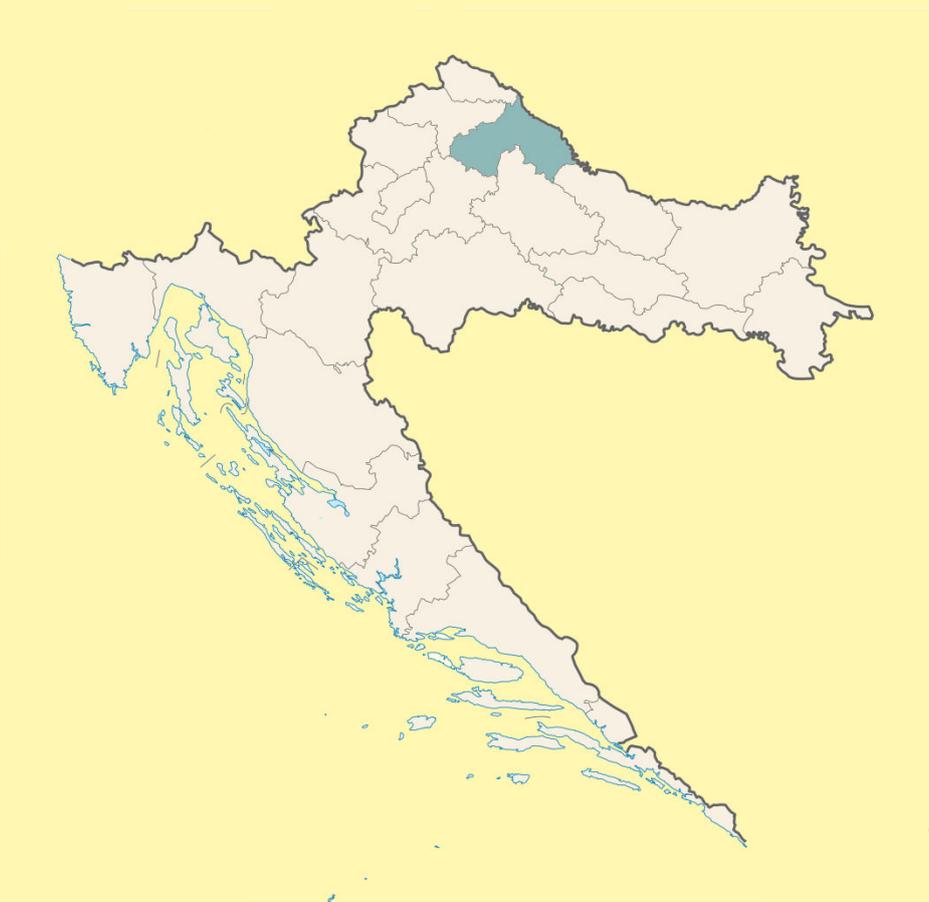


Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

# **ZDRAVLJE I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI**



Koprivnica, 2015.

Zavod za javno zdravstvo  
Koprivničko-križevačke županije

---

ZDRAVLJE I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA  
U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI

ZDRAVLJE I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA  
U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI

---

**Nakladnik:**

Zavod za javno zdravstvo  
Koprivničko-križevačke županije  
Koprivnica, Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10

**Za nakladnika:**

dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.

**Autori:**

dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med.  
mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing.  
Vlatka Janeš-Poje, dr. med.  
mr. sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl. ing.  
Darko Radiček, dr. med.  
dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.  
Jasenka Vuljak-Vulić, dr. med.

**Prikupljanje i obrada podataka:**

Ivana Fičko, bacc. san. ing.  
Zlatan Heinrich, lab. ing.  
Željka Imbriovčan, san. ing.

Danijela Pinter, dr. med.  
Nadica Puškaš, dip. soc. radnik  
Suzana Šestak, bacc. med. techn.

Mario Bosak, informatičar

**Lektor:**

Andrijana Puljak, prof.

ISBN 978-953-95987-4-5

**CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu  
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu  
pod brojem 000919020**

**Tisak:** Tiskara Rihtarić, Gorička 16, Koprivnica

**Naklada:** 400 primjeraka

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

# **ZDRAVLJE I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI**

**3. izmijenjeno izdanje**

Koprivnica, 2015.

# SADRŽAJ

<b>UVOD</b>	<b>5</b>
<b>1. OPĆI PODACI O KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI</b>	<b>6</b>
<b>2. STANOVNIŠTVO I VITALNI DOGAĐAJI</b>	<b>8</b>
2.1. STANOVNIŠTVO	8
2.2. VITALNI DOGAĐAJI	12
<b>3. UZROCI SMRTNOSTI</b>	<b>16</b>
3.1. NASILNE SMRTI	23
<b>4. POBOL (MORBIDITET)</b>	<b>25</b>
<b>5. ZLOĆUDNE NOVOTVORINE</b>	<b>29</b>
5.1. INCIDENCIJA I MORTALITET OD RAKA U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI	29
5.2. TREND RAKA U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI	33
<b>6. OVISNOSTI</b>	<b>42</b>
6.1. OVISNOST O DROGAMA	42
6.2. OVISNOST O ALKOHOLU	45
6.3. OVISNOST O DUHANU	49
<b>7. ZARAZNE BOLESTI</b>	<b>54</b>
7.1. DIJAGNOSTIKA ZARAZNIH BOLESTI	54
7.2. KRETANJE ZARAZNIH BOLESTI	60
7.3. PROGRAM OBVEZNIH CIJEPLJENJA	69
7.4. RAD ANTIRABIČNE STANICE OD 2003. DO 2014. GODINE	71
7.5. RANO OTKRIVANJE ZARAZNIH BOLESTI I ZDRAVSTVENI NADZOR	73
7.6. REZISTENCIJE	73
<b>8. SPECIFIČNE I PREVENTIVNE MJERE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE ZA DJECU I MLADEŽ ŠKOLSKE DOBI</b>	<b>76</b>
8.1. SISTEMATSKI I KONTROLNI PREGLEDI	77
8.2. PROBIR (SCREENING)	78
8.3. NAMJENSKI PREGLEDI	82
8.4. CIJEPLJENJE	82
8.5. SAVJETOVALIŠNI RAD I ZDRAVSTVENI ODGOJ	83
8.6. RAD U POVJERENSTVIMA	84
8.7. SAVJETOVALIŠTE ZA REPRODUKTIVNO ZDRAVLJE ADOLESCENATA	85
<b>9. OKOLIŠ I ZDRAVLJE</b>	<b>87</b>
9.1. VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU	87
9.2. PODZEMNE VODE	91
9.3. VODE ZA REKREACIJU	91
9.4. OTPADNE VODE	92
9.5. NAMIRNICE	93
9.6. PREDMETI OPĆE UPORABE	94
9.7. BRISEVI I GOTOVA HRANA	94
9.8. PELUD – KONCENTRACIJA I VRSTA ALERGENA U ZRAKU	95
<b>10. ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE I ZDRAVSTVENI DJELATNICI</b>	<b>98</b>

## UVOD

*„Planiranje je ključ uspjeha“  
Sun Tzu, prije 2.500 god.*

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od svoga osnutka, 28. veljače 1994., prikuplja i obrađuje različite zdravstveno statističke indikatore iz zdravstvenih ustanova i privatnih praksi liječnika te ih prosljeđuje u Hrvatski zavod za javno zdravstvo s ciljem objedinjavanja i predlaganja razvoja zdravstvene politike na nacionalnom nivou.

U želji da prikažemo stanje i trendove zdravstvenih pokazatelja u Koprivničko-križevačkoj županiji te da ih prezentiramo javnosti, političarima i svim zainteresiranim stranama izdajemo treću po redu zbirnu publikaciju zdravstvenih pokazatelja Županije. Kontinuirani sustav praćenja i objavljivanja zdravstvenih pokazatelja doprinijeti će razvoju zdravstvene politike na lokalnoj razini i adekvatnoj alokaciji resursa te još boljem planiranju i organizaciji zdravstvene skrbi.

U publikaciji „Zdravlje i zdravstvena zaštita u Koprivničko-križevačkoj županiji“ moći ćete pročitati osnovne informacije o Županiji, stanovništvu i vitalnim događajima i uvidjeti zdravstveno stanje populacije u Županiji, našim gradovima i selima.

Nadalje, prikazujemo vodeće uzroke smrti i pobola koji se po redoslijedu nimalo ne razlikuju od prosjeka Republike Hrvatske, ni zemalja Europske zajednice. Razlika je u toliko što su europski trendovi za neke bolesti, kao što su kardiovaskularne bolesti i pojedina sijela raka, u silaznom trendu, dok su u Hrvatskoj i našoj Županiji još uvijek trendovi uzlazni vezano za incidenciju i mortalitet od raka. Iako su od kroničnih nezaraznih bolesti kardiovaskularne bolesti najčešće, izdvojili smo zloćudne novotvorine i ovisnosti upravo zbog dostupnosti podataka, svjesni kako su kardiovaskularne bolesti one koje zavređuju još više pažnje. Zarazne bolesti bile su i bit će stalna potencijalna prijetnja zajednici, tako da je i nadalje nužan kontinuirani nadzor i primjena svih raspoloživih mjera kako bismo zadržali ili još poboljšali postojeće stanje uz stalnu pripravnost za pojavu novi zaraznih bolesti, jer mikroorganizmi zasigurno ne poznaju granice.

Od specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite detaljnije smo prikazali mjere i problematiku naše školske djece i studenata, npr. problem karijesa i spuštenih stopala, ali i brojčano manje, no vrlo teške bolesti dječje školske dobi. Otvaranjem Savjetovaništa za reproduktivno zdravlje adolescenata u našoj ustanovi nastojimo biti na usluzi mladima i njihovim roditeljima te im pomoći u odrastanju i preuzimanju važne i odgovorne uloge u obitelji i društvu.

Jasno je da okolišni čimbenici utječu na sve nas pa je važno znati kakvu vodu pijemo i hranu jedemo, štoviše kakav zrak udišemo i što nas okružuje jer sve to može imati, zapravo i ima utjecaja na naše zdravlje. Stoga je i pokrenuti program utvrđivanja vrste i koncentracije alergena u zraku kako bi se naši sugrađani pravovremeno informirali i zaštitili od poznatih nam alergena u zraku. Pitanje je kako mi možemo pomoći okolišu i prirodi danas, kako bi ona pomogla nama danas, a i sutra!?

Svakako je nakon svega izrečenog važno znati s kojim zdravstvenim kapacitetima raspolažemo i kako su organizirani, a da bismo mogli bolje planirati i udovoljili današnjim i budućim potrebama s obzirom na postojeće stanje i vidljive trendove bolesti odnosno zdravlja u Županiji.

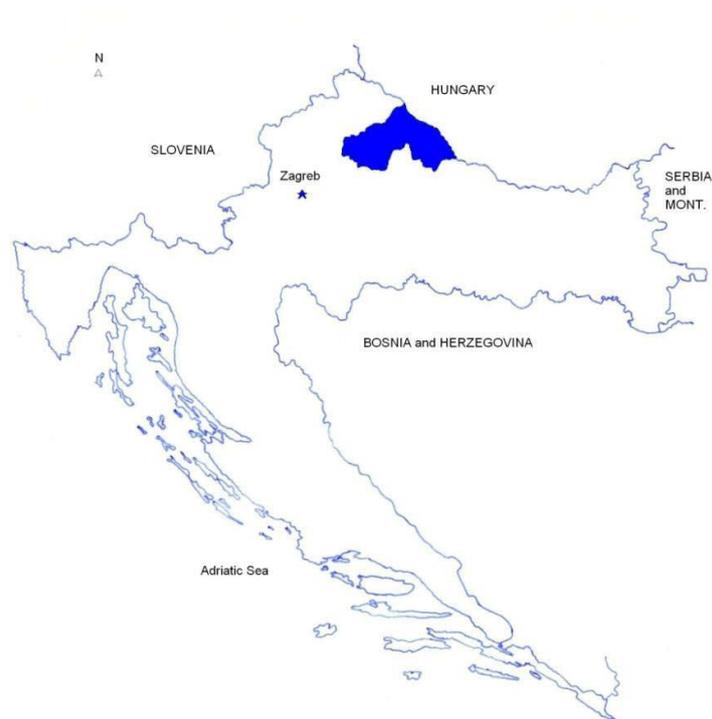
U nastojanju da ova publikacija bude svakim izdanjem sve bolja, dajemo je svima vama na korištenje i ocjenu, no ipak smatramo da će i ovakva biti od pomoći svima onima koji žele dublje sagledati zdravstvene probleme u našoj Županiji i koji ih nastoje rješavati.

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.  
ravnateljica Zavoda

## 1. OPĆI PODACI O KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI

Koprivničko-križevačka županija smještena je u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske uz mađarsku granicu od koje je dijeli rijeka Drava. Prema prirodno-geografskoj regionalizaciji Hrvatske **Koprivničko-križevačka županija** pripada Panonskoj megaregiji (Slika 1). Koprivničko-križevačka županija jedna je od dvadeset županija Republike Hrvatske. Zauzima **površinu od 1.748 km<sup>2</sup>** što čini 3,1% ukupne površine Hrvatske te po veličini Županija zauzima sedamnaesto mjesto u Hrvatskoj.

*Slika 1 Položaj Koprivničko-križevačke županije u Hrvatskoj*



Koprivničko-križevačka županija prostorno je izrazito raznolika. Sjeveroistočni dio koji se prostire uz mađarsku granicu čini dolina rijeke Drave s razvijenom poljoprivrednom djelatnosti te značajnim nalazištima zemnog plina i nafte i na sjeverozapadni dio gdje prevladava brežuljkasti reljef Kalničkog gorja i Bilogore. Od ukupne površine Županije, najviše je poljoprivrednih površina (58,6%) i šuma (32,9%), dok površine pod vodom zauzimaju 3,8%. Najveći areal poljoprivredne površine nalazi se u nizinskom pridravskom dijelu u obliku oranica, vrtova, livada i voćnjaka, dok na Kalniku i Bilogori prevladavaju vinogradi, voćnjaci i šume.

Godine 1991. Koprivničko-križevačka županija ustrojena je sa sadašnjim granicama, a nastala je spajanjem bivših općina Đurđevac, Koprivnica i Križevci. Administrativno ju čine **3 grada i 22 općine** (Slika 2).

*Slika 2 Administrativno ustrojstvo Koprivničko-križevačke županije*

## 2. STANOVNIŠTVO I VITALNI DOGAĐAJI

### 2.1. STANOVNIŠTVO

Prema podacima popisa stanovništva koji je proveden u ožujku 2011. godine na području **Koprivničko-križevačke županije živi 115.584 stanovnika** što čini 2,7% ukupnog stanovništva Hrvatske. U odnosu na 2001. godinu broj stanovnika se smanjio za 7,1% (Tablica 1).

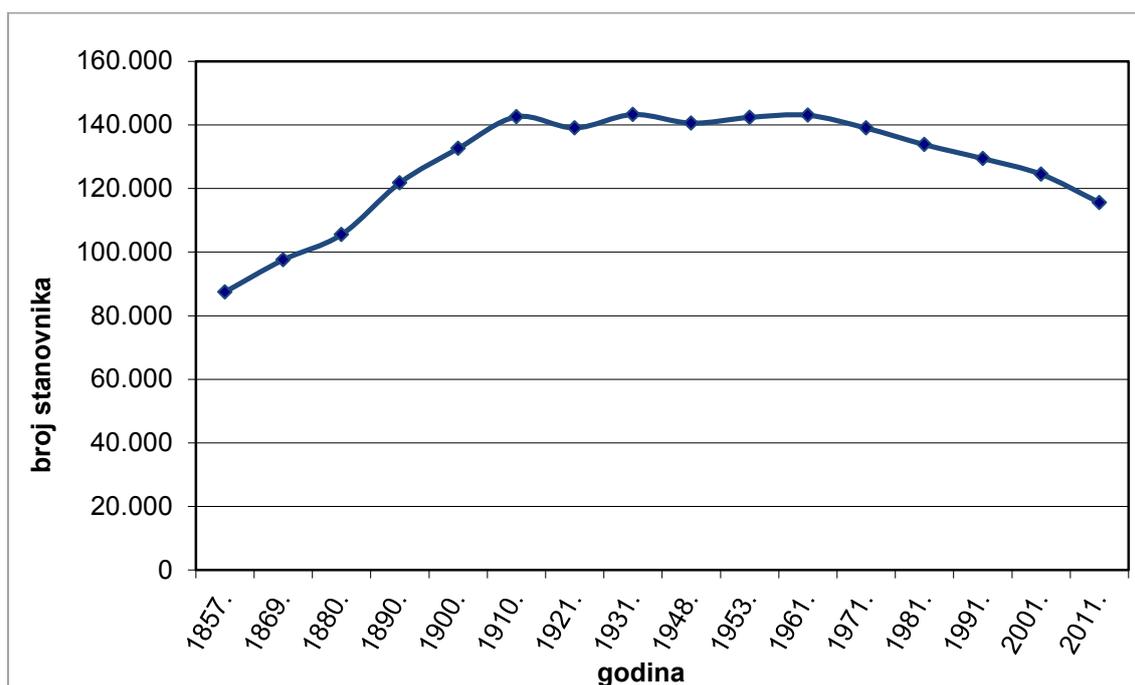
Tablica 1 Broj stanovnika po gradovima i općinama prema popisu iz 2001. i 2011.

	2001.*	2011.**	razlika (%)
<b>KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA</b>	<b>124.467</b>	<b>115.584</b>	<b>-7,1</b>
<b>GRADOVI</b>	<b>61.180</b>	<b>60.240</b>	<b>-1,4</b>
KOPRIVNICA	30.994	30.854	-0,5
KRIŽEVCI	22.324	21.122	-5,4
ĐURĐEVAC	8.862	8.264	-6,7
<b>OPĆINE</b>	<b>63.287</b>	<b>55.344</b>	<b>-12,6</b>
Drnje	2.156	1.863	-13,6
Đelekovec	1.824	1.533	-16,0
Gola	2.760	2.431	-11,9
Hlebine	1.470	1.304	-11,3
Koprivnički Bregi	2.549	2.381	-6,6
Koprivnički Ivanec	2.361	2.121	-10,2
Legrad	2.764	2.241	-18,9
Novigrad Podravski	3.161	2.872	-9,1
Peteranec	2.848	2.704	-5,1
Rasinja	3.818	3.267	-14,4
Sokolovac	3.964	3.417	-13,8
Gornja Rijeka	2.035	1.779	-12,6
Kalnik	1.611	1.351	-16,1
Sv. Ivan Žabno	5.628	5.222	-7,2
Sv. Petar Orehovec	5.137	4.583	-10,8
Ferdinandovac	2.107	1.750	-16,9
Kalinovac	1.725	1.597	-7,4
Kloštar Podravski	3.603	3.306	-8,2
Molve	2.379	2.189	-8,0
Novo Virje	1.412	1.216	-13,9
Podravske Sesvete	1.778	1.630	-8,3
Virje	5.197	4.587	-11,7

Izvor: \*Popis stanovništva iz 2001. Podaci preuzeti iz Statističkog ljetopisa RH, 2004

\*\*Popis stanovništva iz 2011. Podaci preuzeti s web stranica Državnog zavoda za statistiku

Slika 1 Broj stanovnika Koprivničko-križevačke županije prema provedenim popisima stanovništva



Izvor: Državni zavod za statistiku: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001.; Dodana 2011. godina

Tablica 2 Broj stanovnika Hrvatske i Koprivničko-križevačke županije te udio prema provedenim popisima stanovništva

godina	Hrvatska	Koprivničko-križevačka županija	udio %
1857.	2.181.499	87.464	4,01
1869.	2.398.292	97.581	4,07
1880.	2.506.228	105.529	4,21
1890.	2.854.558	121.772	4,26
1900.	3.161.456	132.581	4,20
1910.	3.460.584	142.546	4,12
1921.	3.443.375	139.054	4,04
1931.	3.785.455	143.268	3,78
1948.	3.779.858	140.565	3,72
1953.	3.936.022	142.362	3,61
1961.	4.159.696	143.019	3,44
1971.	4.426.221	138.994	3,14
1981.	4.601.469	133.790	2,91
1991.	4.784.265	129.397	2,70
2001.	4.437.460	124.467	2,80
2011.	4.284.889	115.584	2,70

Izvor: Državni zavod za statistiku: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001.; Dodana 2011. godina

U tri gradska središta živi 52% stanovnika te je broj osoba koje žive u gradovima popisom stanovništva iz 2011. premašio broj osoba koje žive u općinama. Najveće gradsko središte po broju stanovnika je Koprivnica, a najveća općina je Sveti Ivan Žabno. Od gradskih središta najviše se broj stanovnika smanjio u Đurđevcu, a među općinama u Đelekovcu, Legradu, Kalniku i Ferdinandovcu. Najmanje smanjenje broja stanovnika zabilježeno u gradu Koprivnici, te općinama Koprivničkim Bregima, Peterancu, Svetom Ivanu Žabnu i Kalinovcu (Tablica 1).

Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011., u Koprivničko-križevačkoj županiji ima nešto više žena nego muškaraca, no uspoređujući dva zadnja popisa stanovništva, 2001. i 2011., odnos muškaraca i žena se nije bitno promijenio (Tablica 3). Broj mlađih osoba se u odnosu na popis stanovništva 2001. još više smanjio, a broj starijeg stanovništva, dobi 65 i više, se povećao. Tako prema popisu stanovništva iz 2011. u Koprivničko-križevačkoj županiji živi 17,7% starijih od 65 godina i 15,7% mlađih od 14 godina, što u odnosu na 1991. znači kako se udio starijih od 65 godina povećao za gotovo 4%, a udio mlađih od 14 godina smanjio za gotovo 3%.

