačko-neretvanske županije. Na zahtjev naručitelja ispitivao se rad bio pročištača Prud i pročištača vode za ljudsku potrošnju Komolac. Prisutan je trend ukidanja Vodopravnih dozvola hotelima priključenim na javnu odvodnju dok se istovremeno javlja sve više vinarija i uljara za sklapanje ugovora za uzorkovanje i ispitivanje otpadnih voda. Ukupno je obrađeno 250 uzorka otpadnih voda od kojih je 180 ocjenjeno. 79 uzoraka (31,6%) udovoljavalo je uvjetima zadanim Vodopravnim dozvolama, dok 101 uzoraka (40,4%) nije udovoljavalo uvjetima zadanim Vodopravnim dozvolama. Analizirana je kakvoća 70 uzoraka (28% od ukupnog broja uzoraka) koji nemaju propisane uvjete (MDK maksimalne dozvoljene koncentracije) Vodopravnom dozvolom.



Slika 1. Prikaz kretanja ukupnog godišnjeg obrađenog broja uzoraka otpadnih voda u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2006.-2019. godini



Slika 2. Prikaz zadovoljavanja uvjetima zadanim Vodopravnim dozvolama za otpadne vode za objekte iz Dubrovačko-neretvanske županije u 2019. godini

13.6. Mikrobiološka čistoća ugostiteljskih objekata

U 2019. godini obavljene su kontrole mikrobiološke čistoće i mikrobiološke ispravnosti hrane u 1.600 ugostiteljskih objekata (hotela, restorana, trgovina, caffè barova, društvene prehrane) na području cijele županije. U 1.823 kontrole uzorkovano je 15.688 otisaka/briseva na mikrobiološku čistoću i 2.380 uzoraka hrane radi utvrđivanja mikrobiološke ispravnosti. Od ukupno 15.688 otisaka/briseva, najveći broj ih je obrađen u Odjelu za hranu (12.075; 77%), zatim u Odjelu za mikrobiologiju u Korčuli (2.070; 13%) te u mikrobiološkom laboratoriju u Veloj Luci (1.543; 10%).

Tablica 1. Obradeni broj otisaka/briseva prema mjestu obrade u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Mjesto obrade (Laboratorij)	Broj otisaka
Odjel za hranu	12.075 (77%)
Odjel za mikrobiologiju Korčula	2.070 (13%)
Mikrobiološki laboratorij Vela Luka	1.543 (10%)
UKUPNO	15.688

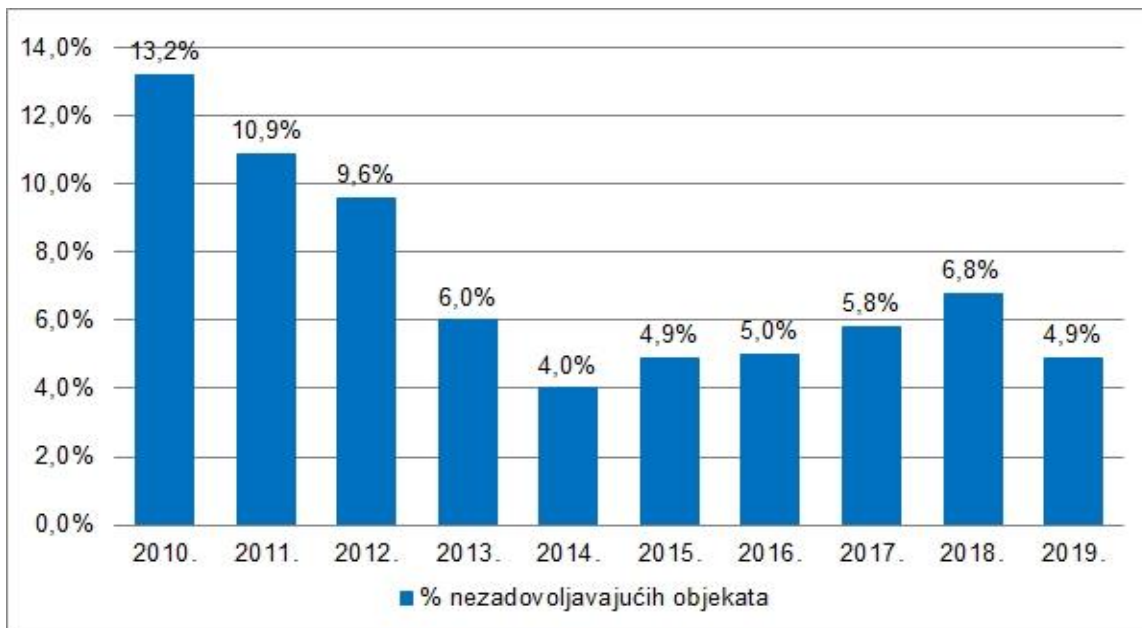
Od 1.823 kontrole, 89 (4,9%) kontrola dalo je nezadovoljavajuće rezultate mikrobiološke čistoće. Najlošija mikrobiološka čistoća ustanovljena je u objektima brze prehrane (12,7%), trgovinama (8,1%) i pekarnicama (8,0% nezadovoljavajućih). Najbolja čistoća je ustanovljena u slastičarnicama (0% nezadovoljavajućih) i objektima društvene prehrane (1,9%). Restorani i caffè barovi također su imali mali postotak nezadovoljavajućih nalaza (3,9% oboje). Od 15.688 otisaka/briseva njih 847 (5,4%) nije udovoljavalo propisanim normativima mikrobiološke čistoće prema Pravilnika o učestalosti kontrole i normativima mikrobiološke čistoće u objektima pod sanitarnim nadzorom (NN 137/09). Mikrobiološki otisci/brisevi uzeti su s posuđa, pribora, opreme, radnih površina i ruku djelatnika u ugostiteljskim objektima.

Najčešći uzrok neispravnosti otisaka bio je povećan broj aerobnih mezofilnih bakterija i to najčešće sa ruku zaposlenog osoblja (18,4% od ukupnog broja uzetih otisaka/briseva ruku, odnosno 52% od ukupnog broja nezadovoljavajućih uzoraka). Ipak, postotak neispravnih otisaka je u padu i to s 33% iz 2010. g. Nezadovoljavajuća mikrobiološka čistoća posljedica je nedostatnog čišćenja, pranja i dezinfekcije.

Prema svrsi kontrole, daleko najveći broj otisaka uzet je shodno ugovorima sa subjektima koji posluju s hranom u sklopu njihove samokontrole (99,9%), dok je svega 5 uzoraka briseva uzeto prema epidemiološkoj indicaciji. Sanitarna inspekcija u 2019. godini nije uzorkovala briseve na mikrobiološku čistoću.

Tablica 2. Mikrobiološka čistoća objekata prema tipu objekta (po posjetama) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

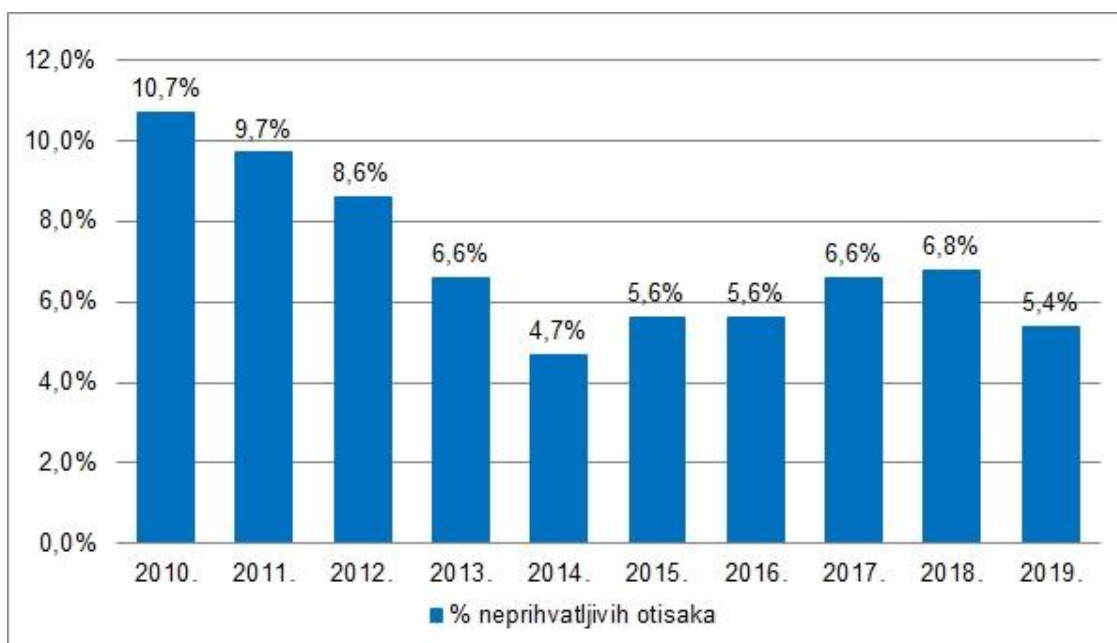
TIP OBJEKTA	MIKROBIOLOŠKA ČISTOĆA OBJEKTA (po broju posjeta objektu)		UKUPNO
	zadovoljavajuća	nezadovoljavajuća	
hotel	157	8 (4,8%)	165
caffè bar	372	15 (3,9%)	387
trgovine	192	17 (8,1%)	209
društvena prehrana: dječji vrtić, domovi, osnovna škola, opća bolnica	203	4 (1,9%)	207
pekarnica	173	15 (8,0%)	188
slastičarnica	37	0	37
objekti brze prehrane: OBP tip II, fast food, sandwich bar	55	8 (12,7%)	63
mali ugostiteljski objekti: bistro, buffet, kavana, konoba, pečenjarnica, pivnica, pizzeria, restoran, snack bar, taverna, zalagajnica	545	22 (3,9%)	567
UKUPNO	1.734 (95,1%)	89 (4,9%)	1.823