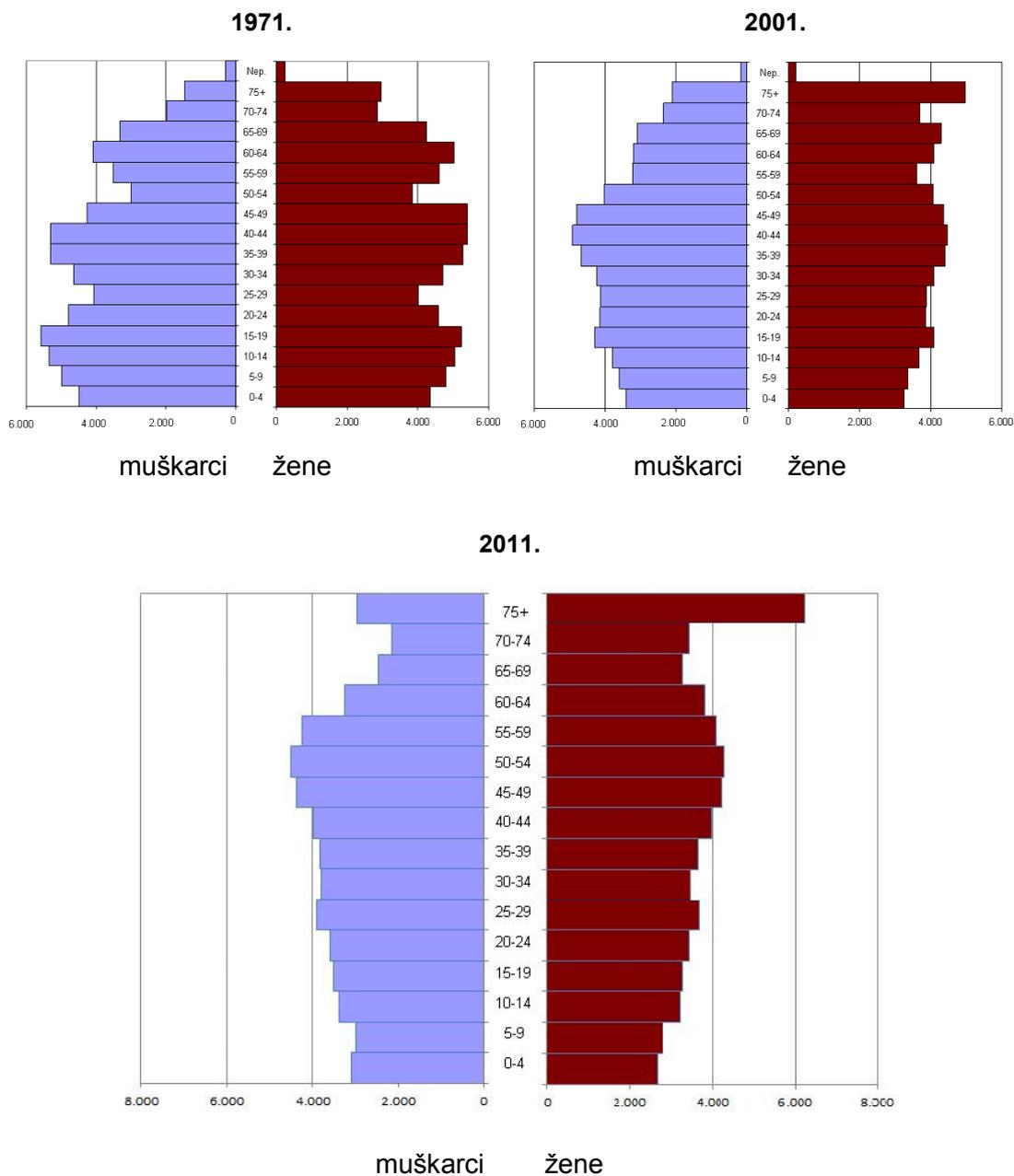
*Tablica 3 Osnovni kontingenti stanovništva*

Koprivničko-križevačka županija		ukupno		0-6		0-14		0-19		fertilni 15-49		radni M 15-64 Ž 15-59		65 i više godina	
			%		%		%		%		%		%		%
svi	2001.	124.467	100	9.410	7,6	21.064	16,9	29.438	23,7	-	-	78.410	63,0	20.520	16,5
	2011.	115.584	100	8.087	7,0	18.151	15,7	24.937	21,6	-	-	76.937	66,6	20.496	17,7
muškarci	2001.	60.118	48	4.797	8,0	10.798	18,0	15.097	25,1	-	-	41.589	69,2	7.557	12,6
	2011.	55.964	48	4.316	7,7	9.453	16,9	12.958	23,2	-	-	38.970	69,6	7.541	13,5
žene	2001.	64.349	52	4.613	7,2	10.266	16,0	14.341	22,3	29.160	45,3	36.821	57,2	12.963	20,1
	2011.	59.620	52	3.771	6,3	8.698	14,6	11.979	20,1	25.775	43,2	37.967	63,7	12.955	21,7

*Izvor: Popis stanovništva iz 2001. Podaci preuzeti iz Statističkog ljetopisa RH, 2004.  
Popis stanovništva iz 2011. Podaci preuzeti s web stranica Državnog zavoda za statistiku*

*Napomena: Kod interpretacije podataka i uspoređivanja, treba voditi računa da je između dviju popisnih godina došlo do izvjesnih metodoloških promjena te da se podaci ne mogu u potpunosti uspoređivati.*

Slika 2 Stanovništvo prema spolu i starosti prema popisima iz 1971., 2001. i 2011.



## 2.2. VITALNI DOGAĐAJI

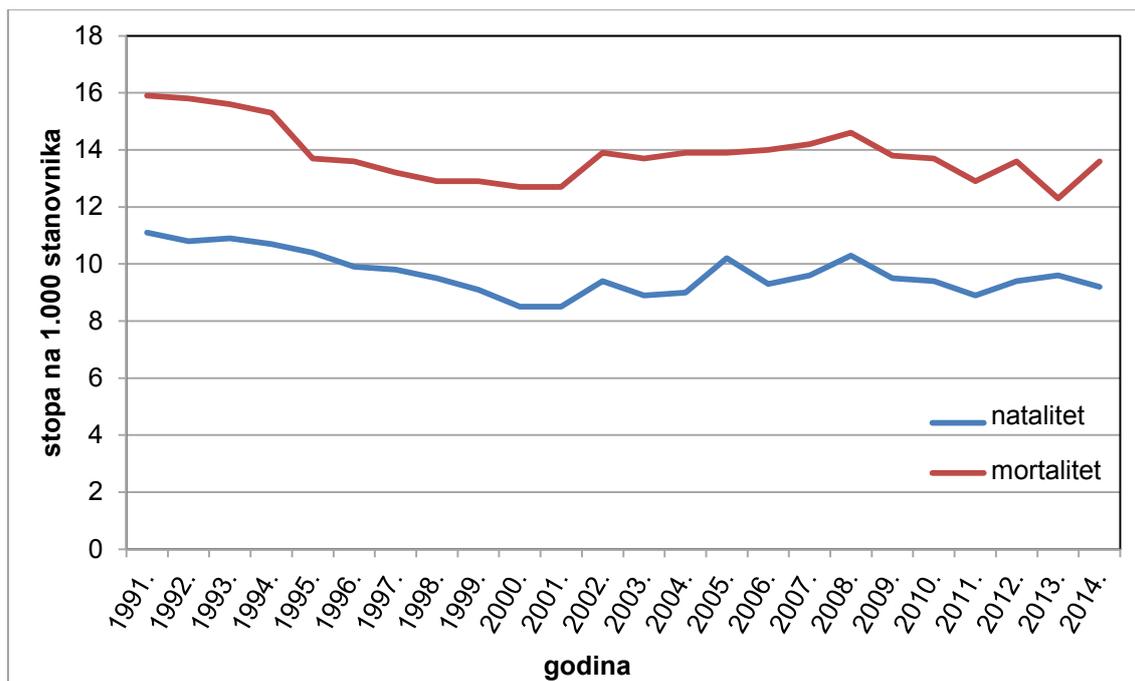
**Broj živorođene djece (natalitet)** kontinuirano je opadao u razdoblju 1991.-2001. godine. Najniže vrijednosti od 8,5‰ zabilježene su 2000. i 2001., a od tada pa do 2014. bilježi se porast nataliteta s najviše zabilježenom vrijednošću od 10,3‰ u 2008. godini. U zadnjih pet godina prosječno se godišnje u Županiji rodi oko 1.100 djece. **Broj umrlih osoba (mortalitet)** slijedio je slični trend u navedenom razdoblju, a zadnjih se nekoliko godina mortalitet ustabilio na oko 13,5‰ s oko 1.600 umrlih osoba godišnje (Tablica 1, Slika 1). Zbog takvog stanja, **prirodni priraštaj** se kreće oko 4‰, no s negativnim predznakom. Naime, u našoj Županiji, već je dugi niz godina broj umrlih osoba veći od broja živorođenih. Prirodni priraštaj s negativnim predznakom ukazuje da nema prirodnog obnavljanja stanovništva, a to se vidi i iz vitalnog indeksa. U 2014., **vitalni indeks** za Koprivničko-križevačku županiju je bio **67,3** što znači da je na 100 umrlih bilo 67 rođenih (Tablica 1 i 2).

Tablica 1 Prirodno kretanje stanovništva u Koprivničko-križevačkoj županiji, 1991.-2014.

godina	ŽIVOROĐENI		UMRLI		PRIRODNI PRIRAŠTAJ		VITALNI INDEKS
	No	‰	No	‰	No	‰	
1991.	1.441	11,1	2.062	15,9	-621	-4,8	<b>69,8</b>
1992.	1.398	10,8	2.052	15,8	-654	-5,0	<b>68,1</b>
1993.	1.417	10,9	2.021	15,6	-604	-4,7	<b>70,1</b>
1994.	1.385	10,7	1.984	15,3	-599	-4,6	<b>69,8</b>
1995.	1.353	10,4	1.782	13,7	-429	-3,3	<b>75,9</b>
1996.	1.291	9,9	1.764	13,6	-473	-3,7	<b>73,1</b>
1997.	1.267	9,8	1.707	13,2	-440	-3,4	<b>74,2</b>
1998.	1.228	9,5	1.670	12,9	-441	-3,4	<b>73,5</b>
1999.	1.177	9,4	1.665	12,9	-488	-3,5	<b>70,7</b>
2000.	1.083	8,5	1.569	12,7	-486	-4,2	<b>69,0</b>
2001.	1.057	8,5	1.583	12,7	-526	-4,2	<b>66,7</b>
2002.	1.168	9,4	1.724	13,9	-556	-4,5	<b>67,7</b>
2003.	1.104	8,9	1.708	13,7	-604	-4,8	<b>64,6</b>
2004.	1.099	8,8	1.738	13,9	-639	-5,2	<b>63,2</b>
2005.	1.239	9,9	1.694	13,6	-455	-3,7	<b>73,1</b>
2006.	1.127	9,1	1.702	13,7	-575	-4,6	<b>66,2</b>
2007.	1.157	9,6	1.709	14,2	-552	-4,6	<b>67,7</b>
2008.	1.232	10,3	1.751	14,6	-519	-4,3	<b>70,3</b>
2009.	1.190	9,5	1.721	13,8	-531	-4,3	<b>69,1</b>
2010.	1.173	9,4	1.673	13,4	-500	-4,0	<b>70,1</b>
2011.	1.108	8,9	1.607	12,9	-499	-4,0	<b>68,9</b>
2012.	1.092	9,4	1.575	13,6	-483	-4,2	<b>69,3</b>
2013.	1.113	9,6	1.456	12,3	-343	-3,0	<b>76,4</b>
<b>2014.</b>	<b>1.059</b>	<b>9,2</b>	<b>1.573</b>	<b>13,6</b>	<b>-514</b>	<b>-4,4</b>	<b>67,3</b>

Izvor: Hrvatski statistički ljetopis (1991.-2010.); Državni zavod za statistiku 2011.-2014.

Slika 1 Natalitet i mortalitet u Koprivničko-križevačkoj županiji, 1991.-2014.



**Dojenačka smrtnost**, kao odraz dobre zdravstvene skrbi i višeg životnog standarda je zadovoljavajuće niska već dugi niz godina te već dugi niz godina godišnje umre ispod 10 dojenčadi godišnje. U 2014. umrlo je 9 dojenčadi te je dojenačka smrtnost bila vrlo niska i iznosila je **8,5/1.000** živorođenih (Tablica 2).

Tablica 2 Prirodno kretanje stanovništva Koprivničko-križevačke županije u 2014. po gradovima i općinama

	ROĐENI				UMRLI			PRIRODNI PRIRAŠTAJ		VITALNI INDEKS
	ukupno	živorođeni	‰	mrtvorodeni	ukupno	‰	dojenčad	No	‰	
<b>gradovi</b>										
Koprivnica	305	301	9.8	4	329	10.7	2	-28	-0.9	91,5
Križevci	175	175	8.3		256	12.1	1	-81	-3.8	68,4
Đurđevac	87	87	10.5		103	12.5		-16	-2.0	84,5
<b>općine</b>										
Drnje	18	18	9.7		21	11.3		-3	-1.6	85,7
Đelekovec	12	12	7.8		19	12.4		-7	-4.6	63,2
Ferdinandovac	15	15	8.6		28	16.0		-13	-7.4	53,6
Gola	18	18	7.4		41	16.9		-23	-9.5	43,9
Gornja Rijeka	22	22	12.4		43	24.2		-21	-11.8	51,2
Hlebine	13	12	9.2	1	27	20.7		-15	-11.5	44,4
Kalinovac	17	17	10.6		22	13.8		-5	-3.2	77,3
Kalnik	21	21	15.5		24	17.8	2	-3	-2.3	87,5
Kloštar Podravski	38	38	11.5		50	15.1		-12	-3.6	76,0
Koprivnički Bregi	13	13	5.5		26	10.9		-13	-5.4	50,0
Koprivnički Ivanec	17	17	8.0		30	14.1		-13	-6.1	56,7
Legrad	14	14	6.2		38	17.0	1	-24	-10.8	36,8
Molve	20	19	8.7	1	37	16.9		-18	-8.2	51,4
Novigrad Podravski	30	30	10.4		32	11.1	1	-2	-0.7	93,8
Novo Virje	13	13	10.7		18	14.8		-5	-4.1	72,2
Peteranec	33	33	12.2		51	18.9		-18	-6.7	64,7
Podravske Sesvete	16	16	9.8		16	9.8		0	0	100,0
Rasinja	24	24	7.3		56	17.1	2	-32	-9.8	42,9
Sokolovac	28	28	8.2		53	15.5		-25	-7.3	52,8
Sveti Ivan Žabno	53	53	10.1		107	20.5		-54	-10.4	49,5
Sveti Petar Orehovec	38	38	8.3		73	15.9		-35	-7.6	52,1
Virje	25	25	5.5		73	15.9		-48	-10.4	34,2
<b>Koprivničko-križevačka županija</b>	<b>1.065</b>	<b>1.059</b>	<b>9,2</b>	<b>6</b>	<b>1.573</b>	<b>13,6</b>	<b>9</b>	<b>-514</b>	<b>-4,4</b>	<b>67,3</b>

Izvor: Državni zavod za statistiku, Prijave perinatalnog mortaliteta

**Prosječni životni vijek** građana Republike Hrvatske **se produžuje**, a tako se može očekivati i kod stanovnika naše Županije (Tablica 3). U Hrvatskoj je 2013., prosječno očekivano trajanje života za oba spola bilo 77,2 godine, za žene 80,2 godina, a za muškarce 74,2 godina. U odnosu na 1961., žene prosječno žive 11,2 godina duže, a muškarci 9,9 godina.

Iako **žene prosječno duže žive od muškaraca za oko 6 godina, čini se da se ta razlika ipak smanjuje**. Najveća razlika po spolu je bila 1981. kada su žene za 7,6 godina živjele duže nego muškarci, a zatim se razlika postepeno smanjuje. Navedena je razlika prvenstveno uvjetovana češćom smrtnošću muškaraca zbog bolesti povezanih s pušenjem i traumama.

\*Preuzeto iz: Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2014.

Tablica 3 Prosječno trajanje života pri rođenju u Hrvatskoj

godina	žene	muškarci	razlika
1961.*	69,0	64,3	4,7
1971.*	72,3	65,7	6,6
1981.*	74,2	66,6	7,6
1991.*	76,0	68,6	7,4
2001.*	78,1	71,1	7,0
2009.*	79,6	72,9	6,7
2013.**	80,2	74,2	6,0

Izvor: \* Državni zavod za statistiku publikacija: Muškarci i žene, \*\* Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2014.

Osnovne karakteristike kretanja stanovništva Županije su: **smanjenje ukupnog broja stanovnika, smanjenje broja stanovnika mlađe dobi, porast stanovnika starije dobi, porast gradskog stanovništva i smanjenje seoskog.**

Dugotrajni negativni trend prirodnog priraštaja te neznatna migracijska kretanja imaju za posljedicu **depopulaciju Koprivničko-križevačke županije**. Naime, u posljednjem desetljeću 20. stoljeća po broju doseljenih Županija je bila u sredini, a po broju odseljenih nalazila se među županijama s najmanje odseljenih stanovnika. Svi navedeni podaci ukazuju na zaključak kako je Koprivničko-križevačka županija sve starija s nedovoljnim pomlađivanjem što će u budućnosti neminovno dovesti do problema u mirovinskom sustavu, većoj zdravstvenoj potrošnji, povećanim socijalnim potrebama te je nužno razvijati zdravstvenu i socijalnu politiku s ciljem zadovoljenja predstojećih potreba cjelokupnog stanovništva.

### 3. UZROCI SMRTNOSTI

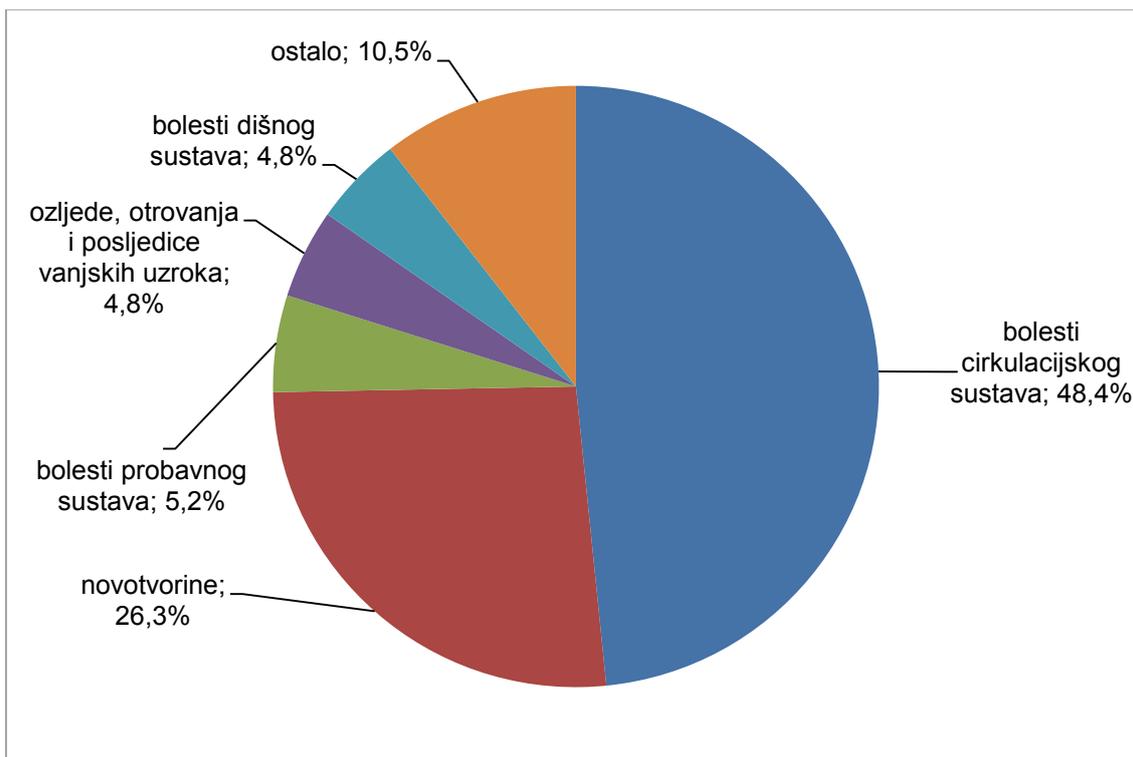
Vodeći uzroci smrti u 2014. u našoj Županiji su bile **bolesti cirkulacijskog sustava** od kojih je umrla gotovo svaka druga osoba te **zloćudne novotvorine** od kojih je umrla svaka četvrta osoba. **Tri četvrtine svih uzroka smrti (74,7%)** je iz ove dvije skupine bolesti (Tablica 1, Slika 1). Smrtnost zbog *simptoma, znakova... neuvršteni drugdje* (R00-R99) bila je rijetka 1,5% što potvrđuje kvalitetu podataka o smrtnosti.

Tablica 1 Uzroci smrtnosti za 2014.

MKB-10	skupina bolesti po MKB-10	ukupno	% (rang)	stopa/100.000	muškarci	žene
A00-B99	zarazne i parazitarne bolesti	7	0,4	6,1	5	2
<b>C00-D48</b>	<b>novotvorine</b>	<b>414</b>	<b>26,3 (2.)</b>	<b>358,2</b>	<b>258</b>	<b>156</b>
D50-D89	bolesti krvi i krvotvornog sustava	1	0,1	0,9	0	1
E00-E90	endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	48	3,1	41,5	14	34
F00-F99	duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	24	1,5	20,8	11	13
G00-G99	bolesti živčanog sustava	21	1,3	18,2	9	12
H00-H59	bolesti oka i očnih adneksa	0	0	0	0	0
H60-H95	bolesti uha i mastoidnog sustava	1	0	1	1	0
<b>I00-I99</b>	<b>bolesti cirkulacijskog sustava</b>	<b>761</b>	<b>48,4 (1.)</b>	<b>658,4</b>	<b>318</b>	<b>443</b>
<b>J00-J99</b>	<b>bolesti dišnog sustava</b>	<b>76</b>	<b>4,8 (4.)</b>	<b>65,8</b>	<b>40</b>	<b>36</b>
<b>K00-K93</b>	<b>bolesti probavnog sustava</b>	<b>82</b>	<b>5,2 (3.)</b>	<b>70,9</b>	<b>54</b>	<b>28</b>
L00-L99	bolesti kože i potkožnog tkiva	0	0	0	0	0
M00-M99	bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	3	0,2	2,6	1	2
N00-N99	bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	30	1,9	26,0	12	18
O00-O99	trudnoća, porođaj i babinje	0	0	0	0	0
P00-P96	određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	5	0	4	3	2
Q00-Q99	kongenitalne malformacije i kromosomske abnormalnosti	2	0,1	1,7	2	0
R00-R99	simptomi, znakovi...neuvršteni drugdje	23	1,5	19,9	8	15
<b>S00-T98</b>	<b>ozljede, otrovanja i posljedice vanjskih uzroka</b>	<b>75</b>	<b>4,8 (5.)</b>	<b>64,9</b>	<b>51</b>	<b>24</b>
Z00-Z99	čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom	0	0	0	0	0
V01-Y98	vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta	0	0	0	0	0
	<b>Koprivničko-križevačka županija</b>	<b>1.573</b>	<b>100</b>	<b>1.360,9</b>	<b>787</b>	<b>786</b>

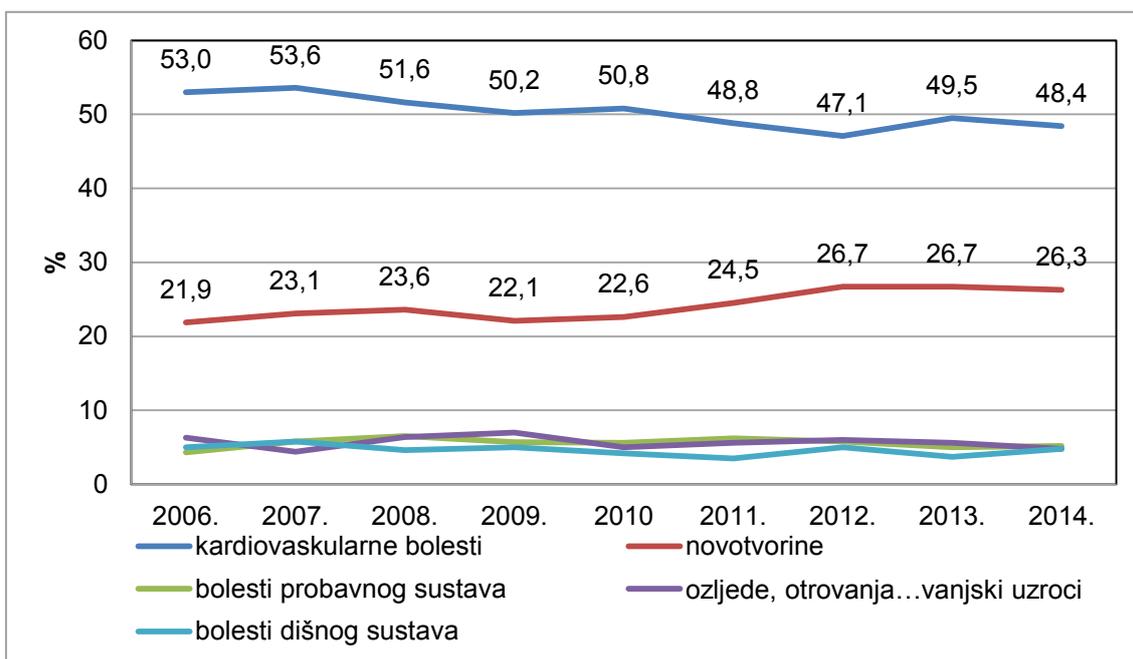
Izvor: Državni zavod za statistiku

Slika 1 Udio vodećih uzroka smrtnosti u 2014.



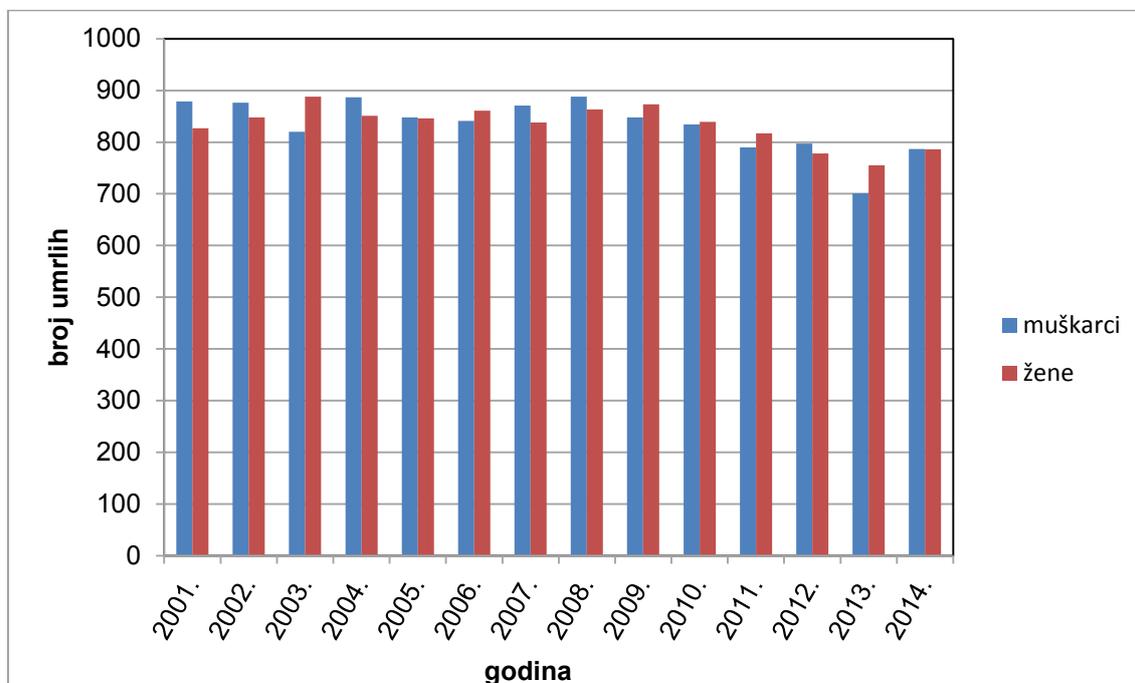
Što se tiče **trendova**, kardiovaskularne bolesti drže prvo mjesto među uzrocima smrtnosti i čini se da su u blagom padu. Slijede ih novotvorine koje bilježe porast. Od ostala tri vodeća uzroka smrtnosti - bolesti probavnog sustava; ozljede, otrovanja i posljedice vanjskih uzroka te bolesti dišnog i probavnog sustava, imaju relativno nizak i stabilan trend (Slika 2).

Slika 2 Pet vodećih uzroka smrtnosti u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2006.-2014.



U Hrvatskoj evidentno umire više muškaraca nego žena, no u našoj Županiji razlika nije tako očita i stalna. Tijekom dužeg perioda promatranja, vidljivo je kako je prosječni broj umrlih muškaraca i žena gotovo jednak (Slika 3).

Slika 3 Kretanje broja umrlih muškaraca i žena 2001.-2014.



**U 2014. od deset vodećih uzroka smrtnosti prevladavaju bolesti cirkulacijskog sustava te novotvorine.**

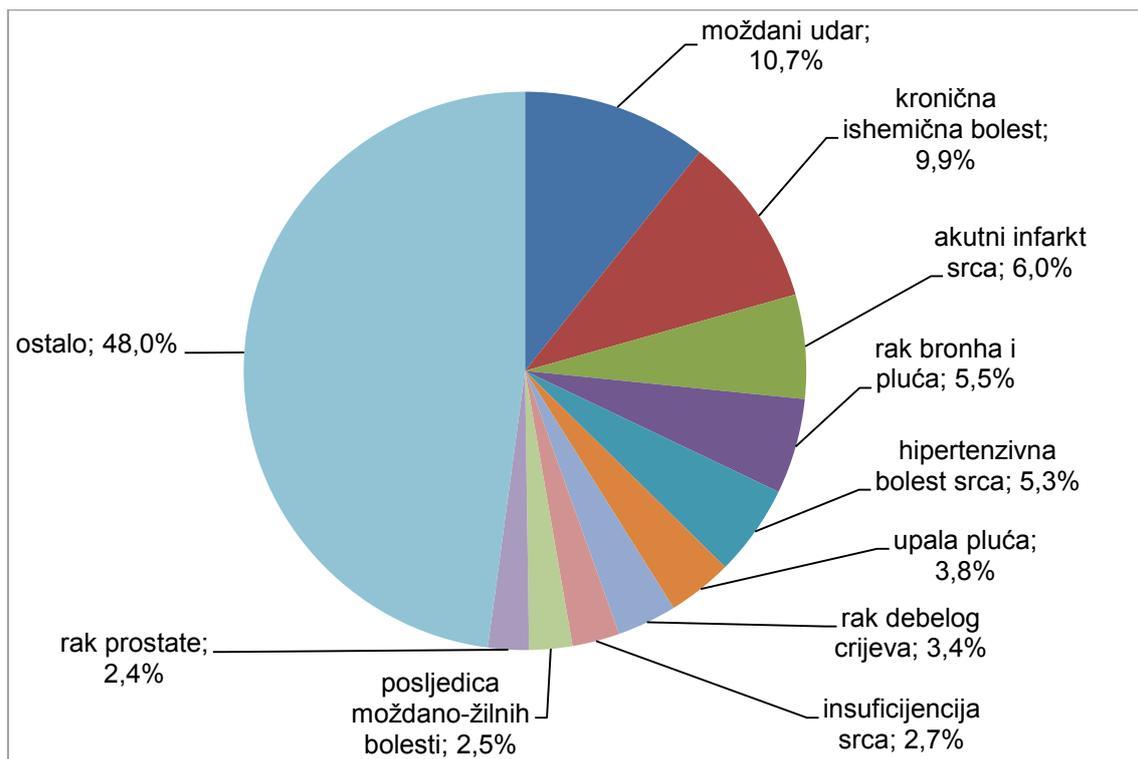
**Najčešći pojedinačni uzroci smrti za oba spola bili su moždani udar, kronična ishemična bolest srca i infarkt srca.** Među deset vodećih uzroka smrti nalazio se **rak bronha i pluća, rak debelog crijeva i rak prostate** (Tablica 2, Slika 4).

Kod **muškaraca**, od deset vodećih uzroka smrtnosti, **vodeći je rak bronha i pluća**, a zatim dolaze **moždani udar, kronična ishemična bolest srca, infarkt srca te rak prostate i debelog crijeva** i ostali. Kod **žena**, od deset vodećih uzroka smrtnosti pet čine bolesti srca i krvnih žila prema pojedinačnim dijagnozama: **moždani udar, kronična ishemična bolest srca, infarkt srca i hipertenzivna bolest srca, a zatim dolazi rak dojke** te ostali u kojima se nalazi **rak debelog crijeva** (Tablice 3 i 4, Slike 5 i 6).

Tablica 2 Deset vodećih uzroka smrti u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2014. za oba spola

opis	MKB-10	broj	%	stopa/100.000
moždani udar	I64	168	10,7	145,3
kronična ishemična bolest	I25	155	9,9	134,1
akutni infarkt srca	I21	95	6,0	82,2
rak bronha i pluća	C34	87	5,5	75,3
hipertenzivna bolest srca	I11	83	5,3	71,8
upala pluća	J44	59	3,8	51,0
rak debelog crijeva	C18-20	54	3,4	46,7
insuficijencija srca	I50	43	2,7	37,2
posljedica moždano-žilnih bolesti	I69	39	2,5	33,7
rak prostate	C61	37	2,4	32,0
<b>ukupno 10 vodećih</b>		<b>820</b>	<b>52,1</b>	<b>709,4</b>
ostalo		753	47,9	651,5
<b>UKUPNO</b>		<b>1.573</b>	<b>100,0</b>	<b>1.360,9</b>

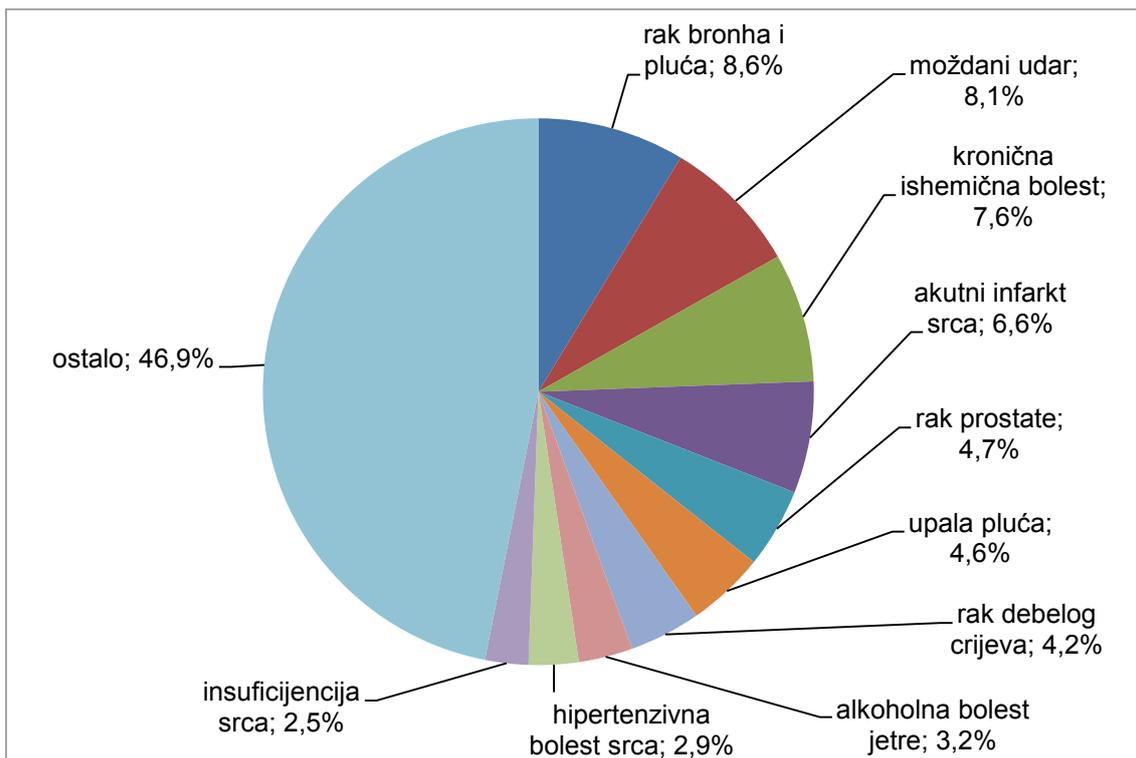
Slika 4 Struktura deset vodećih uzroka smrti u Koprivničko-križevačkoj županiji za 2014. za oba spola



Tablica 3 Deset vodećih uzroka smrti u muškaraca Koprivničko-križevačke županije u 2014.

opis	MKB-10	broj	%	stopa/100.000
rak bronha i pluća	C34	68	8,6	121,5
moždani udar	I64	64	8,1	114,4
kronična ishemična bolest	I25	60	7,6	107,2
akutni infarkt srca	I21	52	6,6	92,9
rak prostate	C61	37	4,7	66,1
upala pluća	J44	36	4,6	64,3
rak debelog crijeva	C18-20	33	4,2	59,0
alkoholna bolest jetre	K70	25	3,2	44,7
hipertenzivna bolest srca	I11	23	2,9	41,1
insuficijencija srca	I50	20	2,5	35,7
<b>ukupno 10 vodećih</b>		<b>418</b>	<b>53,1</b>	<b>746,9</b>
ostalo		369	46,9	659,4
<b>UKUPNO</b>		<b>787</b>	<b>100,0</b>	<b>1.406,3</b>

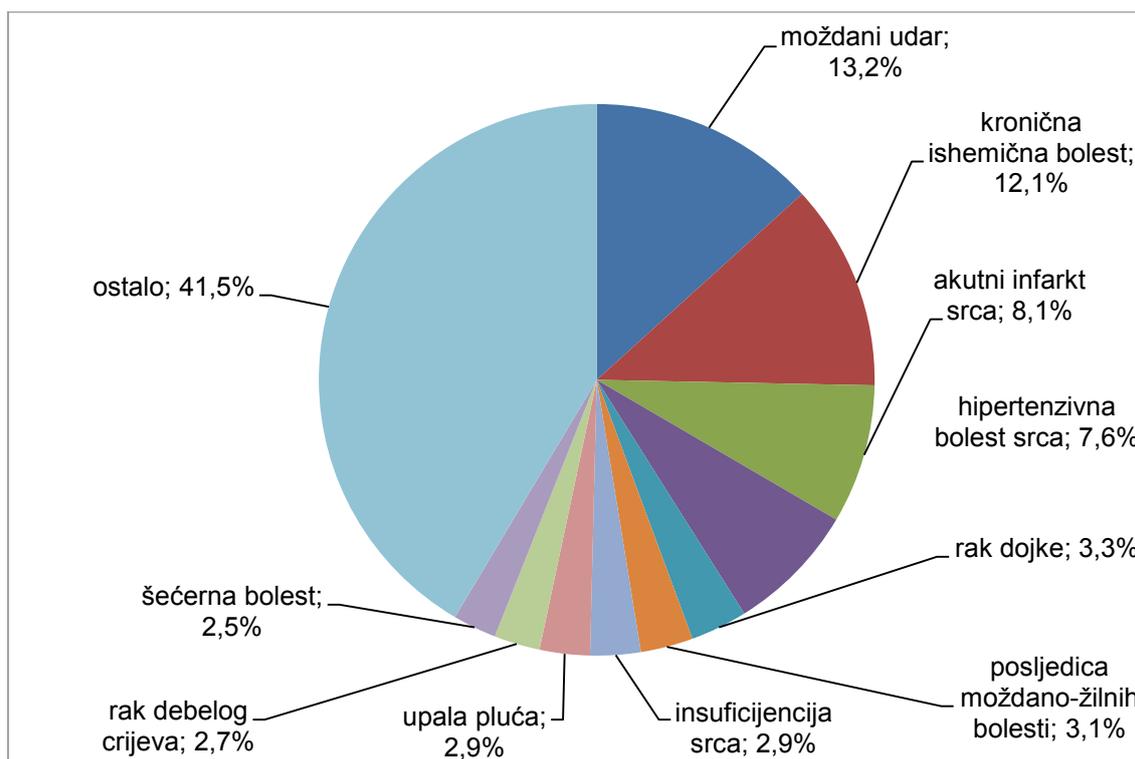
Slika 5 Struktura deset vodećih uzroka smrti u muškaraca Koprivničko-križevačke županije u 2014.



Tablica 4 Deset vodećih uzroka smrti u žena Koprivničko-križevačke županije u 2014.

opis	MKB-10	broj	%	stopa/100.000
moždani udar	I64	104	13,2	174,4
kronična ishemična bolest	I25	95	12,1	159,3
akutni infarkt srca	I21	64	8,1	107,3
hipertenzivna bolest srca	I11	60	7,6	100,6
rak dojke	C50	26	3,3	43,6
posljedica moždano-žilnih bolesti	I69	24	3,1	40,3
insuficijencija srca	I50	23	2,9	38,6
upala pluća	J44	23	2,9	38,6
rak debelog crijeva	C18-20	21	2,7	35,2
šećerna bolest	E14	20	2,5	33,5
<b>ukupno 10 vodećih</b>		<b>460</b>	<b>58,5</b>	<b>771,6</b>
ostalo		326	41,5	546,8
<b>UKUPNO</b>		<b>786</b>	<b>100,0</b>	<b>1.318,3</b>

Slika 6 Struktura deset vodećih uzroka smrti u žena Koprivničko-križevačke županije u 2014.



**Prema godinama starosti**, od 45. godine života smrtnost evidentno raste, mada je očekivano najviše umrlih u dobi nakon 65. godine života. Vodeći uzroci smrti osoba starosti 25-64 godine života su novotvorine pa bolesti srca i krvnih žila, dok su vodeći uzroci smrti osoba starijih od 65 godina bolesti srca i krvnih žila te novotvorine. U mlađim dobnim skupinama, 15-24 godine života, ozljede, otrovanja i posljedice vanjskih uzroka su vodeći uzrok smrtnosti dok u najmlađoj dobnj

skupini, do 14. godine starosti, djeca umiru najviše zbog određenih stanja nastalih u perinatalnom razdoblju (Tablice 5 i 6).

Tablica 5 Broj umrlih po godinama starosti u 2014.

godine starosti	broj umrlih	udio (%)
0-14	12	0,8
15-24	6	0,4
25-44	30	1,9
45-64	272	17,3
65+	1.253	79,6
ukupno	1.573	100,0

Tablica 6 Umrli prema uzroku smrti i kategoriji starosti u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2014.

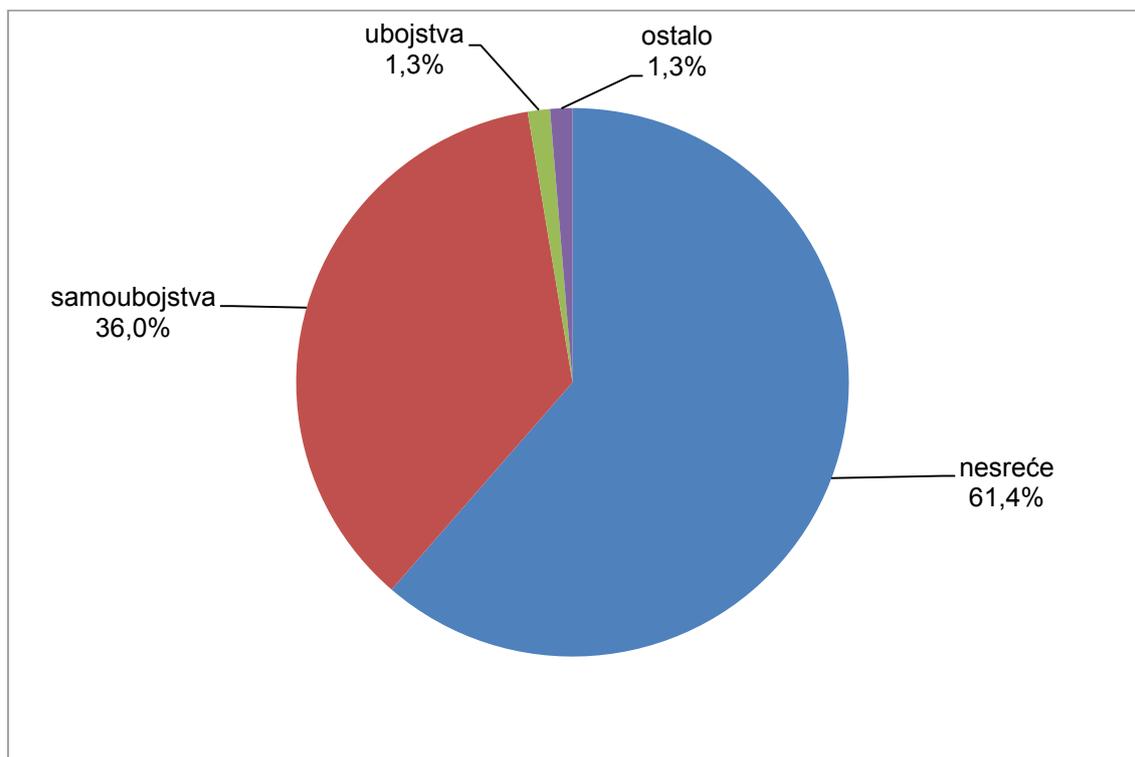
MKB-10	skupina bolesti	starost					
		ukupno	0-14	15-24	25-44	45-64	65+
A00-B99	zarazne i parazitarne bolesti	7				2	5
<b>C00-D48</b>	<b>novotvorine</b>	<b>414</b>			<b>10</b>	<b>104</b>	<b>300</b>
D50-D89	bolesti krvi i krvotvornog sustava	1				0	1
E00-E90	endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	48				7	41
F00-F99	duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	24			1	3	20
G00-G99	bolesti živčanog sustava	21	1			6	14
H00-H59	bolesti oka i očnih adneksa	0				0	0
H60-H95	bolesti uha i mastoidnog nastavka	1		1		0	0
<b>I00-I99</b>	<b>bolesti cirkulacijskog sustava</b>	<b>761</b>			<b>7</b>	<b>74</b>	<b>680</b>
<b>J00-J99</b>	<b>bolesti dišnog sustava</b>	<b>76</b>			<b>1</b>	<b>7</b>	<b>68</b>
<b>K00-K93</b>	<b>bolesti probavnog sustava</b>	<b>82</b>			<b>4</b>	<b>37</b>	<b>41</b>
L00-L99	bolesti kože i potkožnog tkiva	0				0	0
M00-M99	bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	3				0	3
N00-N99	bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	30				3	27
O00-O99	trudnoća, porođaj i babinje	0				0	0
P00-P96	određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	5	5			0	0
Q00-Q99	kongenitalne malformacije i kromos. abnormalnosti	0	2			0	0
R00-R99	simptomi, znakovi... neuvršteni drugdje	23	3		1	1	18
S00-T98	ozljede, otrovanja i posljedice vanjskih uzroka	75	1	5	6	28	35
<b>ukupno</b>		<b>1.573</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>272</b>	<b>1.253</b>

Izvor: Državni zavod za statistiku

### 3.1. NASILNE SMRTI

Zbog nasilnih smrti u Koprivničko-križevačkoj županiji 2014. umrlo je 75 osoba, što je u ukupnom udjelu svih umrlih 4,8%. Najveći dio nasilnih smrti bio je zbog nesreća (padovi i prometne nesreće), ali je visok i udio samoubojstava, dok su na sreću ubojstva bila rijetka (Slika 1).

Slika 1 Nasilne smrti u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2014.



Izvor: Državni zavod za statistiku

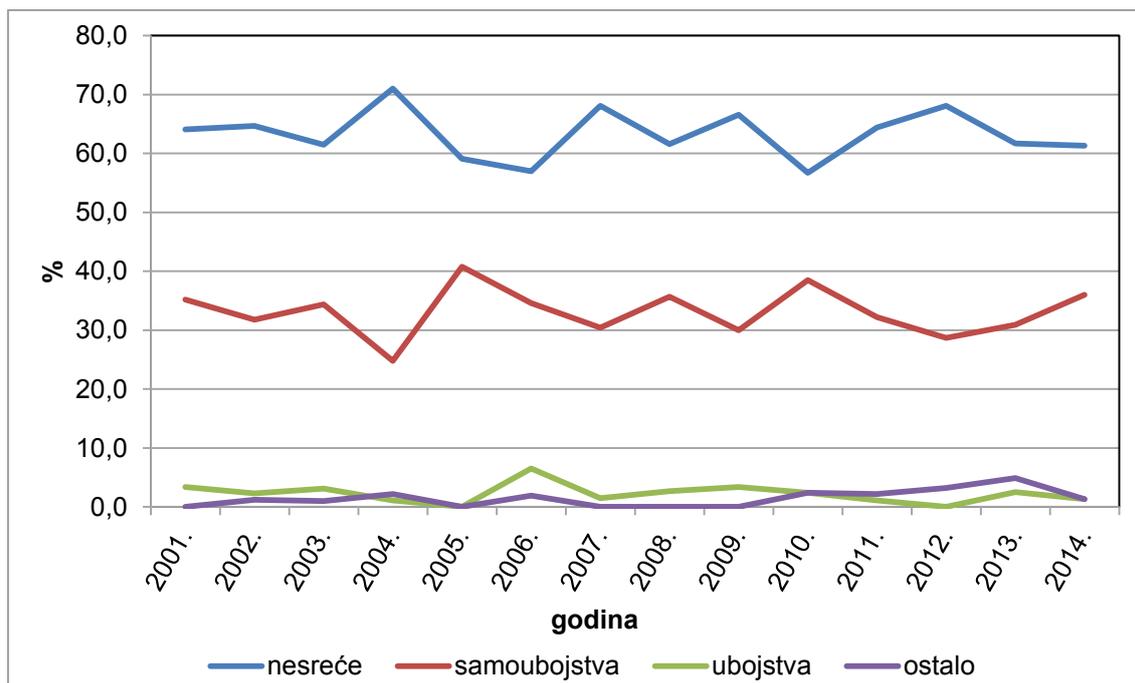
Tijekom četrnaestogodišnjeg razdoblja prosječno godišnje umru 92 osobe zbog nasilnih smrti. Zbog nesreća umre prosječno godišnje 58 osoba (63%), zbog samoubojstva 30 (33%), a zbog ubojstva 2 osobe (2%). Trendovi tijekom promatranog razdoblja se nisu značajno mijenjali (Tablica 1, Slika 2).