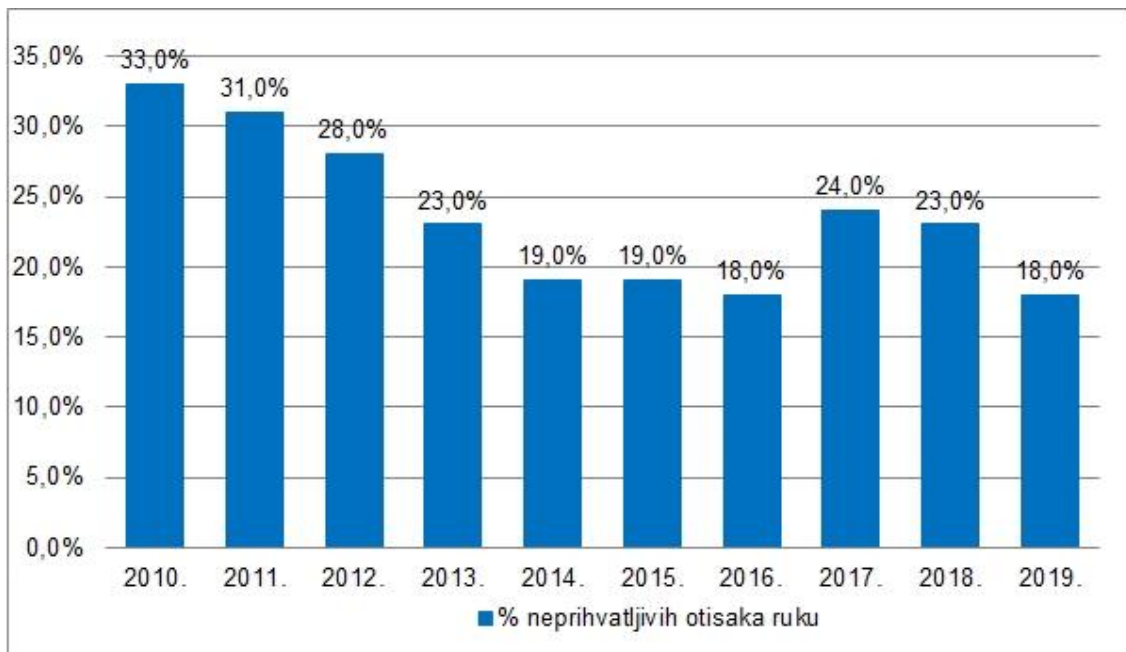
Slika 1. Postotak objekata nezadovoljavajuće mikrobiološke čistoće u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010. - 2019. godini

Tablica 3. Prosudba otisaka/briseva prema vrsti uzorka u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

VRSTA UZORKA	PROSUDBA OTISKA		UKUPNO
	prihvatljivo	neprihvatljivo	
čaše, šalice, pribor za jelo, tanjuri, zdjele	11.862	340 (2,8%) (40% od ukupno neprihvatljivih)	12.202
radna površina: porculan, staklo, metal, plastika, drvo	1.030	68 (6,2%) (8% od ukupno neprihvatljivih)	1.098
ruke	1.949	439 (18,4%) (52% od ukupno neprihvatljivih)	2.388
UKUPNO	14.841 (94,6%)	847 (5,4%)	15.688



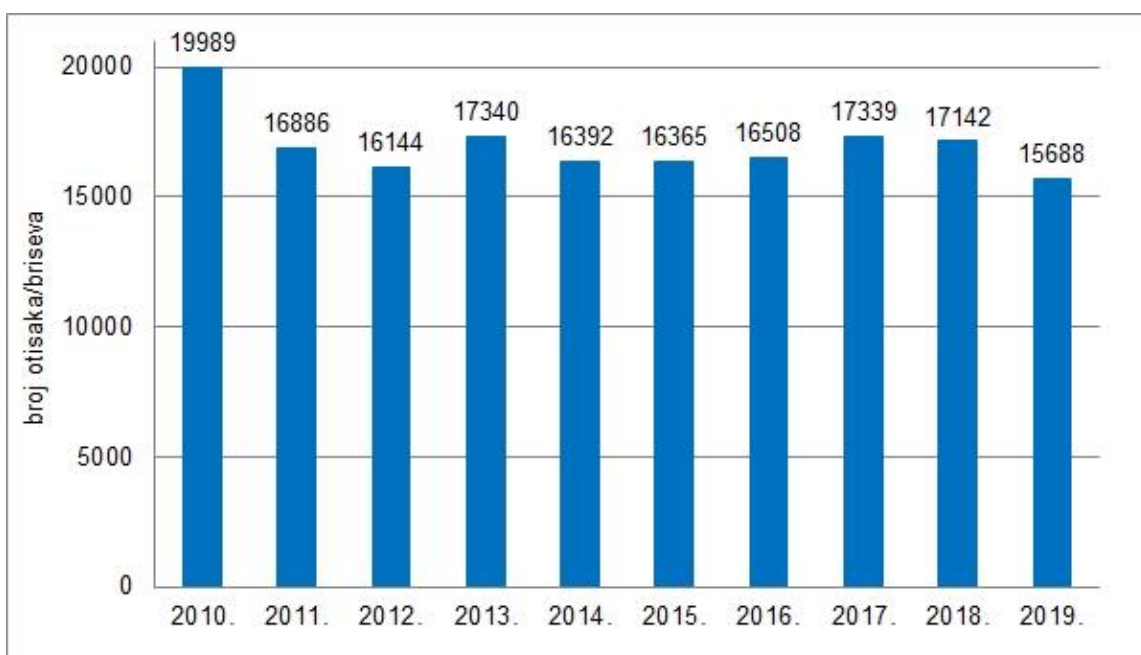
Slika 2. Postotak neprihvatljivih prosudbi otisaka/briseva u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010. - 2019. godine



Slika 3. Postotak neprihvatljivih prosudbi otisaka/briseva ruku u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010. - 2019. godine

Tablica 4. Mikrobiološka ispravnost otisaka/briseva po svrsi kontrole u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

SVRHA KONTROLE	Otisci/brisevi		UKUPNO
	Prihvatljivo	Neprihvatljivo	
prema epidemiološkoj indikaciji	5	0	5
službena kontrola (sanitarna inspekcija)	0	0	0
po ugovoru (samokontrola)	14.836	847	15.683
UKUPNO	14.841 (94,6%)	847 (5,4%)	15.688



Slika 4. Broj obrađenih otisaka/briseva u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010. - 2019. godine

Tablica 5. Kretanje broja prihvatljivih i neprihvatljivih otisaka/briseva u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010.-2019. godine