Tablica 1 Nasilne smrti po skupinama, 2001.-2014.

vrste nasilne smrti	2001.		2002.		2003.		2004.		2005.		2006.		2007.	
	broj	%												
nesreće	54	64,1	55	64,7	59	61,5	64	71,0	58	59,1	61	57,0	47	68,1
samoubojstva	31	35,2	27	31,8	33	34,4	22	24,8	40	40,8	37	34,6	21	30,4
ubojstva	3	3,4	2	2,3	3	3,1	1	1,1	0	0,0	7	6,5	1	1,5
ostalo	0	0,0	1	1,2	1	1,0	2	2,2	0	0,0	2	1,9	0	0
UKUPNO	88	100	85	100	96	100	89	100	98	100	107	100	69	100

vrste nasilne smrti	2008.		2009.		2010.		2011.		2012.		2013.		2014.	
	broj	%												
nesreće	69	61,6	78	66,6	47	56,7	58	64,4	64	68,1	50	61,7	46	61,3
samoubojstva	40	35,7	35	30,0	32	38,5	29	32,2	27	28,7	25	30,9	27	36,0
ubojstva	3	2,7	4	3,4	2	2,4	1	1,1	0	0,0	2	2,5	1	1,3
ostalo	0	0,0	0	0,0	2	2,4	2	2,2	3	3,2	4	4,9	1	1,3
UKUPNO	112	100	117	100	83	100	90	100	94	100	81	100	75	100

Slika 1 Nasilne smrti po skupinama, 2001.-2014.

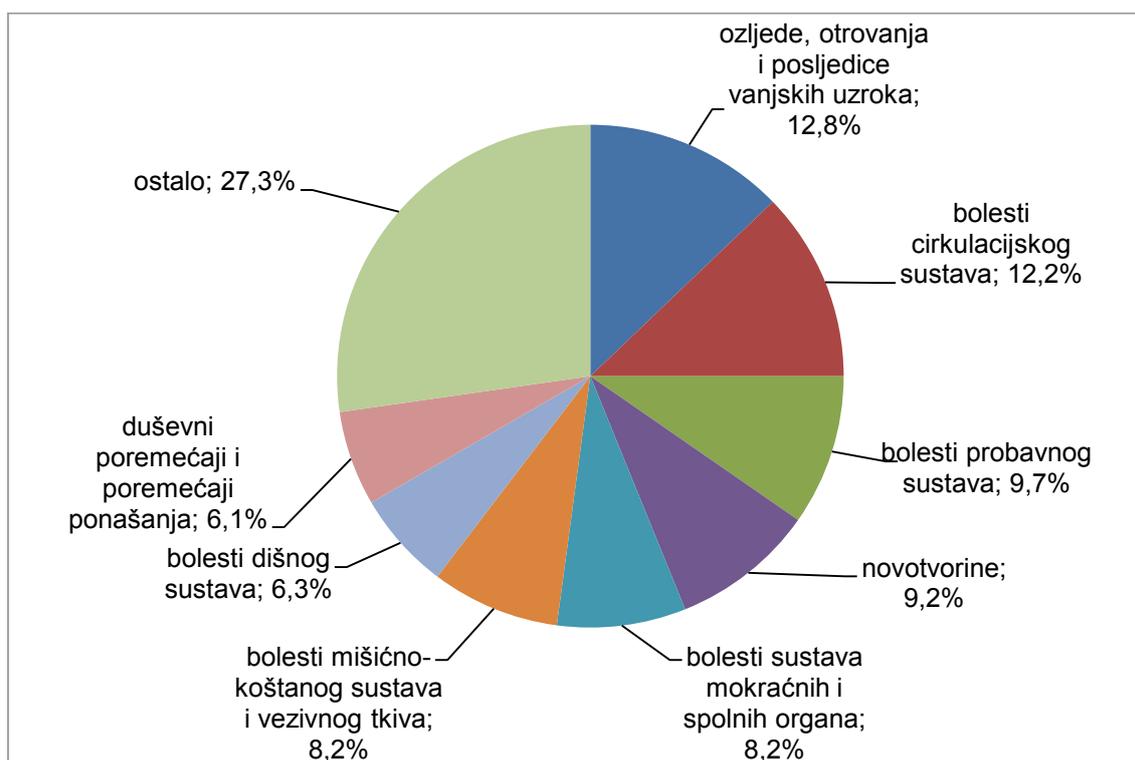


## 4. POBOL (MORBIDITET)

Za ocjenu zdravstvenog stanja stanovništva važno je znati od kojih bolesti tijekom svojeg života najčešće ljudi obolijevaju te zbog kojih bolesti traže zdravstvenu skrb. Posebno je prikazana bolnička/stacionarna zdravstvena skrb te skrb u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (djelatnosti opće medicine, dentalne medicine, zdravstvene zaštite dojenčadi i male djece, žena te hitna medicina).

Od 13.579 hospitalizacija (ne uključuju hospitalizacije zbog trudnoće, porođaja i babinja kojih je bilo 1.409) u Općoj bolnici „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica, u 2014. najčešće su osobe bile hospitalizirane zbog **ozljeda, otrovanja i posljedice vanjskih uzroka** (12,8%) te **bolesti srca i krvnih žila** (bolesti cirkulacijskog sustava 12,2%). Slijede hospitalizacije zbog bolesti probavnog sustava s 9,7%, novotvorine s 9,2%, bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa s 8,2%, bolesti mišićno-koštanog i vezivnog sustava s 8,2%, bolesti dišnog sustava sa 6,3% te duševni poremećaji i poremećaji ponašanja sa 6,1% (Slika 1).

Slika 1 Udio skupina bolesti u bolničkom morbiditetu u 2014.



Izvor: Opća bolnica Koprivnica; BSO-obrazac

U **primarnoj zdravstvenoj zaštiti** (opća medicina i pedijatrija) liječnička je pomoć najčešće tražena zbog bolesti mišićno-koštanog sustava, bolesti cirkulacijskog sustava te bolesti dišnog sustava, a što je zamjetno drugačije u odnosu na ranije dvije publikacije kada se u primarnoj zdravstvenoj zaštiti najčešće tražila pomoć zbog bolesti dišnog sustava, bolesti cirkulacijskog sustava te mišićno-koštanog sustava (Tablica 1).

Tablica 1 Pobol (morbiditet) u primarnoj zdravstvenoj zaštiti po dobi za 2014.

MKB-10	skupina bolesti po MKB-10	dob (godine)				
		0-6	7-19	20-64	65+	ukupno
A00-B99	zarazne i parazitarne bolesti	<b>2.968</b>	3.002	5.672	1.948	13.590
C00-D48	novotvorine	53	464	5.500	3.759	9.776
D50-D89	bolesti krvi i krvotvornog sustava	192	300	1.964	950	3.406
E00-E90	endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	114	349	14.234	<b>10.714</b>	25.411
F00-F99	duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	84	881	19.767	10.501	31.233
G00-G99	bolesti živčanog sustava	75	651	4.848	2.348	7.922
H00-H59	bolesti oka i očnih adneksa	848	2.144	10.062	7.954	21.008
H60-H95	bolesti uha i mostoidnog nastavka	1.259	1.369	4.326	2.249	9.203
<b>I00-I99</b>	<b>bolesti cirkulacijskog sustava</b>	23	178	<b>21.303</b>	<b>28.236</b>	<b>49.740</b>
<b>J00-J99</b>	<b>bolesti dišnog sustava</b>	<b>8.290</b>	<b>11.665</b>	<b>20.958</b>	6.869	<b>47.782</b>
K00-K93	bolesti probavnog sustava	328	813	13.106	8.053	22.300
L00-L99	bolesti kože i potkožnog tkiva	1.804	3.043	10.059	4.855	19.761
<b>M00-M99</b>	<b>bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva</b>	61	1.555	<b>30.183</b>	<b>18.878</b>	<b>50.677</b>
N00-N99	bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	565	1.194	12.106	7.705	21.570
O00-O99	trudnoća, porođaj i babinje	0	10	243	0	253
P00-P96	određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	115	2	1	0	118
Q00-Q99	kongenitalne malformacije i kromos. abnormalnosti	155	312	367	27	861
R00-R99	simptomi, znakovi...neuvršteni drugdje	2.561	<b>5.455</b>	13.093	7.505	28.614
S00-T98	ozljede, otrovanja i posljedice vanjskih uzroka	569	2.621	11.087	3.832	18.109
Z00-Z99	čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom	<b>7.629</b>	<b>3.442</b>	13.804	6.425	31.300
	<b>ukupno</b>	<b>27.693</b>	<b>39.450</b>	<b>212.683</b>	<b>132.808</b>	<b>412.634</b>
V01-Y98	vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta	571	2.602	11.055	3.834	18.062

Izvor: Izvešća iz primarne zdravstvene zaštite za 2014. (djelatnosti opće medicine, zdravstvene zaštite dojenčadi i male djece)

U zdravstvenoj zaštiti žena, a unutar primarne zdravstvene zaštite, najviše je žena ginekološku pomoć potražilo zbog bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa. Iz te je skupine zabilježeno 48,6% dijagnoza, a najviše ih je bilo zbog upalnih bolesti ženskih zdjeličnih organa (Tablica 2, Tablica 3). Žene traže ginekološku pomoć i zbog skupine bolesti ili stanja koji su svrstani u Čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom (40,2%). Među njima najviše je iz skupine Drugi specijalni pregledi i ispitivanje osoba bez tegoba, a što uključuje preglede i uzimanje briseva grlića maternice zbog potreba Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka grlića maternice koji se počeo provoditi od 2012. godine.

Tablica 2 Pobol (morbiditet) u zdravstvenoj zaštiti žena za 2014.

MKB-10	skupina bolesti po MKB-10	broj	%
A00-B99	zarazne i parazitarne bolesti	132	0,6
C00-D48	novotvorine	902	3,8
D50-D89	bolesti krvi i krvotvornog sustava	86	0,4
E00-E90	endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	240	1
L00-L99	bolesti kože i potkožnog tkiva	34	0,1
N00-N99	<b>bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa</b>	<b>11.546</b>	<b>48,6</b>
O00-O99	bolesti vezane uz trudnoću, porođaj, babinje	1.246	5,2
Z00-Z99	čimbenici koji utječu na stanje zdravlja i kontakt sa zdravstvenom službom	9.572	40,2
	<b>ukupno</b>	<b>23.758</b>	<b>100</b>

Izvor: Podaci preuzeti iz izvješća za zdravstvenu zaštitu žena za 2010.

Tablica 3 Najučestalije bolesti u zdravstvenoj zaštiti žena za 2014.

MKB-10	skupina bolesti po MKB-10	broj	%
<b>N00-N99</b>	<b>bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa (ukupno)</b>	<b>11.546</b>	<b>100</b>
N76	druge upalne bolesti ženskih zdjelčnih organa	3.364	29,1
N95	menopauzalni i drugi perimenopauzalni poremećaji	2.696	13,4
N91-N92	poremećaji menstruacije	1.432	12,4
	ostalo	4.054	35,1
<b>Z00-Z99</b>	<b>čimbenici koji utječu na stanje zdravlja... (ukupno)</b>	<b>9.572</b>	<b>100</b>
Z01	drugi specijalni pregledi i ispitivanje osoba bez tegoba	4.603	48,1
Z30	postupci u vezi sa sprječavanjem neželjene trudnoće	2.517	26,3
Z34	nadzor nad normalnom trudnoćom	1.075	11,2
	ostalo	1.377	14,4
<b>O00-O99</b>	<b>bolesti vezane uz trudnoću, porođaj i babinje (ukupno)</b>	<b>1.246</b>	<b>100</b>
O20	krvarenje u ranoj trudnoći	307	24,6
O23	infekcije mokraćnog i spolnog sustava u trudnoći	112	9
O21	prekomjerno povraćanje u trudnoći	90	7,2
	ostalo	737	59,1
<b>C00-D48</b>	<b>novotvorine (ukupno)</b>	<b>902</b>	<b>100</b>
D25	leiomiom maternice	374	41,7
D27	dobročudna novotvorina jajnika	279	30,9
C54	zloćudna novotvorina tijela maternice	56	6,2
	ostalo	193	21,4

Izvor: Podaci preuzeti iz izvješća za zdravstvenu zaštitu žena za 2014.

Aktivnost **patronažne djelatnosti** koja je organizirana u sklopu primarne zdravstvene zaštite Doma zdravlja Koprivničko-križevačke županije, najviše se ogleda u zbrinjavanju i posjetima kroničnim bolesnicima, te osim toga, roditeljama i babinjama te novorođenčetu i dojenčetu.

**U dentalnoj medicini** najčešće se tražila pomoć zbog zubnog **karijesa**, bolesti pulpe i periapikalnog tkiva te ostalih poremećaja zubi i potpornog tkiva. Najviše je posjeta bilo sa svrhom saniranja zubi **plombiranjem**, zatim **zbog liječenja mekih tkiva i vađenja zubi**.

**Hitna medicinska pomoć** (HMP) organizirana je od 2013. u sklopu Zavoda za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke županije. Hitnu medicinsku pomoć osigurava 79 djelatnika (16 liječnika, 46

medicinskih sestara/tehničara, 15 vozača i 2 administrativne osobe). Tijekom 2014. bilo je **24.897 hitnih intervencija**, a većina je bila pružena u ordinacijama HMP (16.661 intervencija, 66,9%). Na terenu, izvan ordinacija, bilo je ukupno 8.236 intervencija (33,1%) (Tablica 4).

Tablica 4 Broj intervencija HMP po dobnim skupinama u 2014.

područje	intervencije	dob (godine)				ukupno
		0-6	7-19	20-64	65 i više	
Koprivnica	u ordinaciji	721	507	1.639	416	<b>3.283</b>
	izvan ordinacije	75	194	1.541	2.000	<b>3.810</b>
	<b>ukupno</b>	<b>796</b>	<b>701</b>	<b>3.180</b>	<b>2.416</b>	<b>7.093</b>
Križevci	u ordinaciji	616	1.365	4.933	1.430	<b>8.344</b>
	izvan ordinacije	27	117	1.048	1.545	<b>2.737</b>
	<b>ukupno</b>	<b>643</b>	<b>1.482</b>	<b>5.981</b>	<b>2.975</b>	<b>11.081</b>
Đurđevac	u ordinaciji	630	795	2.762	847	<b>5.034</b>
	izvan ordinacije	46	94	693	856	<b>1.689</b>
	<b>ukupno</b>	<b>676</b>	<b>889</b>	<b>3.455</b>	<b>1.703</b>	<b>6.723</b>

Izvor: Podaci preuzeti iz izvješća Zavoda za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke županije za 2014.

Najčešća oboljenja zbog kojih je tražena hitna medicinska pomoć u 2014. bila su iz skupine dijagnoza **simptomi, znakovi, klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo** što ukazuje da u velikog broja pacijenata postoji samo uputna tj. radna, a ne i konačna dijagnoza. Druga najčešća skupina su **ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka**, dok se na trećem mjestu nalazi skupina pacijenata koji su tražili hitnu medicinsku pomoć zbog **dišnih poremećaja**.

## 5. ZLOĆUDNE NOVOTVORINE

U većini razvijenih zemalja svijeta, zloćudne novotvorine su na drugom mjestu uzroka smrtnosti, iza bolesti srca i krvnih žila. Najnovija dostupna statistika pokazuje kako su također u Hrvatskoj i u Koprivničko-križevačkoj županiji zloćudne novotvorine drugi vodeći uzrok smrtnosti iza bolesti srca i krvnih žila.

Svi pokazatelji upućuju kako dobra prevencija, dostupna i rana dijagnostika te pravovremeno i adekvatno liječenje mogu rezultirati smanjenjem smrtnosti od raka. U prevenciji raka važno je djelovati na smanjenje rizičnih čimbenika za nastanak raka. Najčešći rizični čimbenici koji se spominju u nastanku raka su: pušenje, pretjerano konzumiranje alkohola, nepravilna prehrana te neki čimbenici okoliša. Programi najrazvijenijih zemalja svijeta su pokazali kako se prestankom pušenja, umjerenim pijenjem alkoholnih pića, pravilnom prehranom te umjerenom tjelesnom aktivnošću, danas većina različitih sijela raka može spriječiti. Otkriveni rak u najranijem stadiju bolesti je postao prioritet u razvijenom svijetu kao važna mjera smanjenja smrtnosti od raka. Uz Nacionalne programe ranog otkrivanja raka dojke, debelog crijeva i grlića maternice koji su se u Hrvatskoj započeli provoditi 2006., 2007. i 2012., nadamo se da će sve poduzete akcije doprinijeti što ranijem otkrivanju raka s posljedičnim smanjenjem smrtnosti.

Za praćenje pojavnosti i smrtnosti od raka, svaki oblik registracije raka od neprocjenjive je vrijednosti kao prvi korak za izradu smjernica ukupne onkološke zaštite - prevencije, ranog otkrivanja, dijagnostike, liječenja i rehabilitacije oboljelih. Za potrebe Nacionalnog registra za rak, posebna je zakonska obaveza svih zdravstvenih subjekata evidentiranje osoba od zloćudnih novotvorina. Podaci se prikupljaju iz nekoliko izvora: onko obrazaca i patohistoloških nalaza koje ispunjavaju liječnici u bolnici za svakog pacijenta te prijave maligne neoplazme koju za svakog svojeg oboljelog pacijenta ispunjavaju liječnici primarne zdravstvene zaštite. Godišnje se u županijskom Registru za rak prikupi, provjeri i obradi više od 2.000 obrazaca s podacima o zloćudnim novotvorinama koji se na kraju prosljeđuju u Nacionalni registar za rak radi objedinjavanja podataka o oboljelim osobama od zloćudnih novotvorina na nacionalnoj razini. Osim toga se na nacionalnoj razini prikupljaju i obrađuju podaci i o umrlim osobama od raka, sa svrhom popunjavanja podataka za oko 10% osoba koje su evidentirane samo preko potvrda o smrti.

### 5.1. INCIDENCIJA I MORTALITET OD RAKA U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI

U 2013. **otkriveno je 596 novih slučajeva raka** (šifre MKB-10: C00-C97, bez raka kože C44). Muškarci češće oboljevaju od raka nego žene te je među oboljelima bilo 323 (54%) muškaraca i 273 (46%) žena. Radi usporedbe, u Hrvatskoj je iste godine otkriveno 20.905 novih slučajeva raka,

i to 11.136 (53%) u muškaraca i 9.769 (47%) u žena. Stope incidencije (novooboljelih na 100.000 stanovnika su u Koprivničko-križevačkoj županiji bile više nego u Hrvatskoj (Tablica 1).

Tablica 1 Stope incidencije (novooboljelih) i mortaliteta (umrlih) od raka u Koprivničko-križevačkoj županiji i Hrvatskoj u 2013.

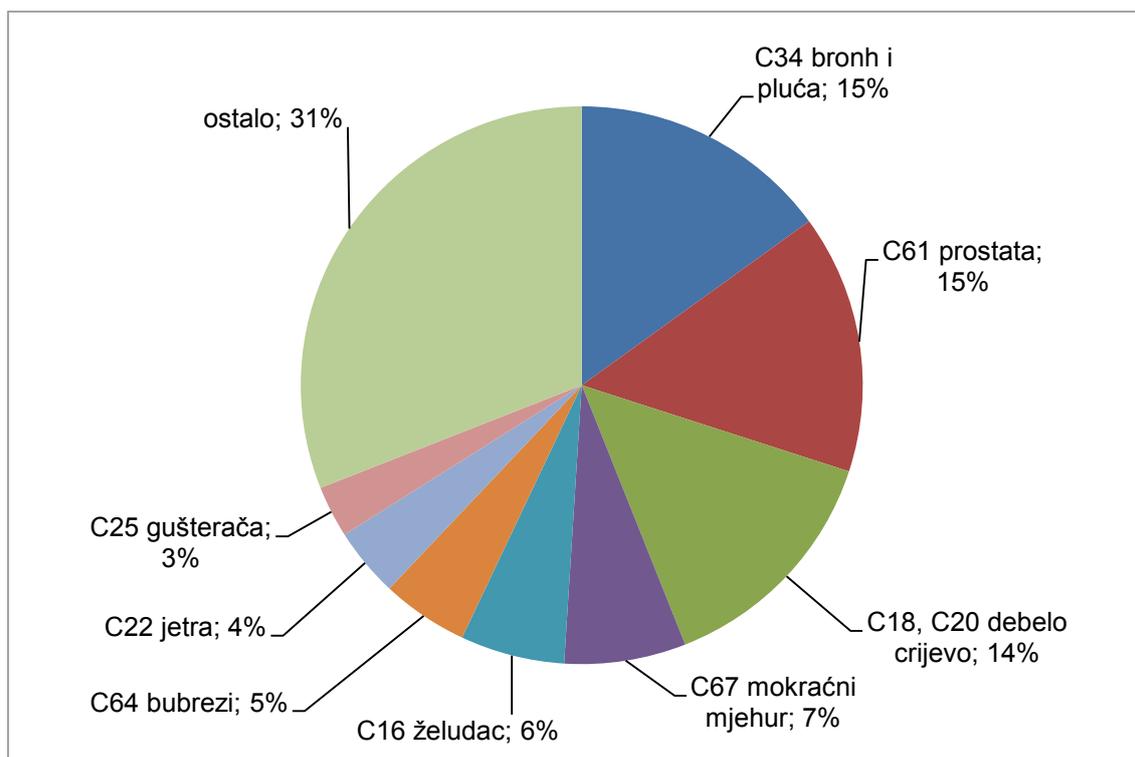
	stopa incidencije na 100.000			stopa mortaliteta na 100.000		
	ukupno	muškarci	žene	ukupno	muškarci	žene
Koprivničko-križevačka županija	<b>515,6<sup>1</sup></b>	577,2 <sup>1</sup>	457,9 <sup>1</sup>	<b>333,1<sup>2</sup></b>	393,1 <sup>2</sup>	276,8 <sup>2</sup>
Hrvatska	<b>487,9<sup>1</sup></b>	538,9 <sup>1</sup>	440,3 <sup>1</sup>	<b>321,8<sup>1</sup></b>	381,7 <sup>1</sup>	265,9 <sup>1</sup>

Izvor: <sup>1</sup>Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Incidencija raka u Hrvatskoj, Bilten 38. 2015. str 4. <sup>2</sup> Stopa izračunata na temelju podataka o umrlima Državnog zavoda za statistiku

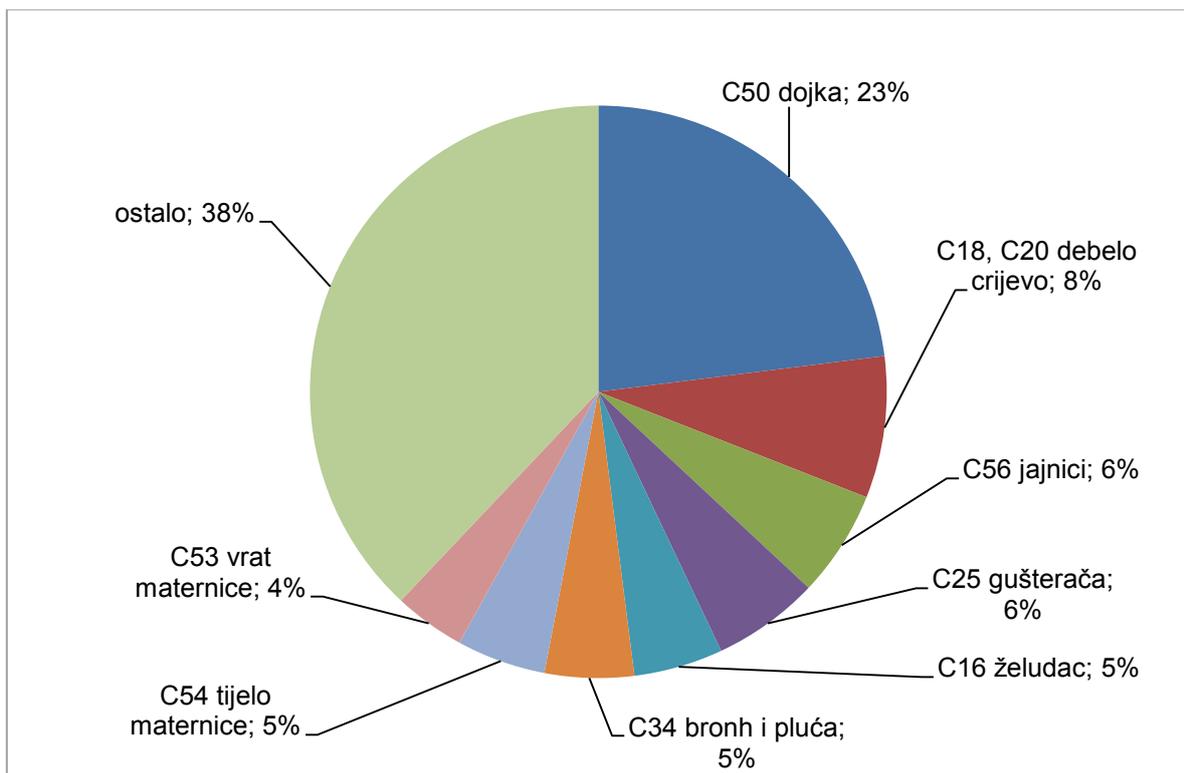
U 2013., muškarci su najčešće obolijevali od raka bronha i pluća (15%) te raka prostate (15%), kolorektalnog rak tj. raka debelog i završnog dijela crijeva (14%), te raka mokraćnog mjehura (7%) (Slika 1).

Žene su najčešće obolijevale od raka dojke (23%), kolorektalnog raka (8%), raka jajnika (6%) i raka gušterače (6%) (Slika 2).

Slika 1 Najčešća sijela raka u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2013., muškarci



Slika 2 Najčešća sijela raka u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2013., žene

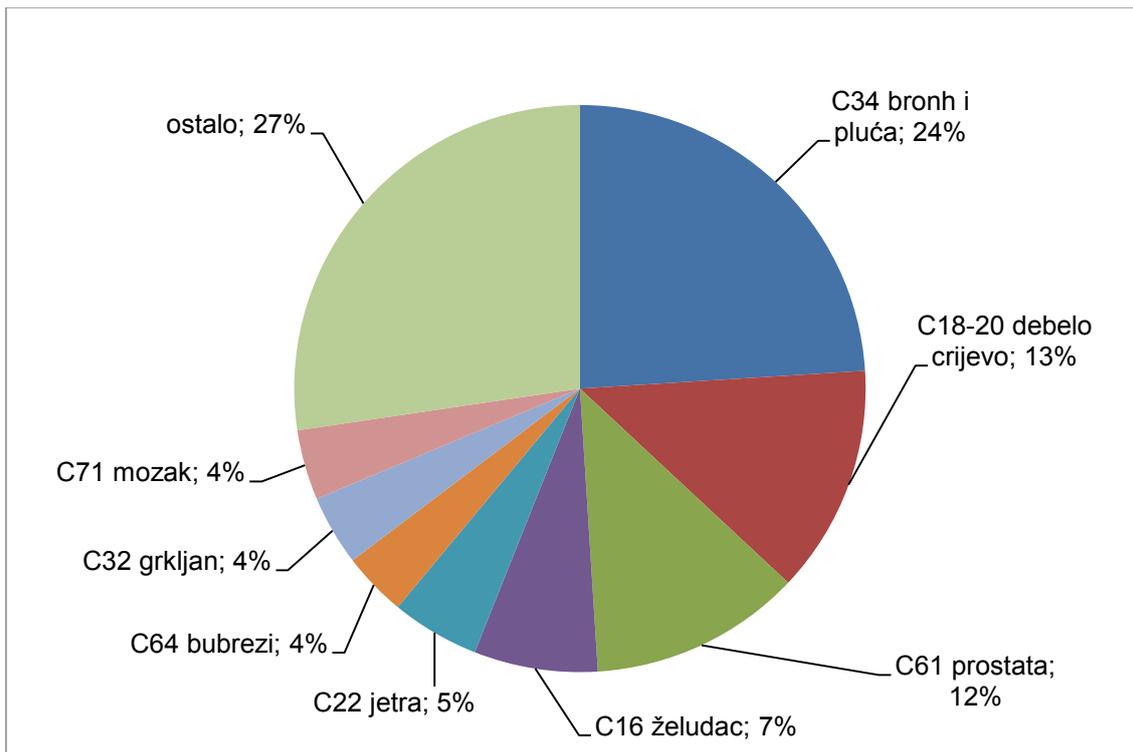


U 2013., u Koprivničko-križevačkoj županiji **umrlo je zbog raka 385 osoba**. Od toga je muškaraca bilo 220 (57%), a žena 165 (43%).

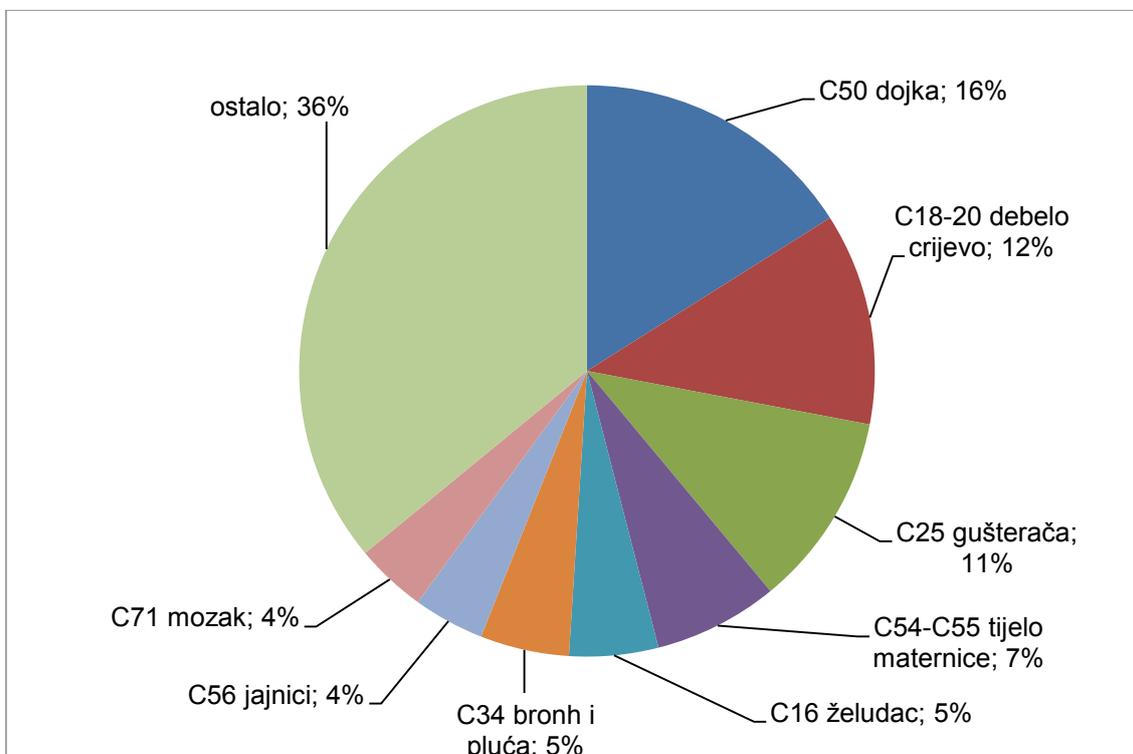
Vodeći uzroci smrtnosti zbog raka za muškarce u 2013. bili su rak bronha i pluća (24%), kolorektalni rak (13%), rak prostate (12%) te rak želuca (7%) (Slika 3).

U žena visok mortalitet je bio zbog raka dojke (16%), kolorektalnog raka (12%), raka gušterače (11%), te trupa maternice (7%) (Slika 4).

Slika 3 Vodeći uzroci smrti zbog raka u Koprivničko-križevačkoj županiji za 2013., muškarci



Slika 4 Vodeći uzroci smrti zbog raka u Koprivničko-križevačkoj županiji za 2013., žene

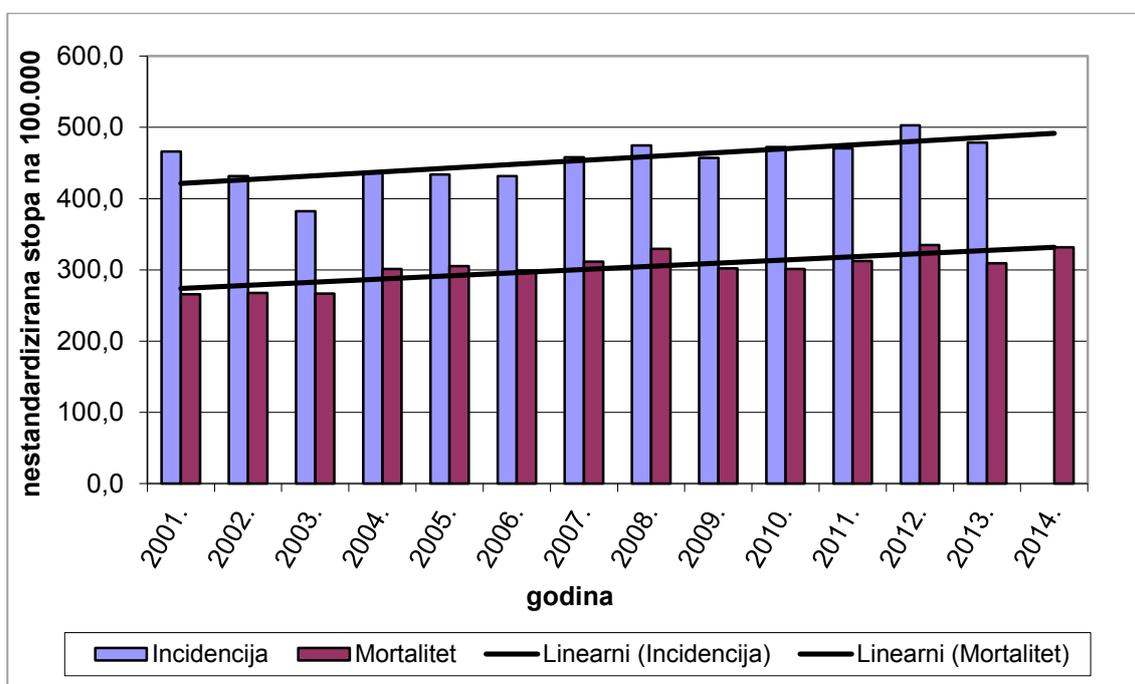


## 5.2. TREND RAKA U KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJU

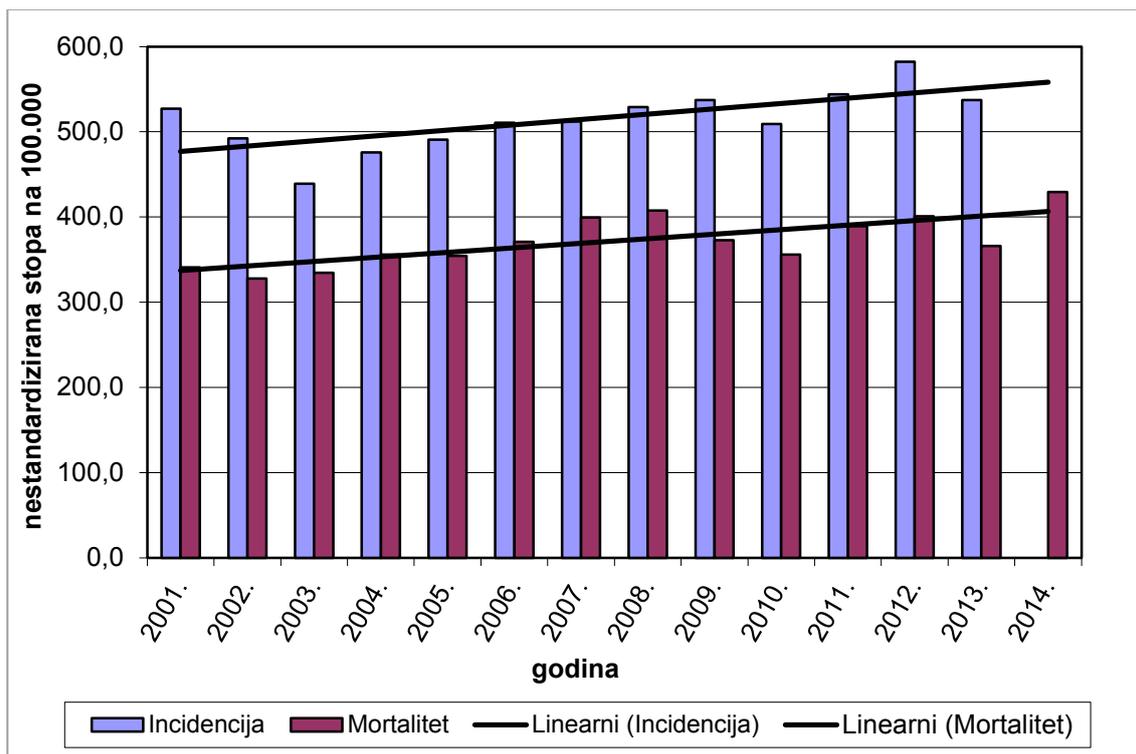
Incidencija i mortalitet od raka konstantno rastu u oba spola tijekom promatranog razdoblja. **Prosječno se u Županiji godišnje registrira oko 570 novooboljelih od raka, dok ih umre oko 380.** Incidencija i mortalitet su u muškaraca konstantno viši nego u žena.

Razlika između incidencije i mortaliteta kod muškaraca je manje izražena što upućuje da je preživljavanje u muškaraca od raka slabije nego u žena. Tako na 1 oboljelu ženu oboli 1,2 muškaraca, dok na jednu umrlu ženu umre 1,5 muškaraca. Razlog je u tome što muškarci i nadalje više od žena obolijevaju od raka bronha i pluća te od raka debelog i završnog dijela crijeva, te što se navedena sijela otkriju u uznapredovanoj fazi kada su šanse za preživljavanje manje (Slike 1, 2, 3).

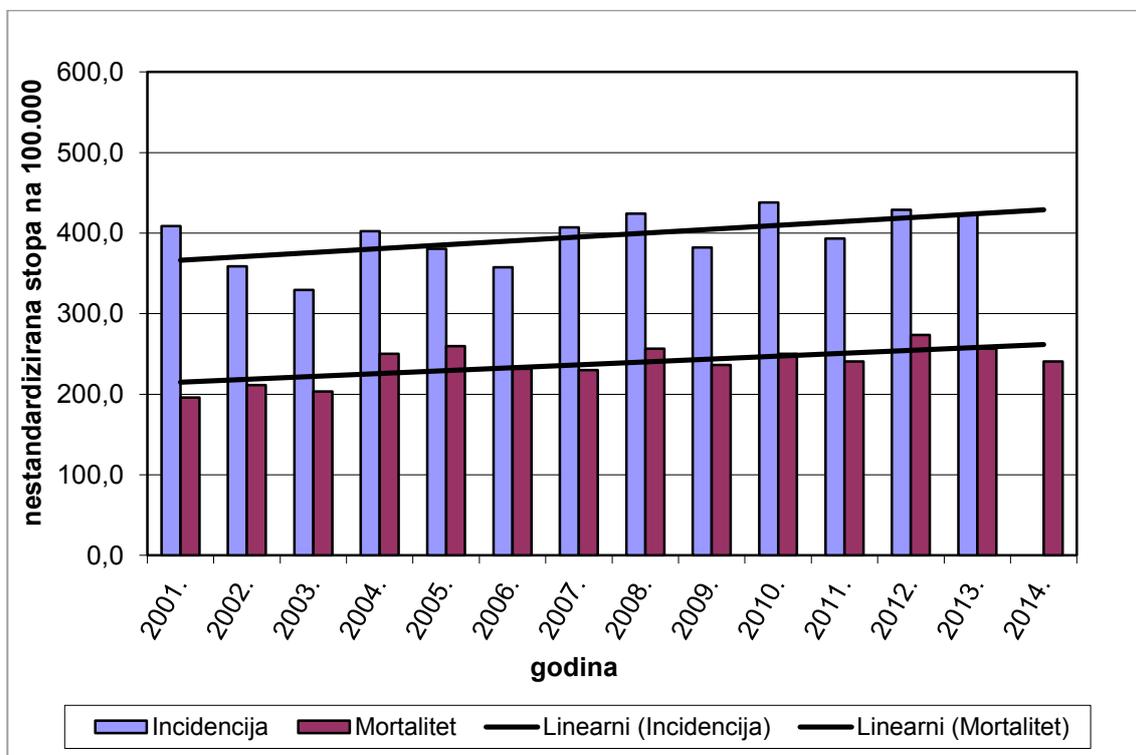
Slika 1 Stope incidencije i mortaliteta od raka u Županiji 2001.-2014. za oba spola



Slika 2 Stope incidencije i mortaliteta od raka u Županiji 2001.-2014. za muškarce



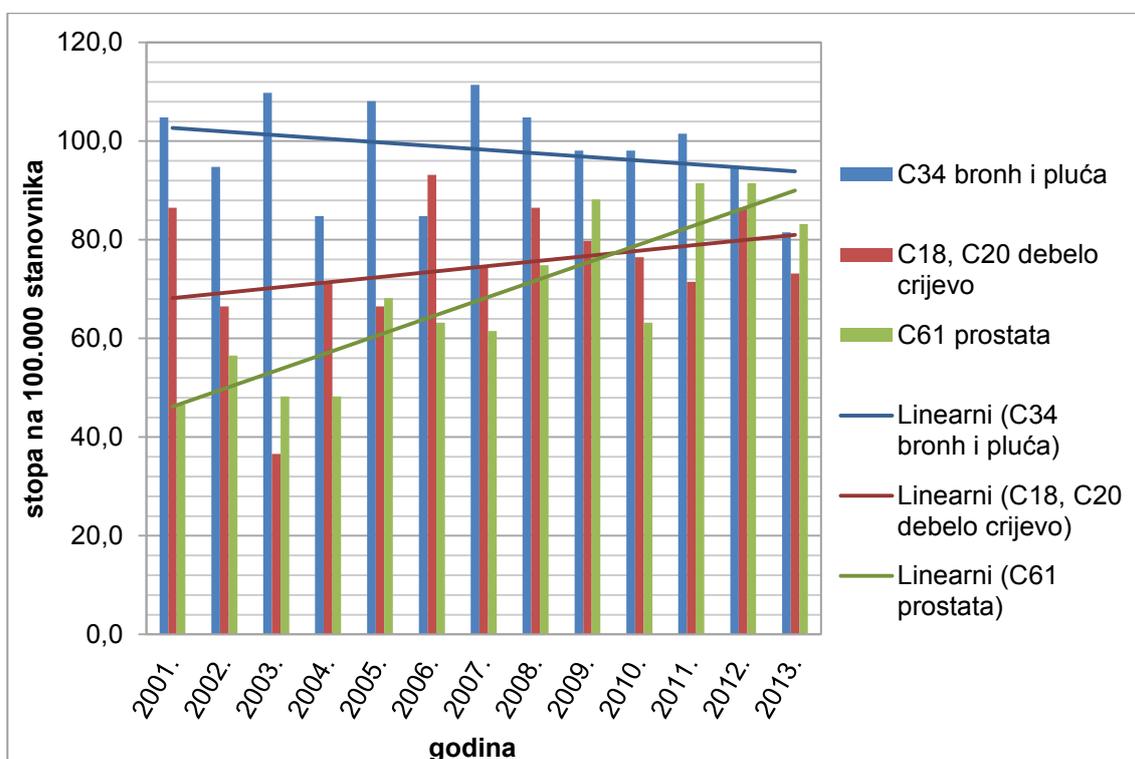
Slika 3 Stope incidencije i mortaliteta od raka u Županiji 2001.-2014. za žene



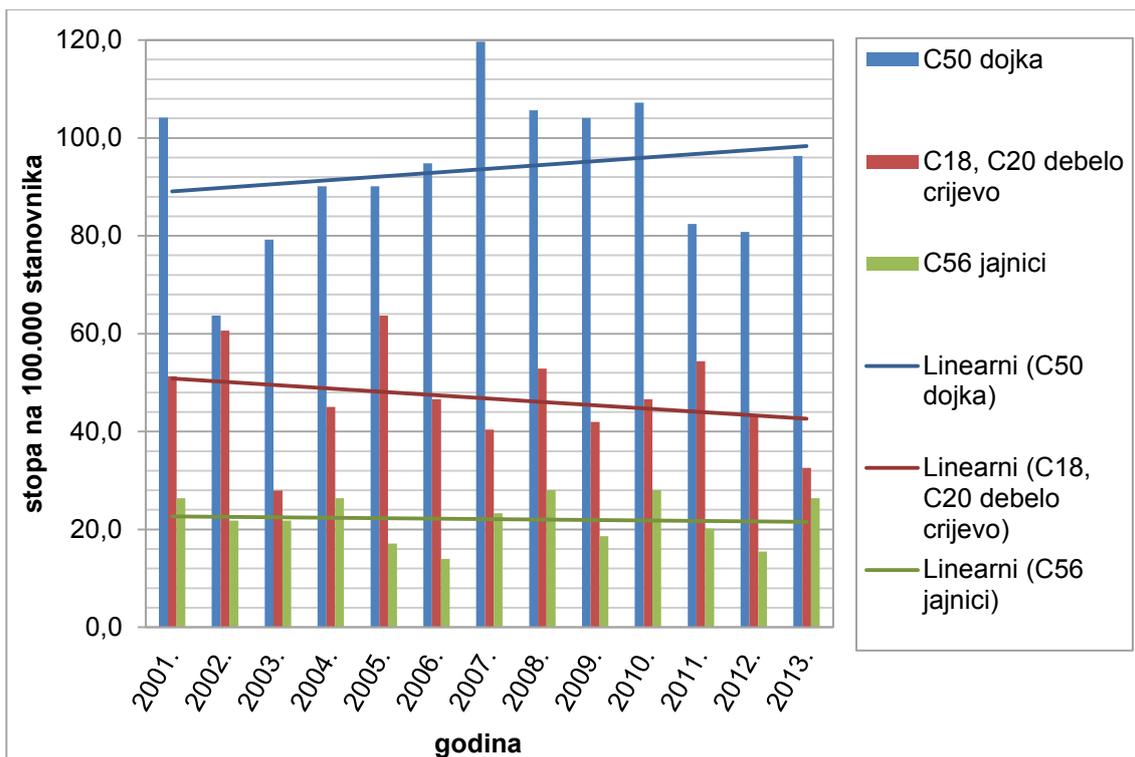
**U muškaraca**, 2001.-2013., tri vodeća raka su bila **rak bronha i pluća**, **rak debelog crijeva (uključivo rektum)** te **rak prostate**. Stopa incidencije raka bronha i pluća pokazuje blagi pad što je najvjerojatnije uzrokovano smanjenjem pušenja u muškaraca. Ostala su sijela raka u porastu, a naročito rak prostate koji se sve više otkriva i što je najvjerojatnije povezano sa sve dužim prosječnim životnim vijekom u muškaraca (Slika 4, Tablica 1).

**U žena**, 2001.-2013., vodeći rak je bio **rak dojke**, a slijedili su ga **rak debelog crijeva i jajnika**. Broj novooboljelih od raka dojke konstantno raste, a razlog leži i u činjenici da zbog provođenja Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke, koji se počeo provoditi od listopada 2006., sve više žena dolazi na mamografiju te se povećava prilika za otkrivanje raka. Rak debelog crijeva (uključivo rektum) pokazuje pad, dok je trend raka jajnika nepromijenjen. (Slika 5, Tablica 2).