Godina	Otisci/brisevi		
	Prihvatljivo	Neprihvatljivo	Ukupno
2010.	17.850	2.139 (10,7%)	19.989
2011.	15.255	1.631 (9,7%)	16.886
2012.	14.760	1.384 (8,6%)	16.144
2013.	16.192	1.148 (6,6%)	17.340
2014.	15.617	775 (4,7%)	16.392
2015.	15.456	909 (5,6%)	16.365
2016.	15.583	925 (5,6%)	16.508
2017.	16.203	1.136 (6,6%)	17.339
2018.	15.970	1.172 (6,8%)	17.142
2019.	14.841	847 (5,4%)	15.688

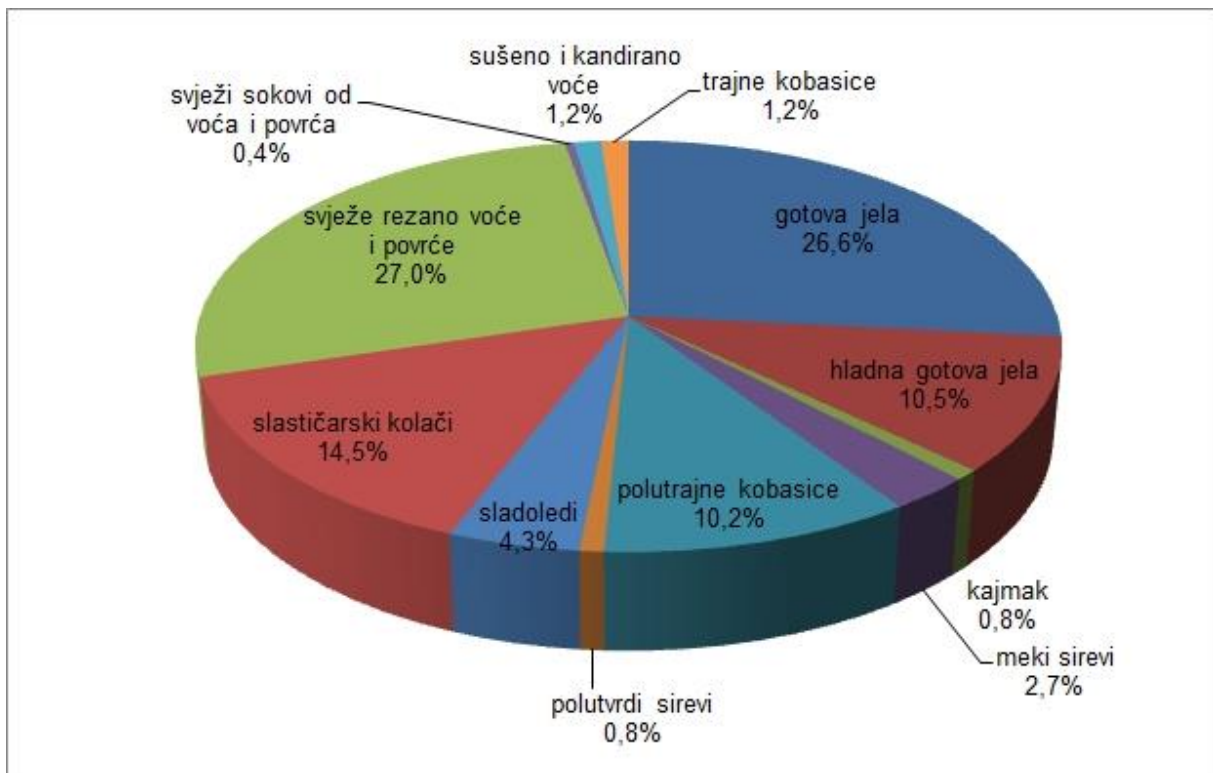
13.7. Mikrobiološka kakvoća hrane

Od 2.380 ispitanih uzoraka hrane 256 uzoraka (10,7%) nije bilo sukladno propisanim mikrobiološkim kriterijima, od čega ih je 117 (4,9%) bilo nesukladno zbog prisutnosti patogenih ili potencijalno patogenih mikroorganizama, dok 139 uzoraka (5,8%) nije udovoljilo propisanim kriterijima zbog povećanog broja aerobnih mezofilnih bakterija ili kvasaca i plijesni. Hrana u kojoj su prisutni patogeni ili potencijalno patogeni mikroorganizmi smatra se zdravstveno neispravnom hranom. Kod takve je hrane najčešće ustanovljen i povećan broj aerobnih mezofilnih bakterija.

Najlošija mikrobiološka kvaliteta ustanovljena je unutar kategorija prethodno narezane polutrajne kobasice (37,2% uzoraka je nesukladno), svježe rezano voće i povrće (27,2% uzoraka je nesukladno), meki sirevi (25,9% je bilo nesukladno), te hladna gotova jela (20% je bilo nesukladno). Iako su svi ispitani kajmaki i svježi voćni sokovi bili nesukladni, ne možemo zaključiti da su te dvije kategorije bile najlošije jer je ispitano vrlo mali broj uzoraka (četiri kajmaka i jedan sok). U ukupnom broju nesukladnih uzoraka najveći udio otpada na svježe rezano voće i povrće (27,0% od ukupnog broja nesukladnih uzoraka), gotova jela (26,6% od ukupnog broja nesukladnih uzoraka) i slastičarske kremaste kolače (14,5% od ukupnog broja nesukladnih uzoraka). Polutrajne kobasice koje su prethodnih godina najčešće bile nesukladne čine 10,2% svih nesukladnih uzoraka, a slični udio imaju i hladna gotova jela (10,5%).

Tablica 1. Mikrobiološka ispravnost ispitanih uzoraka po grupama hrane u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

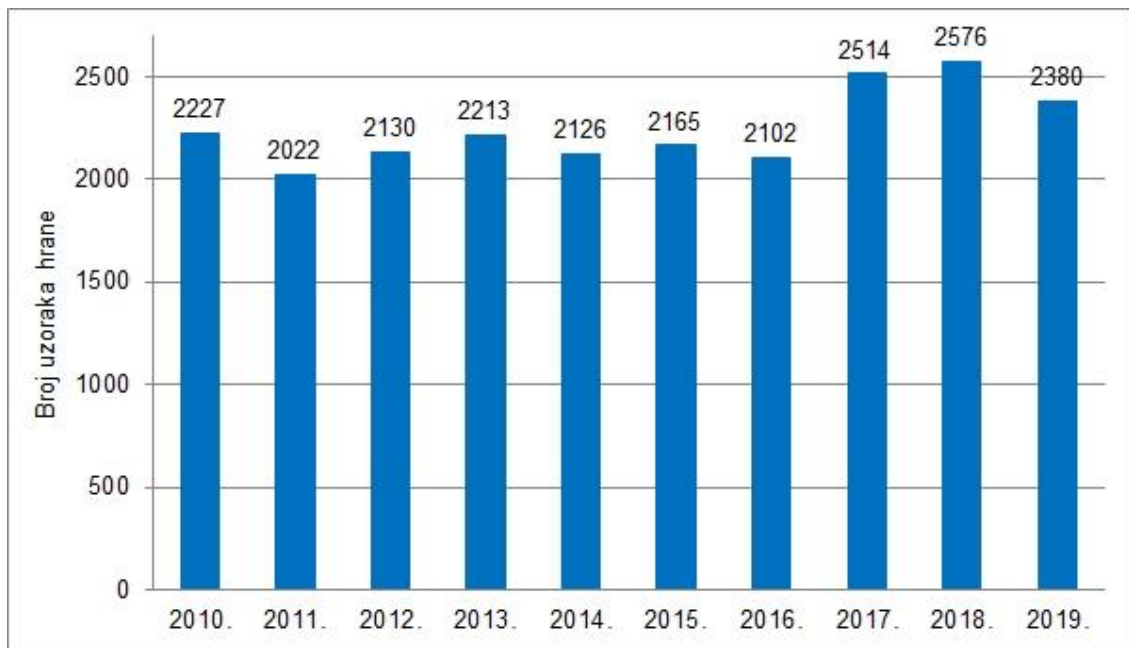
VRSTA HRANE	Sukladno	Nesukladno		UKUPNO
		Ne udovoljava	Zdrav. neispravna	
čokolada	4	0	0	4
gotova jela	1.121	35 (2,9%)	33 (2,8%)	1.189
hladna gotova jela	108	9 (6,7%)	18 (13,3%)	135
kajmak	2	2 (50%)	0	4
kuhani i želirani voćni proizvodi	8	0	0	8
meki (svježi) sirevi	20	6 (22,2%)	1 (3,7%)	27
meso i mesni proizvodi	12	0	0	12
nepasterizirano pivo	4	0	0	4
pasterizirani proizvodi od voća	1	0	0	1
pekarski proizvodi	5	0	0	5
polutrajne kobasice	44	24 (34,3%)	2 (2,9%)	70
polutvrđi sirevi	142	0	2 (1,4%)	144
riba i riblji proizvodi	10	0	0	10
sirevi s plijesnima	1	0	0	1
sladoledi	85	10 (10,4%)	1 (1,0%)	96
slastičarski kolači bez krema	11	0	0	11
slastičarski kolači i gotove kreme	251	16 (5,6%)	21 (7,3%)	288
smrznuto voće	25	0	0	25
svježe rezano voće i povrće	184	34 (13,4%)	35 (13,8%)	253
svježi sokovi od voća i povrća	0	0	1 (100%)	1
sušeno i kandirano voće	15	3 (16,7%)	0	18
trajne kobasice	32	0	3 (8,6%)	35
tvrdi sirevi	14	0	0	14
začini, začinske biljke	25	0	0	25
Ukupno	2.124	139 (5,8%)	117 (4,9%)	2.380