Slika 4 Najčešća sijela raka u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2001.- 2013., muškarci



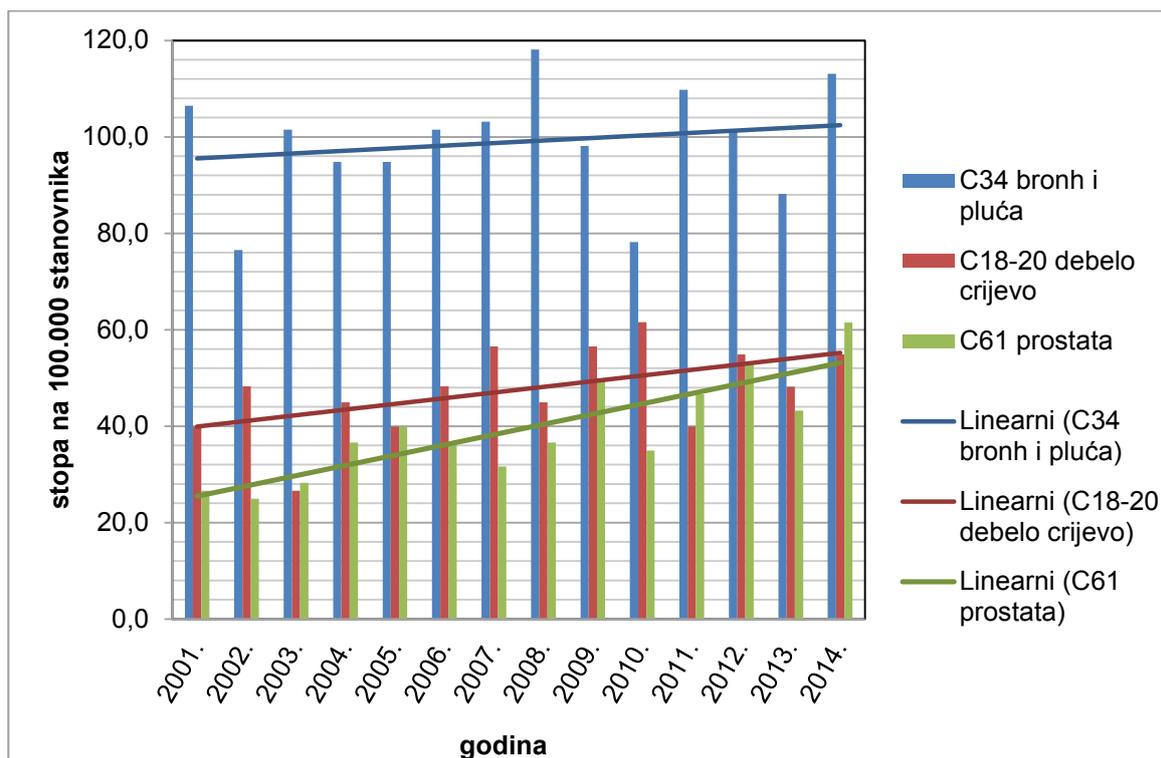
Slika 5 Najčešća sijela raka u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2001.- 2013., žene



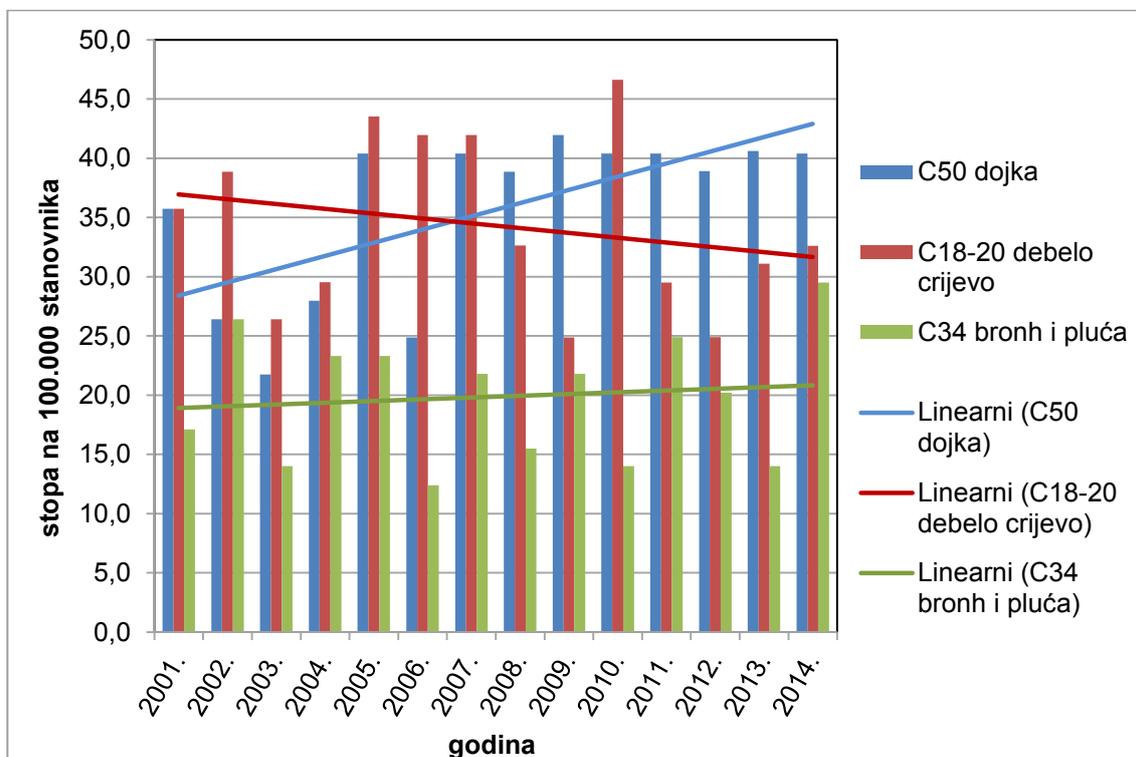
U muškaraca vodeći uzrok smrti zbog raka u razdoblju 2001.-2014. je bio rak bronha i pluća sa stabilno visokom stopom. Visoka smrtnost koja je u stalnom porastu posljedica je raka debelog crijeva te prostate (Slika 6, Tablica 3).

U žena, 2001.-2014., vodeći uzrok smrti zbog raka je rak dojke s konstantni rastom te rak debelog crijeva koji je u opadanju. Slijedi ih rak bronha i pluća s blagim uzlaznim trendom (Slika 7, Tablica 4).

Slika 6 Mortalitet u odnosu na najčešća sijela raka u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2001.-2014., muškarci



Slika 7 Mortalitet u odnosu na najčešća sijela raka u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2001.-2014., žene



Tablica 1 Broj i stopa incidencije raka u muškaraca, 2001.- 2013.

dijagnoza	MKB-10	2001.		2002.		2003.		2004.		2005.		2006.		2007.		2008.	
		No	stopa / 100.000														
prostata	C61	28	46,6	34	56,6	29	48,2	29	48,2	41	68,2	38	63,2	37	61,5	45	74,9
bronh i pluća	C34	63	104,8	57	94,8	66	109,8	51	84,8	65	108,1	51	84,8	67	111,4	63	104,8
debelo crijevo	C18, C20	52	86,5	40	66,5	22	36,6	43	71,5	40	66,5	56	93,2	45	74,9	52	86,5
mokraćni mjehur	C67	13	21,6	25	41,6	19	31,6	21	34,9	10	16,6	12	20,0	16	26,6	16	26,6
želudac	C16	28	46,6	22	36,6	24	39,9	23	38,3	22	36,6	16	26,6	22	36,6	20	33,3
bubrezi	C64	8	13,3	13	21,6	16	26,6	5	8,3	14	23,3	14	23,3	11	18,3	8	13,3
jetra	C22	6	10,0	7	11,6	7	11,6	5	8,3	0	0,0	5	8,3	6	10,0	9	15,0
gušterača	C25	10	16,6	6	10,0	10	16,6	11	18,3	9	15,0	12	20,0	8	13,3	14	23,3
mozak	C71	16	26,6	6	10,0	4	6,7	9	15,0	4	6,7	7	11,6	5	8,3	4	6,7
melanom kože	C43	6	10,0	4	6,7	1	1,7	2	3,3	6	10,0	6	10,0	7	11,6	2	3,3

dijagnoza	MKB-10	2009.		2010.		2011.		2012.		2013.	
		No	stopa / 100.000								
prostata	C61	53	88,2	38	63,2	55	91,5	55	91,5	50	83,2
bronh i pluća	C34	59	98,1	59	98,1	61	101,5	57	94,8	49	81,5
debelo crijevo	C18, C20	48	79,8	46	76,5	43	71,5	52	86,5	44	73,2
mokraćni mjehur	C67	17	28,3	21	34,9	17	28,3	25	41,6	21	34,9
želudac	C16	15	25,0	21	34,9	20	33,3	20	33,3	18	29,9
bubrezi	C64	15	25,0	20	33,3	19	31,6	16	26,6	17	28,3
jetra	C22	5	8,3	9	15,0	11	18,3	13	21,6	12	20,0
gušterača	C25	11	18,3	9	15,0	6	10,0	8	13,3	11	18,3
mozak	C71	5	8,3	2	3,3	10	16,6	5	8,3	7	11,6
melanom kože	C43	2	3,3	9	15,0	8	13,3	3	5,0	2	3,3

Napomena: Izvor podataka je Bilten br 38, a stope su računane na popis stanovništva Koprivničko-križevačke županije iz 2001. i 2011.

Tablica 2 Broj i stopa incidencije raka u žena, 2001.- 2013.

dijagnoza	MKB-10	2001.		2002.		2003.		2004.		2005.		2006.		2007.		2008.	
		No	stopa / 100.000														
dojka	C50	67	104,1	41	63,7	51	79,3	58	90,1	58	90,1	61	94,8	77	119,7	68	105,7
debelo crijevo	C18, C20	33	51,3	39	60,6	18	28,0	29	45,1	41	63,7	30	46,6	26	40,4	34	52,8
jajnici	C56	17	26,4	14	21,8	14	21,8	17	26,4	11	17,1	9	14,0	15	23,3	18	28,0
gušterača	C25	7	10,9	3	4,7	6	9,3	9	14,0	9	14,0	7	10,9	12	18,6	12	18,6
želudac	C16	24	37,3	17	26,4	12	18,6	19	29,5	16	24,9	9	14,0	12	18,6	13	20,2
maternica	C54	18	28,0	13	20,2	10	15,5	12	18,6	14	21,8	16	24,9	17	26,4	8	12,4
bronh i pluća	C34	13	20,2	14	21,8	10	15,5	11	17,1	13	20,2	9	14,0	14	21,8	11	17,1
bubrezi	C64	10	15,5	13	20,2	7	10,9	6	9,3	3	4,7	5	7,8	11	17,1	8	12,4
melanom kože	C43	8	12,4	2	3,1	1	1,6	4	6,2	5	7,8	2	3,1	5	7,8	10	15,5
štitna žlijezda	C73	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	6,2	7	10,9	8	12,4	11	17,1	9	14,0

dijagnoza	MKB-10	2009.		2010.		2011.		2012.		2013.	
		No	stopa / 100.000								
dojka	C50	67	104,1	69	107,2	53	82,4	52	80,8	62	96,3
debelo crijevo	C18, C20	27	42,0	30	46,6	35	54,4	28	43,5	21	32,6
jajnici	C56	12	18,6	18	28,0	13	20,2	10	15,5	17	26,4
gušterača	C25	7	10,9	4	6,2	8	12,4	16	24,9	17	26,4
želudac	C16	15	23,3	7	10,9	15	23,3	16	24,9	15	23,3
maternica	C54	10	15,5	27	42,0	18	28,0	25	38,9	14	21,8
bronh i pluća	C34	14	21,8	16	24,9	11	17,1	11	17,1	13	20,2
bubrezi	C64	8	12,4	6	9,3	13	20,2	9	14,0	11	17,1
melanom kože	C43	7	10,9	6	9,3	9	14,0	8	12,4	8	12,4
štitna žlijezda	C73	7	10,9	9	14,0	10	15,5	8	12,4	7	10,9

Napomena: Izvor podataka je Bilten br 38, a stope su računane na popis stanovništva Koprivničko-križevačke županije iz 2001. i 2011.

Tablica 3 Broj i stope mortaliteta vodećih zloćudnih novotvorenina u muškaraca, 2001.-2014.

dijagnoza	MKB-10	2001.		2002.		2003.		2004.		2005.		2006.		2007.		2008.	
		No	stopa / 100.000														
bronh i pluća	C34	64	106,5	46	76,5	61	101,5	57	94,8	57	94,8	61	101,5	62	103,1	71	118,1
prostata	C61	16	26,6	15	25,0	17	28,3	22	36,6	24	39,9	22	36,6	19	31,6	22	36,6
debelo crijevo	C18, C20	24	39,9	29	48,2	16	26,6	27	44,9	24	39,9	29	48,2	34	56,6	27	44,9
želudac	C16	20	33,3	19	31,6	15	25,0	29	48,2	27	44,9	10	16,6	20	33,3	19	31,6
bubrezi	C64	9	15,0	10	16,6	10	16,6	4	6,7	7	11,6	6	10,0	7	11,6	9	15,0
jetra	C22	9	15,0	8	13,3	8	13,3	3	5,0	7	11,6	8	13,3	10	16,6	10	16,6
mokraćni mjehur	C67	4	6,7	5	8,3	7	11,6	8	13,3	5	8,3	6	10,0	5	8,3	9	15,0
ždrijelo	C10-C14	8	13,3	6	10,0	11	18,3	5	8,3	7	11,6	7	11,6	6	10,0	9	15,0
jednjak	C15	5	8,3	7	11,6	10	16,6	7	11,6	6	10,0	9	15,0	3	5,0	4	6,7
gušterača	C25	6	10,0	7	11,6	10	16,6	9	15,0	12	20,0	9	15,0	12	20,0	13	21,6
grkljan	C32	10	16,6	8	13,3	3	5,0	5	8,3	6	10,0	6	10,0	11	18,3	5	8,3
Non-Hodgkin limfoma zloćudne novotvorenine nedovoljno spec. sijela	C82-C85	1	1,7	3	5,0	2	3,3	1	1,7	1	1,7	2	3,3	4	6,7	3	5,0
	C76-C80	4	6,7	7	11,6	8	13,3	6	10,0	7	11,6	5	8,3	7	11,6	12	20,0

dijagnoza	MKB-10	2009.		2010.		2011.		2012.		2013.		2014.	
		No	stopa / 100.000										
bronh i pluća	C34	59	98,1	47	78,2	66	109,8	61	101,5	53	88,2	68	113,1
prostata	C61	30	49,9	21	34,9	28	46,6	32	53,2	26	43,2	37	61,5
debelo crijevo	C18-20	34	56,6	37	61,5	24	39,9	33	54,9	29	48,2	33	54,9
želudac	C16	14	23,3	19	31,6	5	8,3	15	25,0	16	26,6	18	29,9
bubrezi	C64	5	8,3	8	13,3	8	13,3	7	11,6	8	13,3	15	25,0
jetra	C22	5	8,3	11	18,3	12	20,0	12	20,0	12	20,0	11	18,3
mokraćni mjehur	C67	7	11,6	8	13,3	6	10,0	8	13,3	5	8,3	9	15,0
ždrijelo	C10-C14	12	20,0	1	1,7	15	25,0	7	11,6	6	10,0	7	11,6
jednjak	C15	13	21,6	5	8,3	8	13,3	12	20,0	4	6,7	6	10,0
gušterača	C25	4	6,7	8	13,3	11	18,3	5	8,3	7	11,6	6	10,0
grkljan	C32	4	6,7	4	6,7	5	8,3	2	3,3	8	13,3	4	6,7
Non-Hodgkin limfoma zloćudne novotvorenine nedovoljno spec. sijela	C82-C85	1	1,7	6	10,0	2	3,3	4	6,7	7	11,6	4	6,7
	C76-C80	8	13,3	14	23,3	12	20,0	11	18,3	7	11,6	12	20,0

Tablica 4. Broj i stope mortaliteta vodećih zloćudnih novotvorenina u žena, 2001.-2014.

dijagnoza	MKB-10	2001.		2002.		2003.		2004.		2005.		2006.		2007.		2008.	
		No	stopa / 100.000														
dojka	C50	23	35,7	17	26,4	14	21,8	18	28,0	26	40,4	16	24,9	26	40,4	25	38,9
debelo crijevo	C18-20	23	35,7	25	38,9	17	26,4	19	29,5	28	43,5	27	42,0	27	42,0	21	32,6
bronh i pluća	C34	11	17,1	17	26,4	9	14,0	15	23,3	15	23,3	8	12,4	14	21,8	10	15,5
želudac	C16	12	18,6	19	29,5	10	15,5	13	20,2	18	28,0	16	24,9	11	17,1	14	21,8
gušterača	C25	5	7,8	0	0,0	7	10,9	11	17,1	10	15,5	9	14,0	9	14,0	16	24,9
tijelo maternice i nespecificirani dio	C54-55	7	10,9	9	14,0	10	15,5	13	20,2	9	14,0	6	9,3	7	10,9	4	6,2
vrat maternice	C53	2	3,1	2	3,1	2	3,1	4	6,2	4	6,2	6	9,3	3	4,7	3	4,7
jajnici	C56	13	20,2	7	10,9	13	20,2	9	14,0	9	14,0	11	17,1	5	7,8	11	17,1
Non-Hodgkin limfoma	C82-C85	2	3,1	1	1,6	4	6,2	5	7,8	4	6,2	5	7,8	4	6,2	3	4,7
mozak	C71	2	3,1	1	1,6	4	6,2	4	6,2	8	12,4	5	7,8	7	10,9	6	9,3
mokraćni mjehur	C67	2	3,1	4	6,2	4	6,2	2	3,1	0	0,0	2	3,1	1	1,6	1	1,6
zloćudne novotvorenine nedovoljno spec. sijela	C76-C80	3	4,7	8	12,4	9	14,0	12	18,6	7	10,9	13	20,2	5	7,8	8	12,4

dijagnoza	MKB-10	2009.		2010.		2011.		2012.		2013.		2014.	
		No	stopa / 100.000										
dojka	C50	27	42,0	26	40,4	26	40,4	25	38,9	26	40,4	26	40,4
debelo crijevo	C18-20	16	24,9	30	46,6	19	29,5	16	24,9	20	31,1	21	32,6
bronh i pluća	C34	14	21,8	9	14,0	16	24,9	13	20,2	9	14,0	19	29,5
želudac	C16	12	18,6	6	9,3	16	24,9	9	14,0	9	14,0	13	20,2
gušterača	C25	10	15,5	5	7,8	3	4,7	13	20,2	18	28,0	11	17,1
tijelo maternice i nespecificirani dio	C54-55	8	12,4	7	10,9	5	7,8	5	7,8	12	18,6	8	12,4
vrat maternice	C53	5	7,8	6	9,3	1	1,6	4	6,2	5	7,8	6	9,3
jajnici	C56	9	14,0	10	15,5	10	15,5	16	24,9	7	10,9	5	7,8
Non-Hodgkin limfoma	C82-C85	4	6,2	2	3,1	1	1,6	3	4,7	5	7,8	5	7,8
mozak	C71	2	3,1	10	15,5	3	4,7	6	9,3	7	10,9	5	7,8
mokraćni mjehur	C67	2	3,1	7	10,9	2	3,1	3	4,7	3	4,7	0	0,0
zloćudne novotvorenine nedovoljno spec. sijela	C76-C80	5	7,8	10	15,5	14	21,8	20	31,1	6	9,3	6	9,3

Napomena: Izvor podataka su tablice DZS, a stope su računate na popis stanovništva Koprivničko-križevačke županije iz 2001. i 2011.

## 6. OVISNOSTI

Zlouporaba psihoaktivnih tvari i posljedični razvoj ovisnosti jedan je od vodećih problema suvremenog društva na globalnoj razini. Kada se govori o ovisnostima prvenstveno se misli na ovisnost o drogama, alkoholu i duhanu mada se sve više spominju i druge ovisnosti (kockanje, kompjuterske igre, hrana). Iako spomenute ovisnosti ne zauzimaju najviše mjesto u smrtnosti, zbog društveno-negativnih posljedica, one su izuzetno značajan javnozdravstveni problem iz nekoliko razloga. Prvo, konzumiranje i ovisnost o drogama prvenstveno je fenomen mlađih osoba te kao takvo ugrožava zdravlje i život mladih naraštaja. Drugo, posljedice bolesti ovisnosti o alkoholu i duhanu javljaju se nakon višegodišnjeg konzumiranja i predstavljaju dva od četiri najveća rizična faktora (ostala dva su pretilost i nedovoljna tjelesna aktivnost), te preranog obolijevanja i smrtnosti od srčano-žilnih bolesti, zloćudnih novotvorina i bolesti respiratornog sustava, a koji se mogu uspješno prevenirati.

### 6.1. OVISNOST O DROGAMA

Ovisnost o drogama, najraširenije u Hrvatskoj i našoj Županiji su ovisnosti o marihuani i heroinu, zbog uporabe u mladih osoba, dugotrajnog i skupog liječenja s neizvjesnim ishodom te povezanosti s kriminalnim ponašanjem, sigurno je ovisnost koja pobuđuje najveću pažnju i zabrinutost društva. Nacionalna strategija i Akcijski plan suzbijanja zlouporabe opojnih droga, te Protokol suradnje i postupanja mjerodavnih državnih tijela, ustanova i organizacija civilnog društva u provedbi Projekta resocijalizacije ovisnika o drogama mjere su kojima se nastoji smanjiti broj konzumenata i ovisnika o drogama. Kao posljedica sustavnog prilaženja problemu ovisnosti, od 2001., prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnika o drogama preuzimaju zavodi za javno zdravstvo u sklopu kojih se formiraju timovi stručnjaka i posebni odjeli (centri za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnika).

Broj evidentiranih liječenih ovisnika s prebivalištem u Koprivničko-križevačkoj županiji je stabilan u odnosu na ostale županije i Hrvatsku te je stopa za Županiju među najnižima. Ukupan broj osoba koje se godišnje javljaju na liječenje zbog konzumiranja i ovisnosti o drogama kreće se između 50 i 75. Broj ovisnika varira prvenstveno zbog osoba koje se javljaju na liječenje zbog konzumiranja i ovisnosti o neopijatskim psihoaktivnim tvarima kao što su marihuana i sintetički kanabinoidi (Tablica 1, Tablica 2).

Osobe koje se javljaju na liječenje zbog zlouporabe droga, prvenstveno opijatskog tipa, trebaju dugotrajno i sveobuhvatno liječenje. Pozitivno je stoga da je ukupan broj novootkrivenih osoba, tj. osoba koje se prvi put javljaju na liječenje zbog droga u padu od kako su formirani centri za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti kao odraz sustavnog prilaženja problemu ovisnosti i davanje mogućnosti izvanbolničkog liječenja. Tako se posljednjih godina, u ukupnom udjelu svih liječenih, broj svih novootkrivenih kreće između 30 i 40%. Ujedno je i ukupan broj osoba koje se

liječe zbog opijatske ovisnosti stabilan (oko 30 osoba zadnjih sedam godina) kao i broj novootkrivenih ovisnika o opijatima (2-6 novootkrivenih godišnje) (Tablica 2).

Tablica 1 Liječeni ovisnici s područja Koprivničko-križevačke županije, 1998.-2014.

godina	Županija			Hrvatska		
	broj	stopa/ 100.000	stopa 15-64/ 100.000	broj	stopa/ 100.000	stopa 15-64/ 100.000
1998.	17	13,7	20,5	2.601	58,6	87,0
1999.	15	12,1	18,1	2.949	66,5	98,7
2000.	10	8,0	12,1	3.692	83,2	123,5
2001.	21	16,9	25,3	4.842	109,1	162,0
2002.	51	41,0	61,5	5.785	130,4	193,5
2003.	69	55,4	83,2	5.655	127,4	189,2
2004.	67	53,8	80,8	5.753	129,6	192,5
2005.	66	53,0	79,6	6.646	149,8	222,3
2006.	51	41,0	61,8	7.368	166,0	248,1
2007.	51	41,0	61,8	7.435	167,5	250,3
2008.	70	56,2	84,9	7.466	168,2	251,4
2009.	68	54,7	82,4	7.466	173,3	251,4
2010.	47	37,8	56,7	7.513	169,3	209,2
2011.	62	53,6	80,6	7.632	178,1	265,6
2012.	51	44,1	66,3	7.821	182,5	272,1
2013.	71	61,4	92,3	7.826	182,6	272,3
2014.	75	64,9	97,5	7.781	181,6	270,8

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvješće o osobama liječenim zbog zlouporabe psihoaktivnih droga u Hrvatskoj u 2014.

Legenda: Zelenim je označeno vrijeme od kada radi Županijski Centar za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti

Tablica 2 Novootkriveni liječeni ovisnici s područja Koprivničko-križevačke županije, 1998.-2014.

godina	svi liječeni	od toga opijatni	%	svi novootkriveni	%	novootkriveni opijatni
1998.	17	13	76,5	6	35,3	3
1999.	15	9	60,0	6	40,0	1
2000.	10	6	60,0	1	10,0	0
2001.	21	10	47,6	13	61,9	3
2002.	51	10	19,6	39	76,5	2
2003.	69	15	21,7	39	56,5	4
2004.	67	16	23,9	23	34,3	6
2005.	66	18	27,3	30	45,5	4
2006.	51	20	39,2	16	31,4	4
2007.	51	22	43,1	19	37,3	4
2008.	70	32	45,7	26	37,1	6

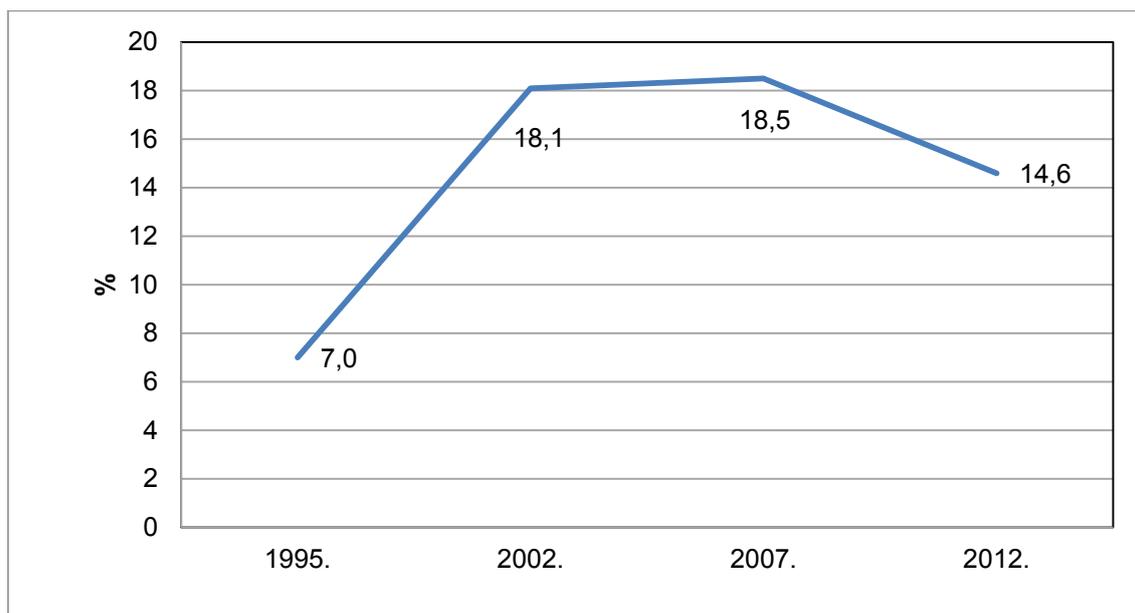
2009.	68	34	50,0	16	23,5	4
2010.	47	31	66,0	9	19,1	2
2011.	62	34	54,8	21	33,9	2
2012.	51	27	52,9	11	21,6	1
2013.	71	32	45,1	31	43,7	4
2014.	75	31	41,3	29	38,7	3

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvješće o osobama liječenim zbog zlouporabe psihoaktivnih droga u Hrvatskoj u 2014.

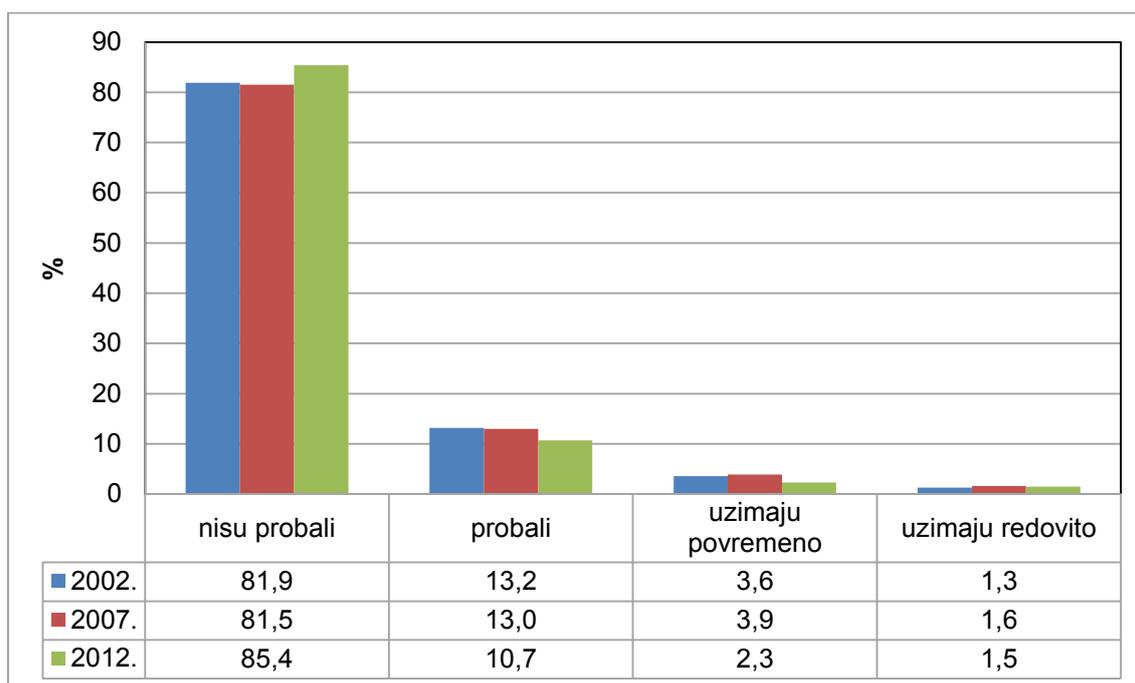
Legenda: Plavim je označeno vrijeme od kada radi Županijski Centar za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti

Broj učenika srednjih škola koji konzumiraju neku od droga je u blagom padu, a prema posljednjem provedenom istraživanju: *Praćenje kretanja zlouporabe sredstava ovisnosti među srednjoškolcima Koprivničko-križevačke županije* (Slika 1, 2). Istraživanje pokazuje da je 14,6% učenika konzumiralo ili konzumira neku od droga.

Slika 1 Udio učenika srednjih škola Koprivničko-križevačke županije koji su konzumirali drogu, 1995.-2012.



Slika 2 Osobna iskustva učenika srednjih škola Koprivničko-križevačke županije u konzumiranju droga, 1995.-2012.

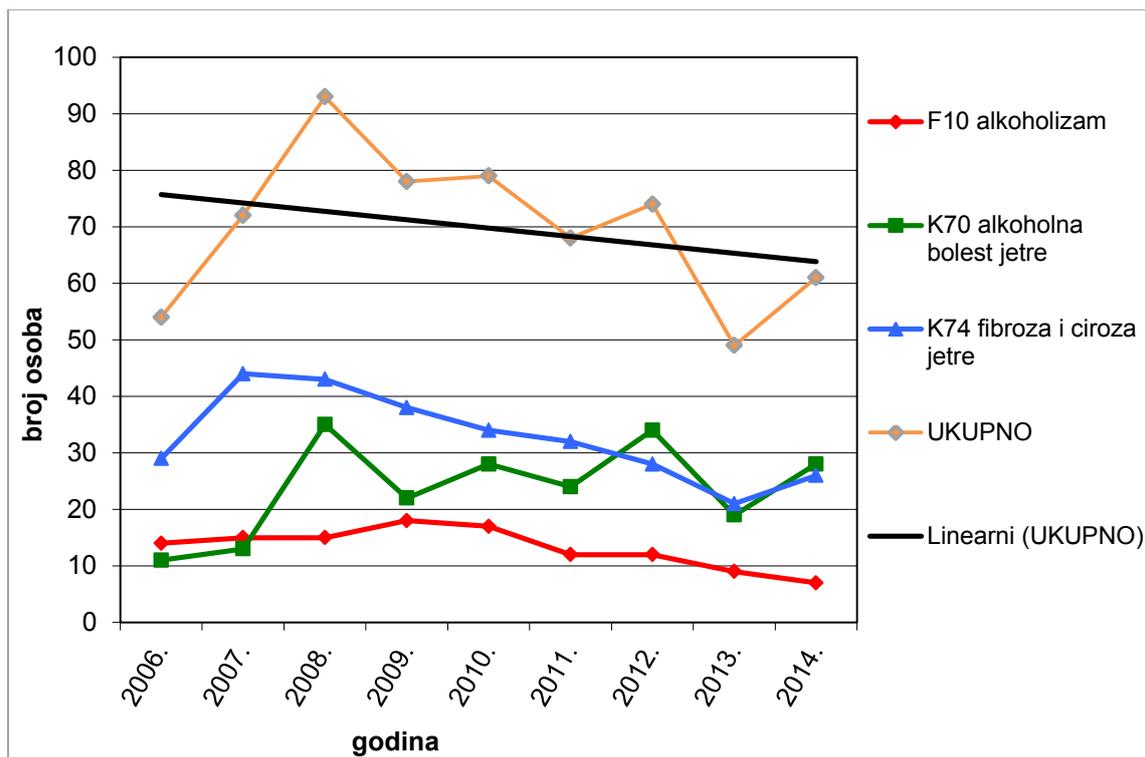


## 6.2. OVISNOST O ALKOHOLU

Procjenjuje se da u Hrvatskoj 15% odraslih muškaraca prekomjerno pije. Kako se pijenje alkoholnih pića povezuje s nizom bolesti i bolesnih stanja te povećanim rizikom za preranu smrtnost, sliku stanja ovisnosti o alkoholu i prekomjernog pijenja u Županiji promotrili smo kroz više dostupnih nam pokazatelja: rutinske statistike o smrtnost zbog ciroze jetre, hospitalizacije i liječenja zbog ovisnosti o alkoholu te posebno provedenim istraživanjima kod mladih.

Smrtnost zbog bolesti jetre je dobar pokazatelj proširenosti alkoholizma. Od alkoholne bolesti jetre i ciroze jetre su u 2014. umrle 54 osobe od kojih su 80% bili muškarci. Kada se tome pribroji i smrtnost zbog alkoholizma odnosno, stanja do kojeg dovodi prekomjerno konzumiranje alkohola, ukupno je zbog posljedica prekomjernog pijenja umrla 61 osoba u 2014. Kao što se vidi iz Slike 1, smrtnost zbog prekomjernog pijenja je u padu i to prvenstveno zbog smrtnosti koje se označuju kao fibroza i ciroza jetre.

Slika 1 Smrtnost zbog prekomjernog pijenja alkohola prema dijagnozama, 2006.-2014.



Izvor: Državni zavod za statistiku

Promatrajući broj liječenih, ovisnost o alkoholu i ostalih bolesnih stanja koja se javljaju zbog prekomjernog pijenja alkoholnih pića već su dugi niz godina drugi najčešći razlog hospitalizacije na psihijatrijskom odjelu Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica. Podaci govore o rastu broja hospitalizacija na tom odjelu do 2009., a nakon toga dolazi do naglog pada broja hospitalizacija. Jedan od razloga tome je dolazak pacijenata na izvanbolničko liječenje što je direktna posljedica rada Savjetovališta za odrasle s problemom prekomjernog pijenja koji djeluje pri Centru za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od 2009. godine. Kada se osobama koje se liječe zbog alkoholizma stacionarno u bolnici pribroje osobe koje se liječe izvanbolnički u Centru za prevenciju ovisnosti jasno je da je broj liječenih zbog problema prekomjernog pijenja alkohola i ovisnosti o alkoholu stalno prisutan problem koji se ne smanjuje (Tablica 1 i 2).

Isto tako, evidentno je kako je alkoholizam prvenstveno bolest muškaraca (Tablica 1).

Tablica 1 Osobe liječene zbog ovisnosti o alkoholu na psihijatrijskom odjelu Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica, 2005-2014.

godina	ukupno	muškarci	žene
2005.	283	246	37
2006.	252	209	43
2007.	290	243	47
2008.	365	304	61
2009.	405	347	58
2010.	252	214	38
2011.	215	176	39
2012.	204	177	27
2013.	242	203	39
<b>2014.</b>	<b>197</b>	<b>158</b>	<b>39</b>

Izvor: Bolesničko-statistički obrasci, psihijatrijski obrasci

Tablica 2 Sve osobe liječene u Centru za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti, 2001.-2014.

godina	svi liječeni	opijati	marihuana	alkohol	ostalo
2001.	2	0	2	0	0
2002.	35	0	35	0	0
2003.	65	3	62	0	0
2004.	46	1	45	0	0
2005.	40	2	38	0	0
2006.	28	4	24	0	0
2007.	30	6	24	0	0
2008.	43	9	34	0	0
2009.	77	21	24	32	0
2010.	85	20	13	47	5
2011.	100	19	24	54	3
2012.	115	19	19	72	5
2013.	177	21	33	117	6
<b>2014.</b>	<b>158</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>99</b>	<b>4</b>

Izvor: Centar za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Liječenje ovisnosti o alkoholu je vrlo kompleksno, a prikaz problematike vezane uz konzumiranje alkohola ne bi bio potpun kada bi se izostavili klubovi liječenih alkoholičara koji imaju desetljećima dugu tradiciju na ovom području. Na području Županije djeluje pet Klubova liječenih alkoholičara (KLA) s oko 130 članova. Oni imaju značajnu ulogu u održavanju apstinencije, a dolaze naročito do izražaja u socijalnoj rehabilitaciji i društvenoj integraciji osobe koja ima problema s prekomjernim pijenjem alkohola.

Istraživanje u sklopu *Otvorenog kišobrana* - Programa prevencije ovisničkog ponašanja kod učenika šestih razreda osnovnih škola u Županiji, pokazalo je koliko je učestalo pijenje alkoholnih pića od strane roditelja tih učenika. Iako većina roditelja pije prigodno i za blagdane (oko 75%), za 9-11% roditelja, djeca su izjavila da ih vide kako piju svakodnevno (Tablica 3).

*Tablica 3 Navika pijenja alkoholnih pića roditelja učenika 6. razreda osnovnih škola u Županiji*

<b>godina</b>	<b>uopće se ne pije %</b>	<b>prigodno %</b>	<b>svaki dan %</b>
2008./2009.	11,2	77,6	11,2
2009./2010.	11,6	76,9	11,5
2010./2011.	12,0	77,5	9,0
2011./2012.	9,8	79,0	11,2
2012./2013.	10,5	81,2	8,3
2013./2014.	8,8	82,8	8,4
2014./2015.	12,1	78,4	9,4

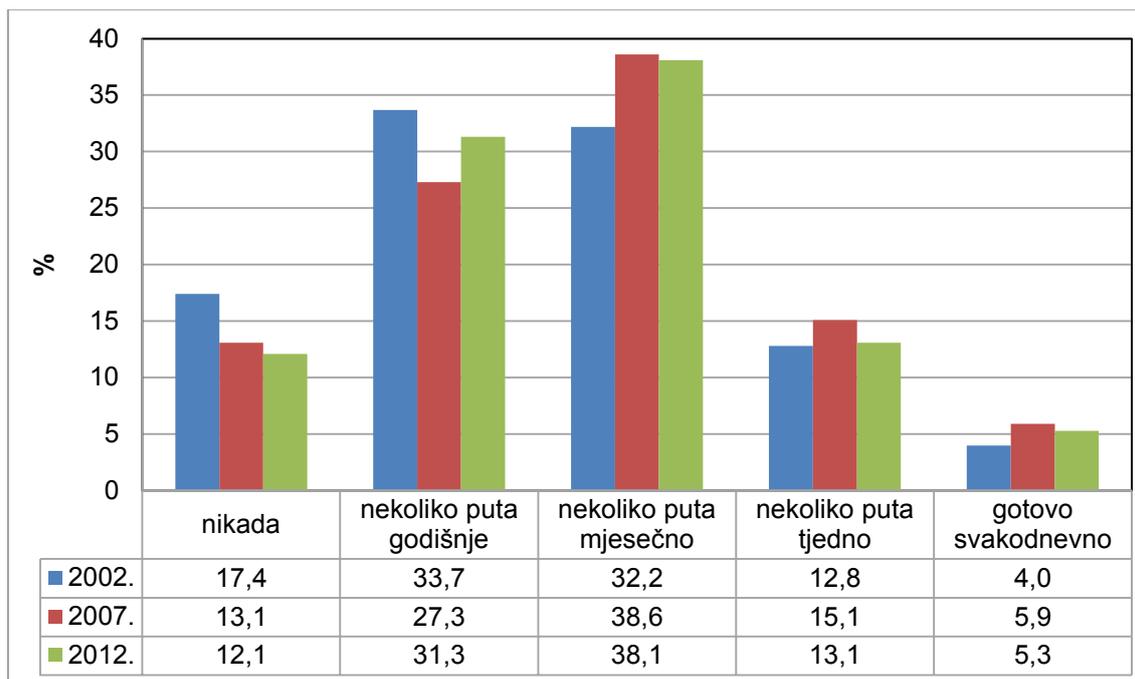
Isto istraživanje je pokazalo da manje od 1% učenika 6. razreda pije svakodnevno. Oko 10% učenika je izjavilo kako pije povremeno (prigodno uz blagdane i proslave), dok njih oko 30% nije probalo alkohol (Tablica 4).

*Tablica 4 Navika pijenja alkoholnih pića učenika 6. razreda osnovnih škola u Županiji*

<b>godina</b>	<b>nisu probali %</b>	<b>probali %</b>	<b>povremeno piju %</b>	<b>svakodnevno popiju %</b>
2005./2006.	36,0	58,1	5,9	0,5
2008./2009.	27,2	60,8	11,3	0,8
2009./2010.	22,2	62,0	14,4	1,4
2010./2011.	24,5	60,4	12,7	1,4
2011./2012.	23,2	62,0	13,1	1,0
2012./2013.	24,8	62,9	12,0	0,2
2013./2014.	30,2	60,8	8,1	0,9
2014./2015.	34,8	59,4	5,4	0,4

Istraživanje o navici pijenja alkoholnih pića kod srednjoškolaca u našoj Županiji pokazuje da oko 5% srednjoškolaca pije svakodnevno. Oko trećine srednjoškolaca pije nekoliko puta mjesečno, a samo oko 15% ih nije probalo alkohol (Slika 2).

Slika 2 Pijenje alkoholnih pića među učenicima srednjih škola u Koprivničko-križevačkoj županiji



Prekomjerno pijenje alkohola u mladima prepoznat je problem u sklopu istraživačkog projekta „Zdrave županije“ i jedan je od vodećih javnozdravstvenih prioriteta u Županiji. Savjetovništvo za mlade i odrasle s problemom prekomjernog pijenja alkohola upravo su novi programi pomoći/liječenja osmišljeni u Centru za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti županijskog Zavoda za javno zdravstvo kako bi se zajednici ponudio još jedan vid javno zdravstvene intervencije s intersektorskim pristupom (uključene udruge, prosvjeta, policija, pravosuđe, inspekcija).

### 6.3. OVISNOST O DUHANU

Četiri najvažnija rizična činitelja koja se danas povezuju sa srčano-žilnim bolestima, bolestima pluća te rakom i od kojih danas umire najviše ljudi su: pušenje cigareta, konzumiranje alkoholnih pića, nepravilna prehrana i tjelesna neaktivnost. Smatra se kako je 60% svih smrti povezano sa spomenutim rizičnim čimbenicima.

Pušenje cigareta unatoč svojoj rizičnosti i dalje je vrlo proširena navika u Županiji o čemu svjedoče podaci iz nekoliko izvora.

Prema podacima iz Hrvatske zdravstvene ankete 2003., u našoj Županiji 28,5% stanovnika starijih od 18 godina puši, što je nešto više nego prosjek Hrvatske (27,4%).

Istraživanje u sklopu *Otvorenog kišobrana* - Programa prevencije ovisničkog ponašanja kod učenika šestih razreda osnovnih škola u Županiji, pokazuje kako je omjer pušača i nepušača među roditeljima te djece podjednak, odnosno upućuje na činjenicu da roditelji ne pružaju dobar primjer i

model identifikacije za mlade te da su djeca izložena pasivnom pušenju jer čak 50% roditelja puši, bilo samo otac ili samo majka ili u 17,9% čak oba roditelja (Tablica 1).

*Tablica 1 Navika pušenja roditelja učenika 6. razreda osnovnih škola u Županiji*

<b>godina</b>	<b>ne puši niti jedan roditelj, %</b>	<b>da, samo otac, %</b>	<b>da, samo majka, %</b>	<b>da, puše oba roditelja, %</b>
2008./2009.	49,0	24,0	12,9	14,2
2009./2010.	51,6	20,4	12,0	16,0
2010./2011.	49,7	22,1	10,3	17,9
2011./2012.	49,5	21,1	12,8	16,6
2012./2013.	48,1	21,9	12,5	17,5
2013./2014.	42,5	22,6	15,8	19,1
2014./2015.	50,0	20,1	11,6	18,3

Isto istraživanje je pokazalo da je u toj dobi nizak postotak djece koja puše svakodnevno, a da dvije trećine učenika šestih razreda nije niti probalo pušiti (Tablica 2).

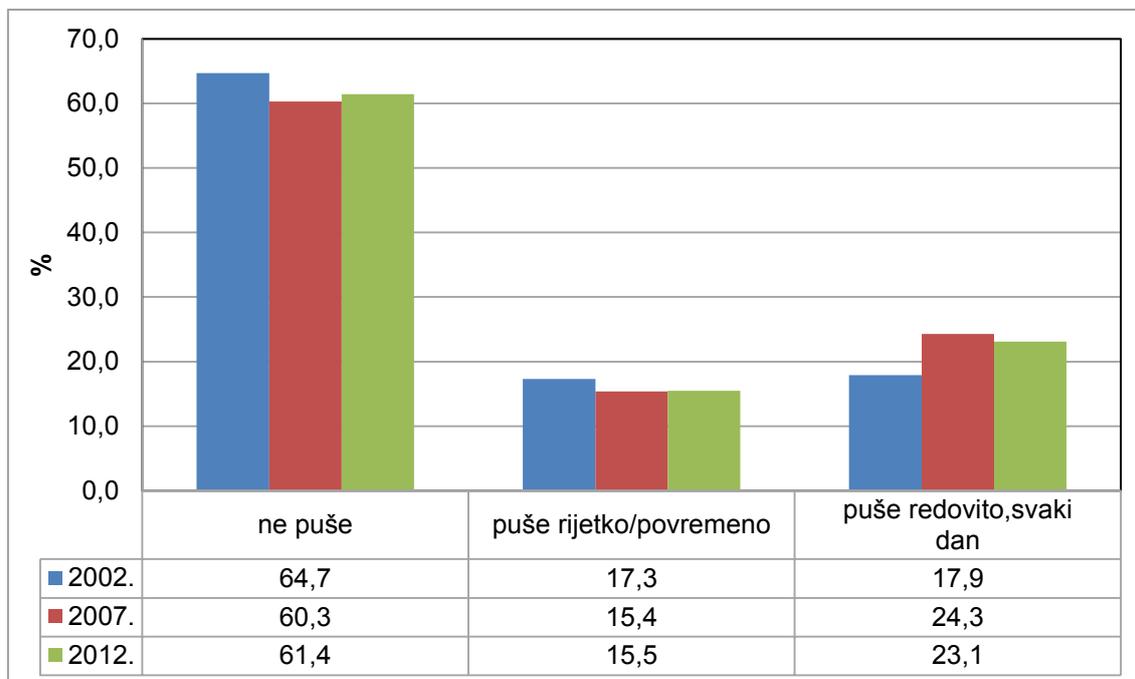
*Tablica 2 Navika pušenja učenika 6. razreda osnovnih škola u Županiji*

<b>godina</b>	<b>nisu probali %</b>	<b>probali %</b>	<b>puše povremeno %</b>	<b>puše svakodnevno %</b>
2005./2006.	59,3	37,7	2,1	0,9
2008./2009.	60,2	36,2	3,2	0,8
2009./2010.	52,4	41,9	5,4	0,3
2010./2011.	56,1	40,9	3,1	0,8
2011./2012.	62,8	34,1	2,7	0,5
2012./2013.	68,0	30,4	1,6	0,0
2013./2014.	69,4	28,1	1,9	0,6
2014./2015.	71,3	26,6	1,9	0,2

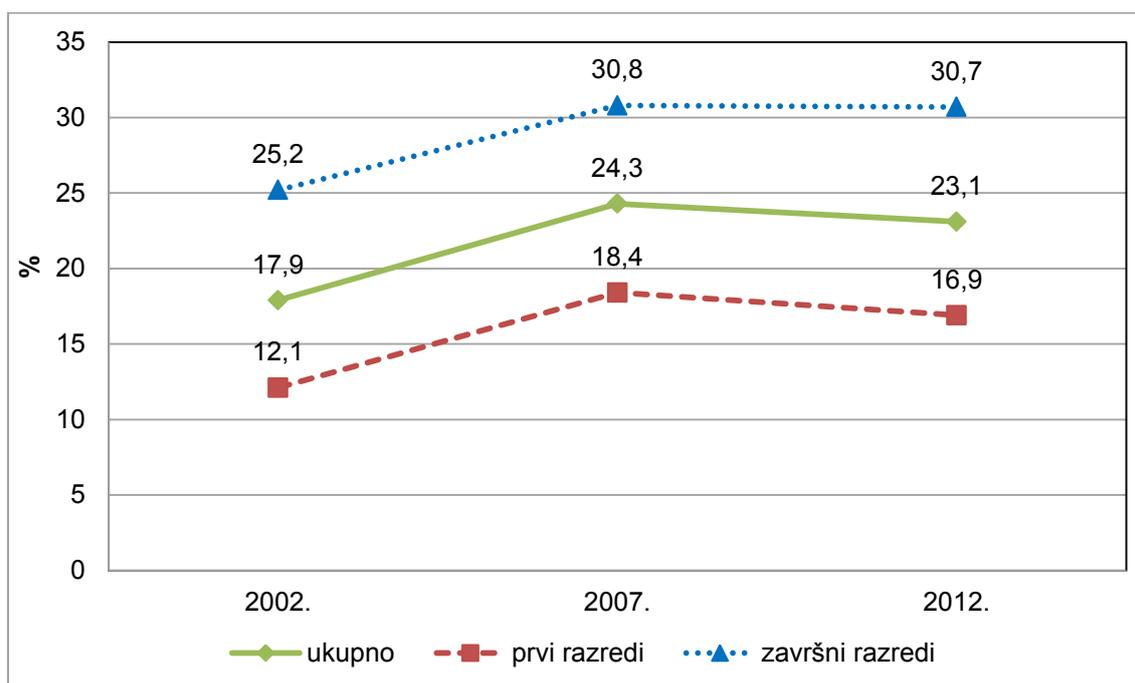
Navika pušenja raste s dobi, a to potvrđuju i naša istraživanja. Manje od 1% učenika šestih razreda puši svakodnevno. Svjetsko istraživanje o navici pušenja u mladima – GYTS, u kojem su sudjelovale neke osnovne i srednje škole naše Županije (7. i 8. razred OŠ i 1. razred SŠ), je pokazalo kako oko 10% učenika u dobi od 13 do 15 godina puši svakodnevno dok je 76% učenika izjavilo da je probalo pušiti cigarete. Isto istraživanje je pokazalo kako djevojčice počinju eksperimentirati s pušenjem cigareta kasnije od dječaka, s 12 ili 13 godina, a dječaci već sa 7 ili 8 godina. Gotovo 50% učenika izjavilo je da su cigarete kupili sami stoga je upitno provođenje zakonskih mjera kojima je nedopušteno prodavati duhan mlađima od 18 godina.