Slika 1. Nezadovoljavajući uzorci hrane u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini



Slika 2. Postotak nesukladnih uzoraka hrane u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010.-2019. godine



Slika 3. Kretanje ukupnog broja uzoraka hrane u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010. - 2019. godine

Povećan broj aerobnih mezofilnih bakterija u hrani posljedica je nehigijenskog rukovanja i/ili nepravilnog čuvanja. Iako ove bakterije nužno ne predstavljaju rizik za zdravlje potrošača, znatno narušavaju kakvoću proizvoda (hrane), a time i kakvoću ugostiteljske usluge. Aerobne mezofilne bakterije su bile najčešći parametar koji nije udovoljavao propisanim mikrobiološkim kriterijima. Njihov povećan broj ustanovljen je kod 155 uzorka (9,9% od broja uzoraka kod kojih se ispituju, odnosno 60,5% od ukupnog broja nesukladnih uzoraka).

Enterobakterije su nađene kod 105 uzorka (5,0% od broja uzoraka kod kojih se ispituju, odnosno 41% od ukupnog broja nesukladnih uzoraka), dok je bakterija *Escherichia coli* nađena u svega dva uzorka hrane (0,4% od broja uzoraka kod kojih se ispituje). Uzorci hrane u kojima su nađene enterobakterije sadržavali su ujedno i veliki broj aerobnih mezofilnih bakterija ili kvasaca. Dvadeset i osam uzoraka hrane (1,2% od broja uzoraka kod kojih se ispituju, odnosno 10,9% od ukupnog broja nesukladnih uzoraka) bilo je zdravstveno neispravno zbog prisustva bakterije *Staphylococcus aureus*, koja u hrani predstavlja potencijalnu opasnost od stafilokoknog trovanja. Kao i u slučajevima prisutnosti enterobakterija, kod uzoraka kod kojih je pronađena bakterija *S. aureus* ustanovljen je i povećan broj aerobnih mezofilnih bakterija.

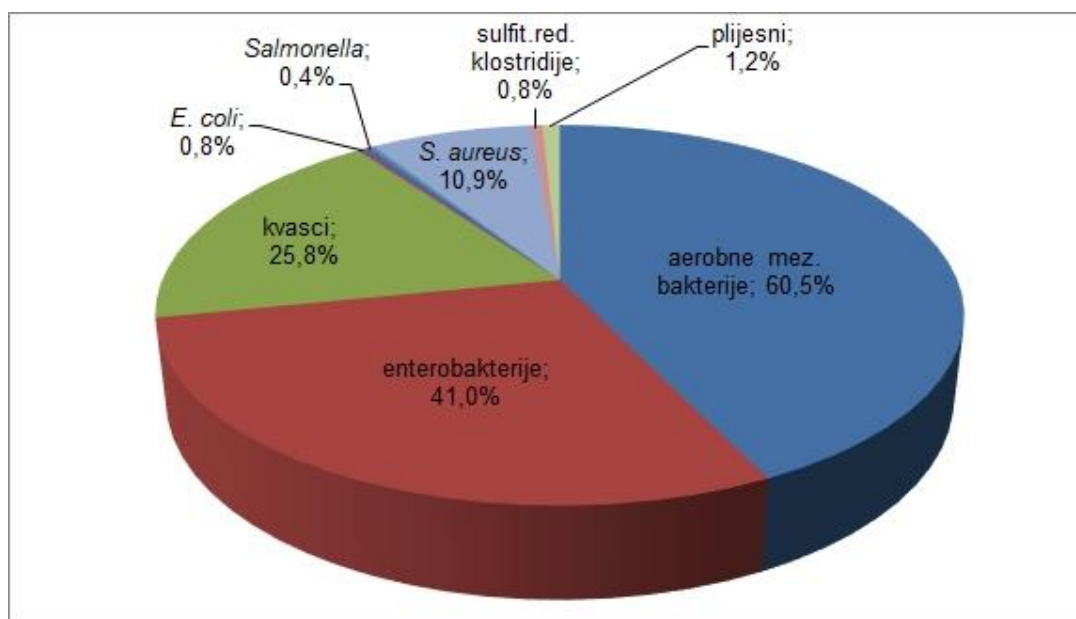
Tijekom 2019. godine nije izolirana niti jedna bakterija *Listeria monocytogenes*, dok je *Salmonella* spp. izolirana iz jednog uzorka - svježe rezanih krastavaca iz jednog hotela. Nakon provedene epidemiološke obrade zaključeno je da je vjerojatno u pitanju bilo nedovoljno oprano povrće ili križno zagađenje prilikom pripreme.

Kod uzorka svježih sireva, svježe rezanog voća i povrća, te svježih sokova od voća i povrća uočen je značajan udio uzoraka s povećanim brojem kvasaca – 20,6% od broja uzoraka kod kojih se ispituju, odnosno 25,8% od ukupnog broja nesukladnih uzoraka. Kvasci se normalno nalaze na neopranoj voću i povrću, a njihova prisutnost u velikom broju na voću i povrću koje je deklarirano kao spremno za jelo (oprano) ukazuje na nepoštivanje HACCP procedure pravilnog pranja voća i povrća.

Mikrobiološka kakvoća hrane može se poboljšati pravilnim čuvanjem namirnica, poboljšanjem higijene (naročito higijene ruku) i pridržavanjem načela HACCP sustava (koji je zakonska obaveza svih subjekata u poslovanju s hranom).

Tablica 2. Udovoljavanje zakonski maksimalno dozvoljenoj koncentraciji (MDK) prema mikrobiološkim parametrima u hrani u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

MIKROBIOLOŠKI PARAMETAR	< MDK	> MDK	UKUPNO
Aerobne mezofilne bakterije	1.418	155 (9,9%)	1.573
Aerobne sporigene bakterije	5	0	5
<i>Enterobacteriaceae</i>	1.986	105 (5,0%)	2.091
<i>Escherichia coli</i>	468	2 (0,4%)	470
Kvasci	255	66 (20,6%)	321
<i>Listeria monocytogenes</i>	2.387	0	2.387
Plijesni	461	3 (0,6%)	464
<i>Salmonella</i> spp.	2.323	1 (0,04%)	2.324
Sulfitoreducirajuće klostridije	1.846	2 (0,1%)	1.848
<i>Staphylococcus aureus</i>	2.215	28 (1,2%)	2.243
Ukupno odrađenih parametara			13.726



Slika 4. Nesukladni mikrobiološki parametri u uzorcima hrane u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

Tablica 3. Mikrobiološka ispravnost hrane po svrsi kontrole u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2019. godini

SVRHA KONTROLE	Sukladno	Nesukladno		UKUPNO
		Ne udovoljava	Zdravstveno neispravna	
Na zahtjev stranke	42	4	0	46
Epidemiološka indikacija	2	1	0	3
Službena kontrola (sanitarna inspekcija)	107	0	0	107
Po ugovoru (samokontrola)	1.973	134	117	2.224
UKUPNO	2.124	139 (5,8%)	117 (4,9%)	2.380

Tablica 4. Mikrobiološka ispravnost hrane u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u razdoblju 2010. - 2019. godine

Godina	Sukladno	Nesukladno		Ukupno
		Ne udovoljava	Zdravstveno neispravna	
2010.	1.857	112 (5,1%)	258 (11,6%)	2.227
2011.	1.678	101 (5,0%)	243 (12,0%)	2.022
2012.	1.764	110 (5,2%)	256 (12,0%)	2.130
2013.	1.956	78 (3,5%)	179 (8,1%)	2.213
2014.	1.882	77 (3,6%)	167 (7,9%)	2.126
2015.	1.941	88 (4,1%)	136 (6,3%)	2.165
2016.	1.860	90 (4,3%)	152 (7,2%)	2.102
2017.	2.249	128 (5,1%)	137 (5,4%)	2.514
2018.	2.161	232 (9%)	183 (7,1%)	2.576
2019.	2.124	139 (5,8%)	117 (4,9%)	2.380

13.8. Provedba uvođenja i održavanja HACCP sustava u objektima

Prema Zakonu o hrani (NN 46/07) i Pravilniku o higijeni hrane (NN 99/07), od 2009. godine potrebno je poslovanje, proizvodnju, pripremu i posluživanje hrane uskladiti s odredbama HACCP sustava.

HACCP sustav se zasniva na identifikaciji i analizi specifičnih opasnosti te utvrđivanju preventivnih mjera kojim se rizik proizvodnje i nastanka potencijalno opasne hrane uklanja ili svodi na prihvatljivu mjeru.

Tijekom 2019. godine Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko–neretvanske županije ugovorio je novo implementiranje HACCP sustava s jednim objektom koji posluju s hranom. U istoj godini, uvjete Zavoda za certificiranje, zadovoljila su tri objekta.

Tablica 1. Vrsta i broj objekata u kojima je Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko–neretvanske županije počeo uvoditi HACCP sustav tijekom 2019. godine

Vrsta objekta	Broj objekata
Ugostiteljski objekti (hoteli, restorani, konobe, pizzerije, bistroi...)	1
UKUPNO	1

Tablica 2. Vrsta i broj usluga koje je Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko–neretvanske županije pružio u sklopu uvođenja HACCP sustava – tijekom 2019. godine

Vrsta usluge	Broj objekata
Snimka stanja objekta	1
Trening u kuhinji	1
Kontrola	4
Certificiranje	2
UKUPNO	8

13.9. Program kontinuiranog mjerenja i razlikovanja peludi u zraku

U 2019. godini, uzorkovanje i analiza peludi je vršena na dvije lokacije, Dubrovnik i Metković. Mjerna postaja za grad Dubrovnik se nalazi na krovu Opće bolnice Dubrovnik u Dubrovniku, a za grad Metković se nalazi na krovu zgrade Doma zdravlja Metković. Uzorkovanje se vršilo uzorkivačima LANZONI model VPPS 2000, a očitavanje broja peludnih zrnaca uglavnom anemofilnih i visokoalergenih vrsta, temeljem obrasca koji je jedinstven za cijelu Hrvatsku.

U 2019. godini su obje mjerne postaje radile cijelu godinu, bez ikakvih prekida. Vršilo se očitavanje broja svih peludnih zrnaca, a glavninu čine anemofilne i visokoalergene vrste, temeljem obrasca koji je unificiran za cijelu Hrvatsku.

U 2019. godini za grad Dubrovnik je napravljeno ukupno 365 uzoraka i izvršeno je isto toliko očitavanja, a za grad Metković je napravljeno 402 uzoraka i očitavanja, što ukupno čini 767 uzorka i očitavanja. Za grad Dubrovnik su se vršila dnevna očitavanja, a za Metković tjedna očitavanja.

Dnevna očitavanja su se slala svakodnevno za grad Dubrovnik, u aplikaciji Alergoalert, Laboratoriju za aerobiologiju, Nastavnog zavoda za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar iz Zagreba. Jednom tjedno se navedenom Laboratoriju, slala peludna prognoza za Metković.

Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar je objavljivao podatke za naše dvije mjerne postaje na svojim stranicama:

<http://www.stampar.hr/hr/peludna-grad/17>

<http://www.stampar.hr/hr/peludna-grad/18>

Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar je također dostavljao podatke za naše dvije mjerne postaje portalu PLIVAZdravlje: <http://www.plivazdravlje.hr/alergije/prognoza/17/Dubrovnik.html>
<http://www.plivazdravlje.hr/alergije/prognoza/18/Metkovic.html>
te mobilnu aplikaciju Peludna prognoza.

I za 2019. godinu su na stranicama Zavoda za javno zdravstvo stavljeni peludni kalendari za obje mjerne postaje. Na stranicama Zavoda su se također redovito unosile peludne prognoze i za Dubrovnik i za Metković.

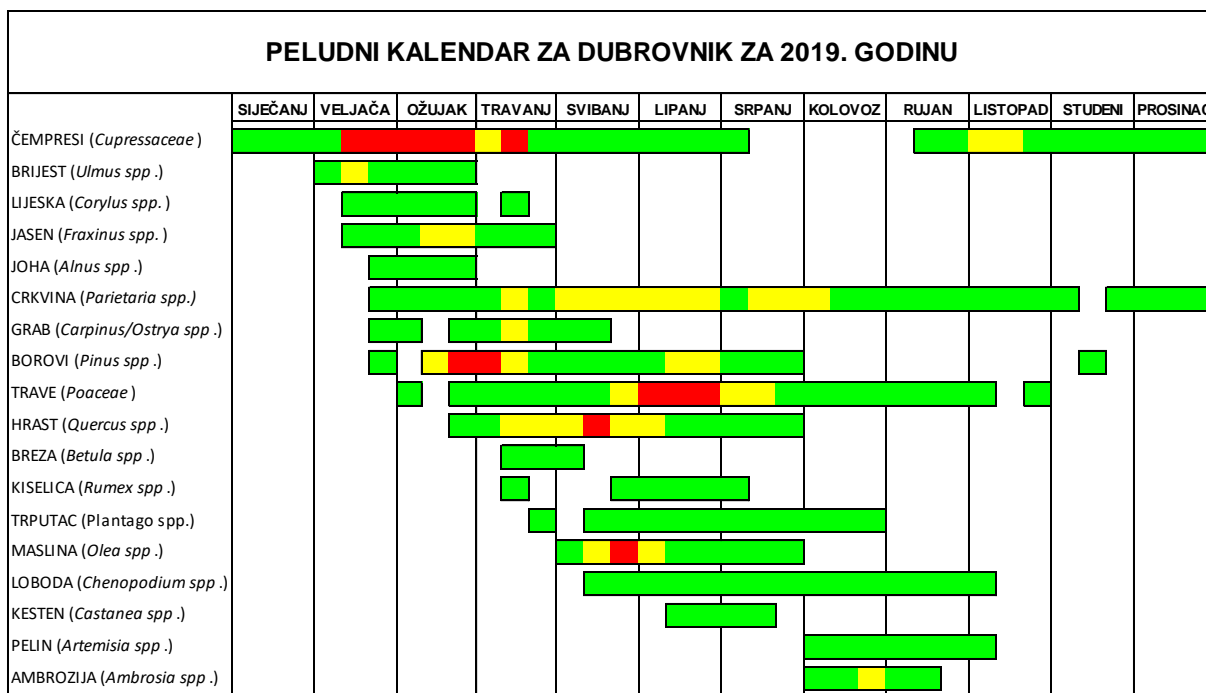
Za 2019. godinu smo dostavili podatke za grad Dubrovnik u European Aeroallergen Network (EAN), Medical University of Vienna, Department of Oto-Rhino-Laryngology, Research Unit Aerobiology and Pollen Information.

I u 2019. godini su poslani dopunjeni podaci za postaje u Republici Hrvatskoj, prema Interest Group Aerobiology & Pollution iz European Academy Allergy & Clinical Immunology EAACI, za Worldwide Map of Pollen Monitoring Stations:

<https://www.zaum-online.de/pollen/pollen-monitoring-map-of-the-world.html>

U 2019. godini je izašao Pravilnik o pojedinim oblicima zdravstvenih usluga koje se pružaju u djelatnosti zdravstvenog turizma te standardima i normativima za njihovo obavljanje („Narodne novine“, 79/19), temelju čl. 39. st. 2. Zakona o zdravstvenoj zaštiti („Narodne novine“, broj 100/18), a u Prilogu IV. se navodi: „Praćenje kvalitete zraka u odnosu na biološke čestice tj. na alergen peludi i spore u zraku provodi se na postajama aerobiološke mreže sukladno odredbama Zakona o zdravstvenoj zaštiti (»Narodne novine«, broj 100/18).“

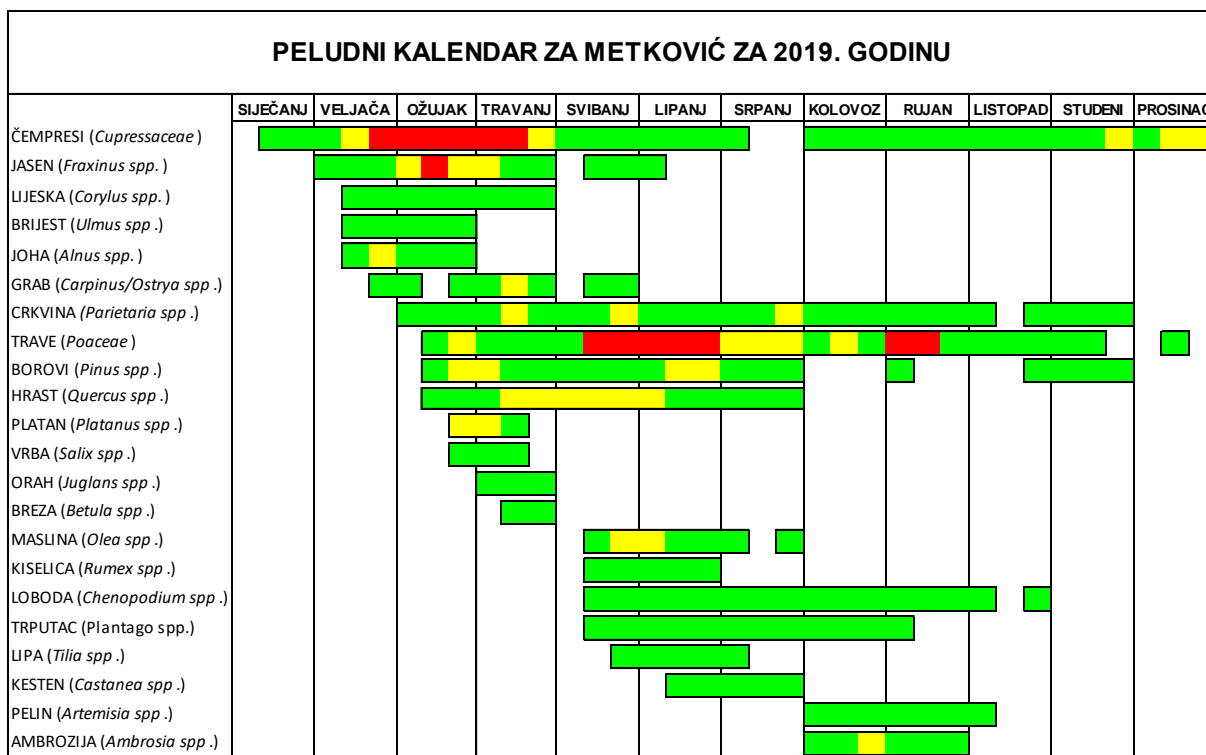
Za 2019. godinu su izrađeni peludni kalendar za gradove Dubrovnik i Metković:



LEGENDA - KONCENTRACIJA PELUDI

- NISKA - samo će iznimno osjetljive osobe imati tegobe
- UMJERENA - većina će alergičnih osoba imati tegobe
- VISOKA I VRLO VISOKA - sve će alergične osobe imati tegobe

Slika 1. Peludni kalendar za grad Dubrovnik za 2019. godinu

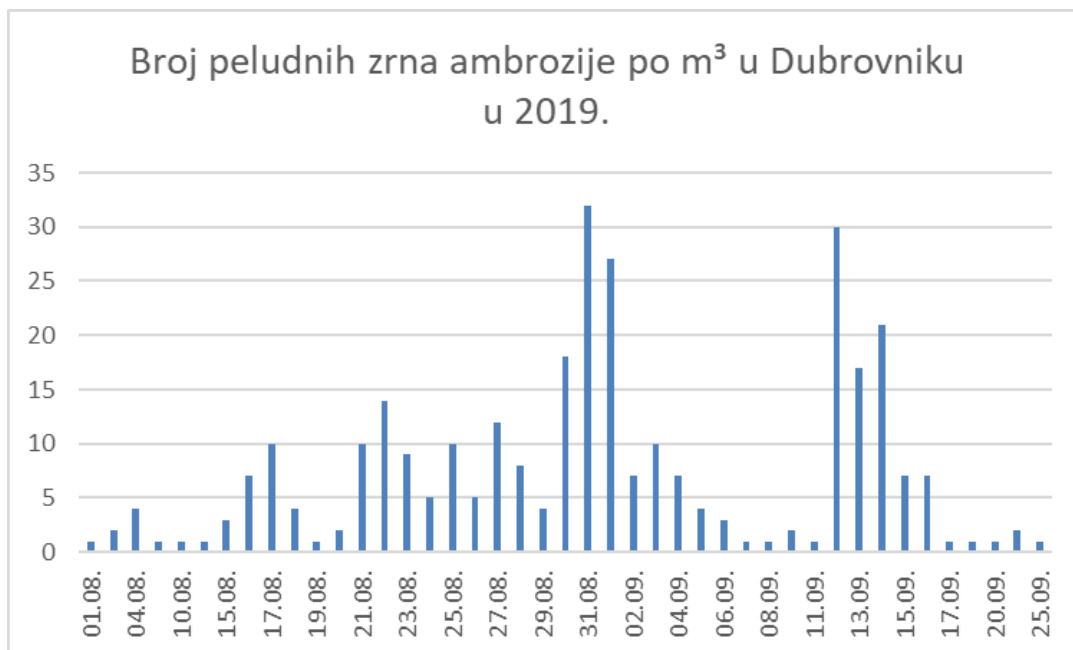


LEGENDA - KONCENTRACIJA PELUDI

- NISKA - samo će iznimno osjetljive osobe imati tegobe
- UMJERENA - većina će alergičnih osoba imati tegobe
- VISOKA I VRLO VISOKA - sve će alergične osobe imati tegobe

Slika 2. Peludni kalendar za grad Metković za 2019. godinu

S obzirom na važnost ambrozije, kao izrazito alergene vrste, prikazana je koncentracija peludi za ambroziju u Dubrovniku za 2019. godinu.



Slika 3. Broj peludnih zrna ambrozije po m³ u Dubrovniku u 2019. godini

14. DJELATNOST SLUŽBE ZA MIKROBIOLOGIJU

Marina Vodnica Martucci, dr.med.

Djelatnici Službe za mikrobiologiju Zavoda za javno zdravstvo DNŽ u 2019.g. obavljali su mikrobiološke pretrage vezane uz dijagnostiku infekcija i infektivnih bolesti za vanbolničke pacijente te dijagnostiku infekcija pacijenata OB Dubrovnik i specijalne bolnice za rehabilitaciju Kalos. Također su se obavljale pretrage na kliconoštvo i parazitonoštvo obveznika sanitarnih pregleda koje obavlja Služba za epidemiologiju Zavoda.

Djelatnici Službe za mikrobiologiju izvršavali su poslove vezane uz zatražene pretrage u suradnim ustanovama (Infektivna klinika i HZJZ) za naše osiguranike i klijente kao što je slanje uzoraka iz respiratornog i drugih sustava radi dijagnostike tuberkuloze, vađenje krvi i slanje seruma za serološke pretrage, vađenje krvi i inkubacija te slanje za kvantiferni test radi otkrivanja latentnih oblika tuberkuloze.

Obavljali smo mikrobiološku kontrolu voda iz sustava dijalize, kontrolu spora za monitoring suhih sterilizatora i autoklava, kontrolu sterilnosti krvi i krvnih pripravaka te nežive okoline u Odjelu transfuzije OB Dubrovnik.

U svome radu djelatnici Službe u Odjelima /laboratorijima Dubrovnik i Korčula oduzimali su, zapimali i obrađivali raznovrsne bolničke i izvanbolničke uzorke humanog porijekla.

Zaprimljeno i obrađeno je **83.976** humanih uzoraka. Izvršeno je **89.338** mikrobioloških pretraga za **33.706** korisnika usluga.

Sljedeća tablica prikazuje broj humanih uzoraka i pretraga izvršenih za sve korisnike, koji su objedinjeni po organskim sustavima (Tablica 1.) ili organima. Način na koji se obrađuju uzorci, ovisi o vrsti uzorka i zadanim smjernicama obrade, traženim pretragama, očekivanim uzročnicima i ugovorenim pretragama sa HZZO.

Tablica 1. Prikaz broja uzoraka i pretraga po organskim sustavima u 2019. godini

Organski sustav/ organ	Uzorak	Broj pretraga
Urogenitalni sustav	Urin bakteriološki (uzgoj bakterija)	19.936
	Ostali uzorci bakteriološki (uzgoj bakterija- uzročnika SPB i molekularna dg. klamidijske infekcije: obrisci, ejakulat, prvi mlaz urina)	4.136
Probavni sustav	Stolica bakteriološki+ parazitološki, pacijenti i stolica bakteriološki+ parazitološki sistemaši te brze pretrage detekcije antigena bakterija i virusa	35.594
	Celofanski otisak	1.887
Gornji i donji respiratorni sustav, oko	Ždrijelo, nazofarinks, iskašljaj, bronho-aspirat (uzgoj bakterija i brze metode za resp. viruse)	15.023
Središnji živčani sustav	Likvor bakteriološki (uzgoj bakterija, mikroskopija, latex aglutinacija na prisustvo antigena)	42
Koža i adneksi, bris uha i vestibulum nosa	Rane i druge promjene na koži- bakteriološki (uzgoj bakterija)	3.771
Primarno sterilni tekući materijali	Punktati pleure, ascites, zglobova i pleuralna tekućina, serum, krv i krvni pripravci na sterilnost (uzgoj bakterija, instrumentalne serološke metode)	7.188
Ostalo	Punktati i aspirati apscesa, tkiva, intraoperativni uzorci, obrisci rektuma i usne šupljine/jezika	828

Izuzeti su iz prikaza uzorci nehumanog porijekla kao što su uzorci voda za hemodijalizu, koji se evidentiraju mimo laboratorijskog informatičkog sustava (LIS), spore za kontrolu suhih sterilizatora i autoklava (471) te obrisci medicinskih pomagala (15).

Najveći broj uzoraka se odnosi na stolice koje se obrađuju i nasađuju zbog kultivacije crijevnih patogenih bakterija; kod pacijenata i obveznika sistematskog sanitarnog nadzora traže se i izoliraju salmonele i šigele, zatim kod pacijenata sa gastroenterokolitisom i pseudoapendicitisom kampilobakter i Yersinia enterocolitica te kod mlađe djece dobi do 3 godine enteropatogena E.coli. U popisu pretraga rade se i pretrage na koleru, te

enterohemoragične E.coli, no broj zatraženih zahtjeva ta tim pretragama je godinama zanemariv.

Također su se uzorci stolica zaprimali na pretrage kojima se dokazuju bakterijski antigeni, Helicobacter pylori, Clostridium (Clostridioides) difficile (antigen GDH, toksini A/B) te EHEC (vero ili shiga-like toksini).

Od pretraga za dokaz virusnih enterokolitisa, detekcija se radila na adeno, rota i noroviruse brzim imunokromatografskim testovima.

Velik broj obrađenih uzoraka odnosi se na uzorke urina na bakteriološku obradu - urinokulturu, a zatim slijede uzorci iz gornjeg respiratornog trakta (obrisi ždrijela i nazofarinksa).

Kod prihvaćanja uzoraka koji se obrađuju s ciljem izolacije relevantnog patogena koji se može identificirati i kao stvarni uzročnik infekcije, osobita se pažnja posvećuje smjernicama i preporukama o pravilnom oduzimanju uzoraka te pohrani u transportu i vremenu odgode pretrage. Uvođenje pisanih komentara u nalazima koji navode preporuke stručnog društva kliničkih mikrobiologa (HDKM) selekcionira kvalitetnije uzorke čija obrada daje izolat sa preporučenom antibiotskom terapijom. Ograničavanje bespotrebno izdanih nalaza antimikrobne osjetljivosti izolata važno je radi kontrole i sprečavanja širenja rezistencije bakterija na antibiotike.

10.1. Rezultati mikrobioloških pretraga

Sljedeće tablice prikazuju rezultate mikrobioloških pretraga kojima su dokazivani i otkrivani bakterijski, virusni, gljivični patogeni u različitim uzorcima te paraziti.

Tablica 2. Vrsta i broj bakterijskih izolata i detektiranih antigena bakterija i virusa, broj uzoraka stolice i udio pozitivnih nalaza u 2019. godini

Izolat/ detektiran antigen	Broj uzoraka (feces)	Broj izolata/ poz.nalaza det. Ag	% pozitivnih nalaza
Salmonella spp.	15.463	82	0,53
Campylobacter spp.	2.601	161	6,19
Yersinia enterocolitica	2.660	0	0,00
Enteropatogena E.coli	496	13	2,62
Rotavirusi	1.100	223	20,27
Adenovirusi	1.100	39	3,55
Norovirusi	518	27	5,21
Helicobacter pylori	1.581	340	21,51
Clostridium difficile GDH	325	43	13,23

Ukupan broj uzoraka stolica na salmonele znatno je manji u odnosu na 2018. godinu zbog smanjenog broja zaprimljenih stolica "sistemaša", naime taj broj je smanjen za skoro 4 200 uzoraka. Od **15.463** uzorka stolica, **2.186** je bilo stolica odraslih pacijenata i djece iznad 3 godine, a **474** stolica pacijenata dječje dobi do 3 godine kojima se u rutinskom pregledu otkriva i prisustvo EPEC. Ostatak od **12.803** uzorka predstavljaju uzorci osoba obuhvaćenih sanitarnim nadzorom.

Broj ostalih pretraga na radilištu dijagnostike infekcija probavnog sustava je u porastu u odnosu na 2018. godinu, a u porastu je i postotak pozitivnih nalaza detekcije virusnih antigena, kao i antigena H. pylori i GDH C. difficile. Smanjen je postotak izoliranih kampilobaktera, dok nije bilo izoliranih šigela, kao ni Y. enterocolitica.

Tablica 3. Vrsta i broj izolata, broj uzoraka obriska ždrijela kod infekcije gornjeg respiratornog sustava u 2019. godini

Izolat	Broj uzoraka (bris ždrijela)	Broj izolata	% pozitivnih nalaza
Streptococcus pyogenes (BHS-A)	7.157	925	12,92
Ostale grupe BHS	7.157	215	3,00

Broj obrisaka ždrijela je u odnosu na prethodnu godinu porastao za 1 338 uzoraka, što upućuje na češće oboljevanje od tonzilofaringitisa praćenog grloboljom, a bakteriološka pretraga je rezultirala i većim brojem izoliranih Streptococcus pyogenes. Povećani postotak pozitivnih nalaza upućuje na epidemijsko širenje streptokoknog (BHS-A) tonzilofaringitisa u 2019. godini, dok je postotak ostalih grupa beta-hemolitičnih streptokoka bio na istoj razini kao 2018. godine.

Tablica 4. Vrsta i broj izolata, broj uzoraka iskašljaja/ aspirata traheje i bronha te BAL, kod infekcija donjeg respiratornog sustava u 2019. godini

Izolat	Broj uzoraka (sputum, ETA, BA, BAL)	Broj izolata	% pozitivnih nalaza
Streptococcus pneumoniae	2.015	23	1,14
Haemophilus influenzae	2.015	28	1,39
Moraxella catarrhalis	2.015	10	0,50
Staph.aureus	2.015	40	1,99
Pseudomonas aeruginosa	2.015	69	3,42
Enterobakterije	2.015	134	6,65
Kvasci	2.015	169	8,39
Orofaringealna kontaminacija*	2.015	758	37,62

Od uzoraka iz donjeg respiratornog trakta uzoraka dobivenih invazivnim postupkom (endotrahealni aspirat i aspirat bronha te BAL) bilo je **638**, a iskašljaja **1.377**. Obzirom da su zbirno prikazani u tablici i uzorci vanbolničkih i bolničkih pacijenata, nešto je veći postotak izoliranih enterobakterija (Enterobacter spp., Klebsiella spp., E.coli, Proteus spp., Serratia spp.) među izolatima nego što su izolati koji su češći uzročnici pneumonija vanbolničkih pacijenata (S.pneumoniae, Haemophilus influenzae i Moraxella catarrhalis). Još je uvijek veliki postotak nekvalitetnih uzoraka, osobito pod pojmom sputuma, pa je i visoki postotak izolata koji čine orofaringealnu floru, kao i kvasaca u čistoj ili miješanoj kulturi.

Dijagnostika uzročnika atipičnih pneumonija u vanbolničkih pacijenata nije zasada uvedena tako da, osim za Legionella pneumophila serogrupe 1, koja se dokazuje detekcijom antigena u urinu, za navedene uzročnike nemamo podatke o broju i zastupljenosti. Izvršeno je **315** testova na antigen legionele u urinu.

Od respiratornih virusnih patogena, najviše se odradilo pretraga za otkrivanje antigena virusa influenze A i B (**435** testova), zatim na RSV (**126** testova) te vrlo malo za detekciju adeno virusa (**27** testova) iz uzoraka aspirata nazofarinksa.

Tablica 5. Vrsta i broj izolata, broj uzoraka urina (srednji mlaz i urin dobiven kateterizacijom) i udio pozitivnih nalaza u 2019. godini

Izolat	Broj uzoraka (urin)	Broj izolata	% pozitivnih nalaza
E.coli	19.936	2.275	11,41
Enterococcus spp.	19.936	514	2,58
Proteus spp.	19.936	262	1,31
Klebsiella spp.	19.936	469	2,35
Ostale enterobakterije	19.936	130	0,65
P. aeruginosa	19.936	164	1,65
S.saprophyticus	19.936	22	0,11
Acinetobacter spp.	19.936	12	0,06
Kvasci	19.936	161	0,84
Kontaminacija	19.936	1.386	6,95
Bez porasta	19.936	7.355	36,89
RFDU*	19.936	3.647	18,29

*RFDU = rezidentna flora distalne uretre

Broj zaprimljenih i obrađenih uzoraka urina je gotovo isti kao 2018.g., što je u skladu sa nastojanjem provođenja preporuka iz Smjernica HDKM, koje naglašavaju važnost ispravnog oduzimanja kako bi i jedan uzorak bio dovoljan za ispravnu procjenu o prisustvu uroinfekta što smo naglašavali u nalazu čime se smanjio broj loših uzoraka urina.

Od svih izoliranih uzročnika uroinfekcija najveći je broj izoliranih E.coli (11,41%), što je nešto manje nego 2018.g., a ostale bakterije su kao uzročnici zastupljene u daleko manjem broju (Enterococcus spp., Proteus spp, itd)

Tablica 6. Vrste i broj izolata, broj uzoraka (obrisci cerviksa, uretre, rodnice, prvi mlaz urina) i % pozitivnih nalaza 2019. godini

Izolat	Broj uzoraka (urin, genitalni brisevi)	Broj izolata	% pozitivnih nalaza
<i>Chlamydia trachomatis</i>	603	17	2,82
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	1.146	136	11,87
<i>Mycoplasma hominis</i>	1.146	52	4,54
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	12	0	0,00

Iz navedene tablice u usporedbi sa 2018. g. gotovo je isti broj zaprimljenih uzoraka i izvršenih molekularnih pretraga na detekciju klamidije, dok je bilo manje uzoraka za kultivaciju urogenitalnih mikoplazmi. Nije bilo pozitivnih nalaza N. gonorrhoeae koja se može otkriti kultivacijom, ali i molekularnim testom u kombinaciji sa CT.

Značajni izolati bakterija testirani su na antimikrobna sredstva te su rezultati testiranja tzv. antibiogrami prikazani u nalazu u skladu sa preporukama HDKM i značaju izolata. Interpretacija rezultata testiranja je usklađena sa najnovijim EUCAST smjernicama (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) Version 9,0 za 2019. godinu.

Izvršeno je **8.788** antimikrobnih testiranja, što je za **1.682** više antibiograma nego 2018. g. Razlog tomu je povećanje bolničkih uzoraka i izolata koji su u pravilu rezistentniji od vanbolničkih izolata pa zahtjevaju dodatna testiranja na panele rezervnih antibiotika.

U Službi za mikrobiologiju obavljala se i dijagnostika parazitarne bolesti tj. parazitoza. Od pretraga koje se obavljaju jesu mikroskopija uzoraka stolice na ciste i jaja protozoa i nematoda, celofanski otisak na jaja Enterobius vermicularis, te krvi (razmaz i gusta kap) na parazite malarije (Plasmodium spp.).

Obrađeno je i pregledano **13.824** uzoraka stolica na ciste i jaja parazita i u **14** uzoraka stolice su nađene ciste protozoa *Lambliia intestinalis* (*Giardia lamblia*). **40** uzoraka stolica je pregledano mikroskopski na oociste *Cryptosporidium* spp. Pregledano je **1.887** celofanskih otisaka radi dijagnostike enterobijaze, u **216** otisaka su nađena jaja male dječje gliste, *Enterobius vermicularis*. Pozitivnih nalaza na jaja nematoda nije bilo u donešenim uzorcima stolica.

Pregledana su samo 2 uzoraka periferne krvi u obojanim preparatima guste kapi i razmaza, te nije nađen uzročnik malarije u tim preparatima.

Znatno se u 2019.g. povećao broj bolničkih uzoraka s ciljem nadzora nad bolničkim patogenima.

Tablica 7. Popis i broj nadzornih uzoraka, prema traženom MR uzročniku u 2019. godini

Vrsta uzorka	Nadzorna kultura-MDR-GNB*	Nadzorna kultura-CRE**	Nadzorna kultura-MRSA***	Nadzorna kultura-VRE****
Bris kože,pupka (traheo)stome	13		113	
Bris međice			621	
Bris nosa			647	
Bris rane	7	4	4	
Bris rektuma	450	14		16
Bris ždrijela			416	
Endotrahealni aspirat, sputum	34		64	1
Stolica	8	2		
Urin iz katetera	82	4	26	
Ukupno	594	24	1.891	17

*MDR-GNB= multiplo-rezistentni gram-negativni bacili

**CRE= karbapenem-rezistentne enterobakterije

***MRSA= meticilin-rezistentni *S.aureus*

****VRE= vankomicin-rezistentni enterokok

U 2019. godini je obrađeno ukupno **2.526** nadzornih uzoraka, što je za **1.277** uzoraka više nego u 2018. godini.

Kod **9** pacijenata je iz različitih uzoraka izoliran MRSA, što je isti broj kao i 2018.g. Karbapenem-rezistentne izolate enterobakterija slali smo u RC KIBFM, na retestiranje i molekularno određivanje mehanizama rezistencije.

Ukupno smo poslali **12** izolata multiplerezistentnih enterobakterija, bolničkih i vanbolničkih pacijenata, na molekularno testiranje i potvrdu u Referentni centar. Prvi puta u našoj županiji imali smo izolate *Klebsiella pneumoniae* sa **KPC** karbapenemazom, koja je već ranije (od 2011.g.) otkrivena i proširena po sjeverozapadnom dijelu Hrvatske, a od 2018. se izolira i u priobalnim županijama. Pacijenti kod kojih smo izolirali soj sa KPC karbapenemazom ranije su bili hospitalizirani ili su obavljali kontrolne preglede u KBC Split, u kojem je u 2018.g. zabilježeno epidemijsko širenje sa ukupnim brojem od 128 slučajeva.

U 2019. g smo u našoj županiji imali **6** pacijenata sa izolatom *K. pneumoniae* KPC, **2** izolata *K.pneumoniae* sa karbapenemazom OXA-48 (najzastupljenija u RH), **1** izolat *K.oxytoca* sa metalobetalaktamazom VIM (pacijent hospitaliziran i koloniziran u 2018.g), **1** izolat *Enterobacter cloacae* sa metalo-betalaktamazom NDM i **1** izolat *E.cloacae* sa 2 metalobetalaktamaze VIM i NDM. Ukupan broj karbapenemaza producirajućih sojeva enterobakterija izoliranih u Zavodu je bio 11, dok ih je 2018.godine bilo 4. Za očekivati je da će u broj KPE (karbapenem-producirajuće enterobakterije) u budućnosti rasti te će nastojanja u sprečavanju njihova širenja osobito među vulnerabilnom bolničkom populacijom za zdravstveno osoblje biti izazov i imperativ.