Istraživanje navike pušenja u srednjoškolaca naše Županije pokazalo je kako četvrtina učenika naših srednjih škola puši redovito i svakodnevno. Isto istraživanje je pokazalo da je postotak učenika koji puše u završnim razredima 30,7% što je čak više nego prosjek za Županiju (28,5%) (Slika 1 i 2).

Slika 1 Navika pušenja među učenicima srednjih škola Koprivničko-križevačke županije



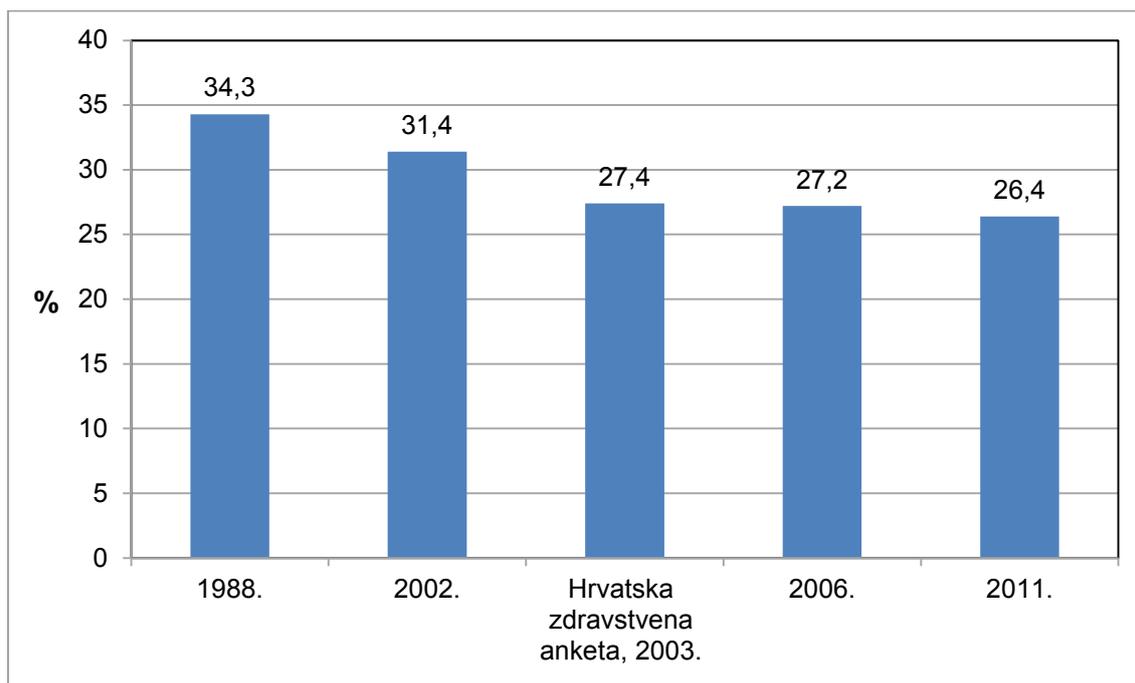
Slika 2 Navika pušenja među učenicima prvih i završnih razreda srednjih škola Koprivničko-križevačke županije



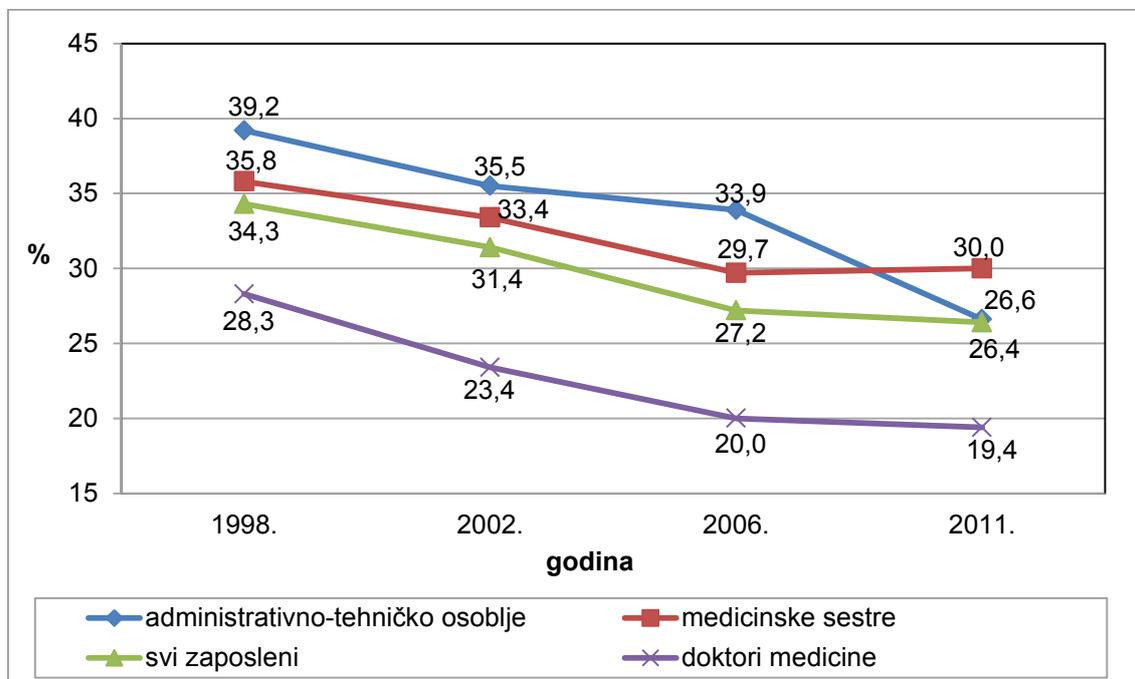
Istraživanje iz 2011., o proširenosti navike pušenja među djelatnicima u zdravstvenim ustanovama naše Županije te pojedinim profesionalnim skupinama, pokazalo je kako u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije puši 26,4% osoba. U odnosu na istraživanje 2006. navika pušenja je ostala gotovo na istoj razini. Prema pojedinim skupinama, samo je među administrativno-tehničkim osobljem došlo do značajnog smanjenja broja pušača u odnosu na 2006. te je u toj skupini prema zadnjem istraživanju 26,6% pušača. Među zdravstvenim osobljem, čak se 30,0% medicinskih sestra izjasnilo da su pušači u odnosu na 19,4% doktora (Slika 3 i 4).

Kako sva istraživanja ukazuju na visoku prevalenciju pušača u svim dobnim i profesionalnim skupinama u Koprivničko-križevačkoj županiji nužno je donijeti sveobuhvatni akcijski plan kojim će se preventivno djelovati na najmlađe te na ukupno smanjenje broja pušača.

Slika 3 Navika pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u odnosu na hrvatski prosjek



Slika 4 Navika pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije u odnosu na profesionalne skupine



## 7. ZARAZNE BOLESTI

Usprkos činjenici kako su mnoge zarazne bolesti, koje su harale u prošlosti u vidu epidemija i pandemija (velike boginje, kuga, kolera, malarija i dr.), u današnje vrijeme iskorijenjene ili su raspoloživim lijekovima stavljene pod kontrolu, svjedoci smo pojave potpuno novih uzročnika zaraznih bolesti (AIDS, SARS, ptičja gripa, pandemijska gripa, MERS). Znamo kako i već poznati uzročnici u današnje vrijeme pokazuju otpornost na postojeće lijekove i predstavljaju novu prijetnju. Zarazne bolesti očito predstavljaju stalnu neposrednu ili potencijalnu opasnost za svaku zajednicu te iz tih razloga zauzimaju i prioritarno mjesto u sustavu zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj pa tako i u našoj Županiji.

Nadzor nad zaraznim bolestima definiran je Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i pratećim pravilnicima. Pod nadzorom nad zaraznim bolestima podrazumijeva se praćenje i izvještavanje o pojavi i kretanju oboljelih od zaraznih bolesti temeljem obvezne pojedinačne prijave oboljenja/smrti od zarazne bolesti te prijave epidemije na zakonom propisanim obrascima i na zakonom propisan način. Zavod za javno zdravstvo od svog osnutka prati kretanje zaraznih bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji i poduzima sve raspoložive epidemiološke mjere s ciljem sprječavanja daljnjeg širenja zarazne bolesti u našoj zajednici. Rana dijagnostika zaraznih bolesti uvelike pomaže u sprječavanju širenja zaraznih bolesti i primjeni pravovremene terapije kod oboljelih.

### 7.1. DIJAGNOSTIKA ZARAZNIH BOLESTI

Tijekom četverogodišnjeg razdoblja od 2011- 2014. Zavod za javno zdravstvo kontinuirano je obavljao mikrobiološku obradu različitih bolesničkih uzoraka s obzirom na zahvaćenost pojedinih organskih sustava.

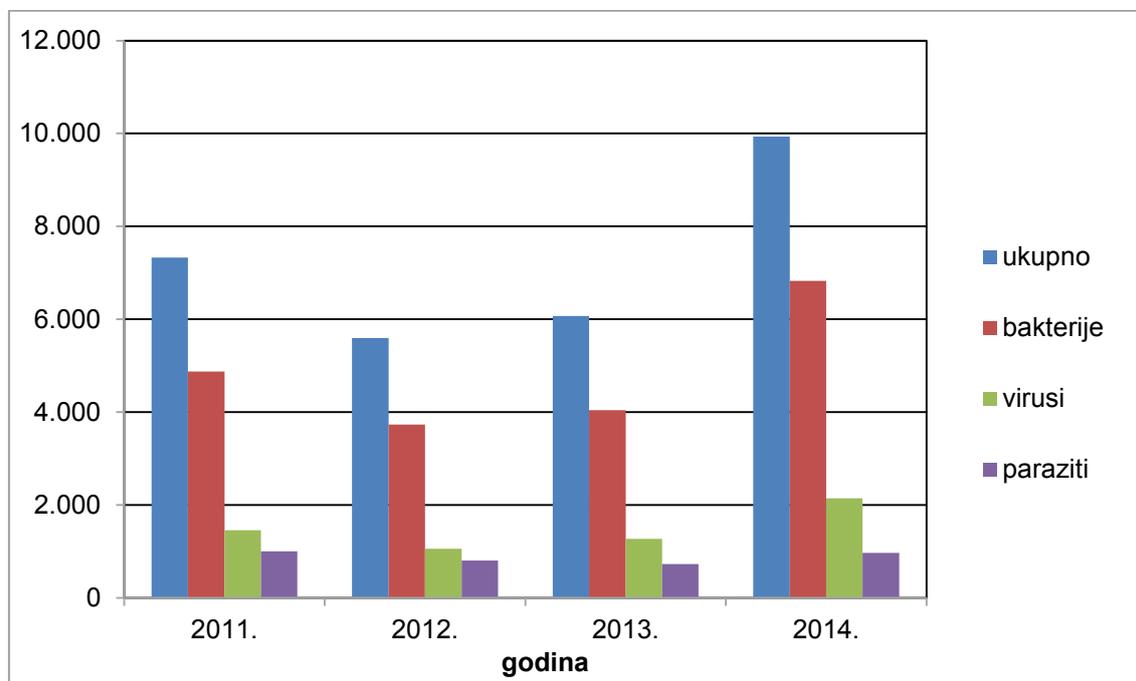
Broj ukupno zaprimljenih bolesničkih uzoraka u navedenom četverogodišnjem razdoblju smanjio se za 0,8% (s 45.567 uzoraka u periodu 2011. na 45.180 uzoraka u 2014. godini). Smanjenje od 21,5% zamijećeno je u uzorcima dostavljenim iz Opće bolnice u Koprivnici (12.722 u 2011. na 9.989 u 2014.) dok je manje povećanje od 6,7% zamijećeno u dostavljenim uzorcima iz ambulanti liječnika primarne zdravstvene zaštite.

Pregledom učinjenih pretraga stolice i postotka pozitivnih nalaza na uzročnike **crijevnih zaraznih bolesti** po godinama praćenja vidljivo je smanjenje ukupnog broja zaprimljenih uzoraka stolica za 2,6%, dok je udio pozitivnih nalaza ostao približno isti 7,5% (Tablica 1, Slika 1).

Tablica 1 Broj učinjenih pretraga stolice i postotak pozitivnih nalaza, 2011.-2014.

uzročnici crijevnih bolesti	broj učinjenih pretraga stolice / % pozitivnih nalaza po godinama			
	2011.	2012.	2013.	2014.
<b>bakterije</b>	<b>4.872 / 8,23</b>	<b>3.733 / 4,5</b>	<b>4.044 / 5,6</b>	<b>6.823 / 7,9</b>
Salmonela	2.667 / 14,6	1.978 / 7,7	1.833 / 9,5	2.750 / 12,8
Shigella spp.	1.427 / 0	1.083 / 0	1.158 / 0,2	1.628 / 0
E. coli	523 / 0,2	407 / 0,2	333 / 0	415 / 0
Camphylobacter coli/jejuni	255 / 3,53	265 / 4,9	720 / 6,94	2.030 / 9,2
<b>virusi</b>	<b>1.456 / 9,75</b>	<b>1.056 / 15</b>	<b>1.266 / 12,32</b>	<b>2.146 / 14,05</b>
Noro virusi			32 / 3,1	170 / 0
Rota virusi	728 / 15,1	528 / 23,9	617 / 27,07	988 / 23,3
Adeno virusi	728 / 4,4	528 / 6,25	617 / 6,8	988 / 4,8
<b>paraziti</b>	<b>1.000 / 1,69</b>	<b>805 / 0,57</b>	<b>762 / 4</b>	<b>968 / 6,25</b>
analni otisak	172 / 2,9	134 / 0,7	123 / 5,7	184 / 12
crijevni crvi i protozoi	828 / 0,48	671 / 0,44	639 / 2,2	784 / 0,5
<b>ukupno</b>	<b>7.328 / 7,5</b>	<b>5.594 / 5,9</b>	<b>6.072 / 7,5</b>	<b>9.937 / 8,5</b>

Slika 1 Prikaz broja pretraga stolice prema grupama uzročnika crijevnih zaraznih bolesti, 2011.-2014.

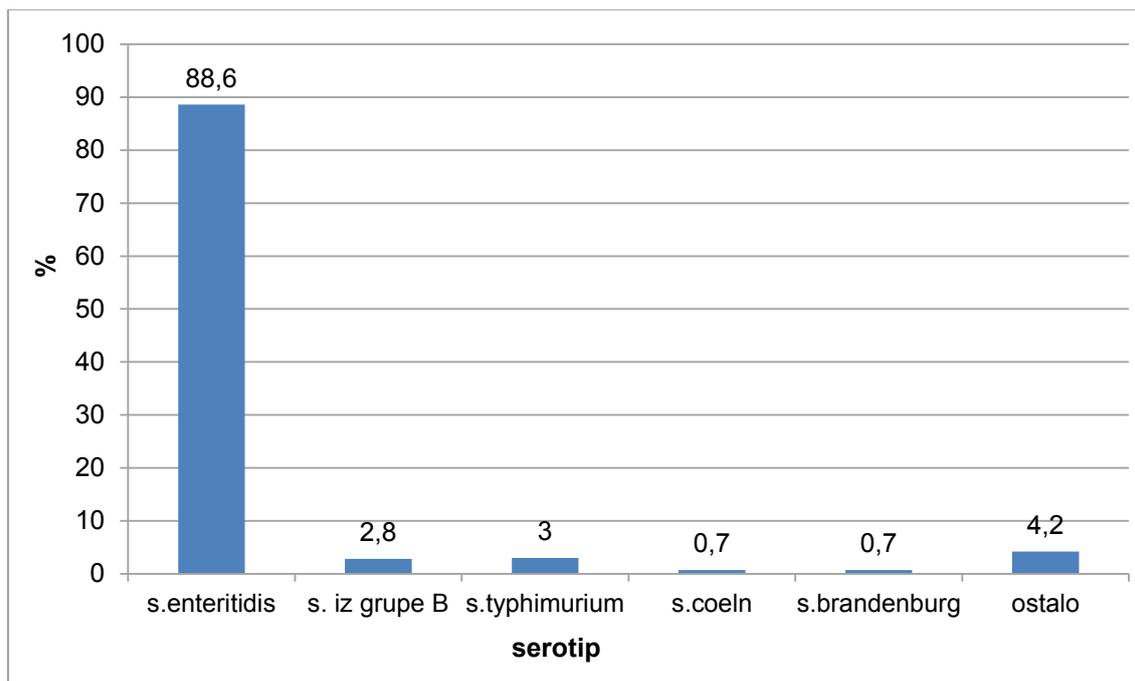


U svrhu dijagnostike **crijevnih zaraznih bolesti** u četverogodišnjem razdoblju učinjeno je 28.931 pretraga na različite bakterijske, virusne i parazitarne uzročnike. Najčešći bakterijski uzročnik crijevnih bolesti bila je *Salmonella spp.*, a serotipizacijom je najčešće nađena ***Salmonella enterica subspp. enterica*** u 88,6% (Tablica 2, Slika 2). U odnosu na razdoblje 2007. – 2010. značajno je porastao broj pozitivnih nalaza za *Camphylobacter coli/jejuni* (2007. – 2010. bilo je 4% pozitivnih nalaza, u odnosu na period 2011. – 2014. kada je bilo 7,88% pozitivnih nalaza), što je sukladno porastu pojavnosti *Camphylobacter coli/jejuni* u Hrvatskoj. Od virusnih uzročnika učestaliji su **Rota virusi** 22,3%, dok su paraziti nađeni u svega 3,1% pretraga (Tablica 2). Od parazita probavnog trakta najčešće je nađena mala dječja glista (*Enterobius vermicularis*). Tijekom 2013. godine uvedena je pretraga stolice na Noro viruse.

Tablica 2 Uzročnici crijevnih zaraznih bolesti, ukupno 2011.- 2014.

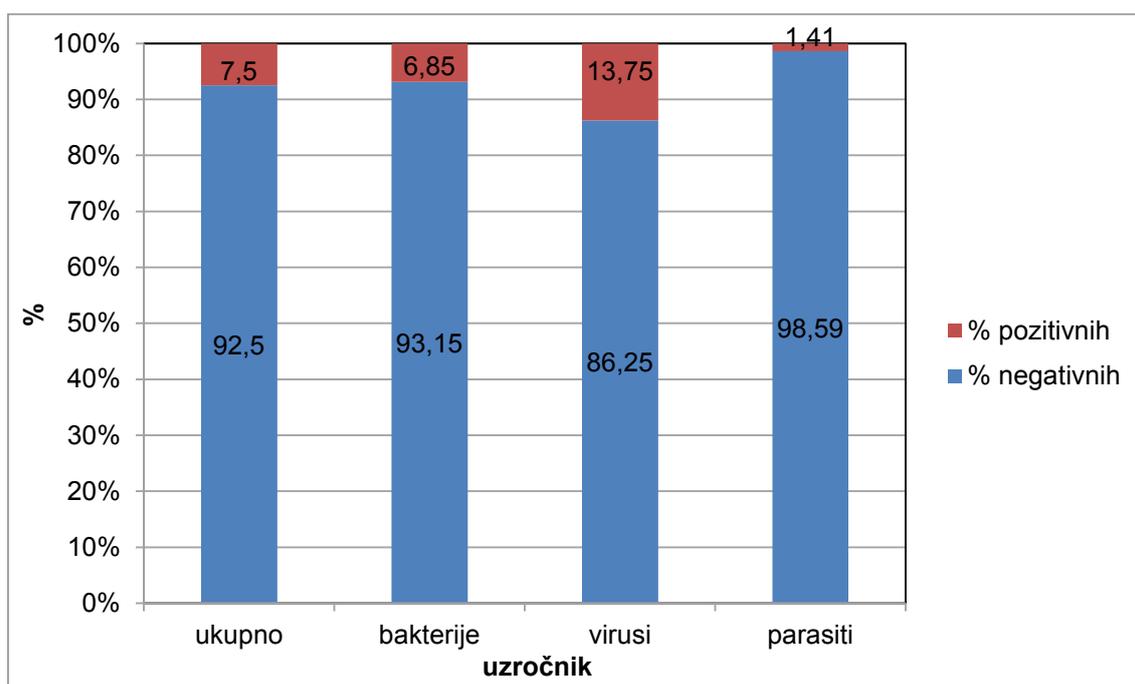
Uzročnici crijevnih bolesti	broj učinjenih pretraga	broj pozitivnih nalaza	% pozitivnih
<b>bakterije</b>	<b>19.472</b>	<b>1.333</b>	<b>6,85</b>
Salmonella spp.	9.228	1.071	11,6
Shigella spp.	5.296	2	0,03
E. coli	1.678	2	0,12
Camphylobacter coli/jejuni	3.270	258	7,88
<b>virusi</b>	<b>5.722</b>	<b>788</b>	<b>13,75</b>
Rota virusi	2.861	633	22,12
Adeno virusi	2.861	154	5,38
Noro virusi	202	1	0,5
<b>paraziti</b>	<b>3.535</b>	<b>50</b>	<b>1,41</b>
paraziti (crijevni crvi i protozoi)	2.922	25	0,86
Analni otisak	613	25	4,1
<b>ukupno</b>	<b>28.931</b>	<b>2.171</b>	<b>7,5</b>

Slika 2 Udio najčešćih serotipova Salmonela, ukupno 2011.-2014.



Značajno je istaknuti da je od ukupnog broja traženih pretraga stolice na uzročnike crijevnih zaraznih bolesti u svega 7,5% nalaz bio pozitivan. Klinički postavljena dijagnoza crijevnih zaraznih bolesti bila je u 14% podudarna s mikrobiološkim nalazom virusnih uzročnika crijevnih bolesti, dok je salmonelozno trovanje hranom potvrđeno u 11,6% dostavljenih uzoraka (Tablica 2, Slika 3).

Slika 3 Prikaz udjela pozitivnih nalaza stolice prema grupama uzročnika crijevnih zaraznih bolesti, ukupno 2011.-2014.



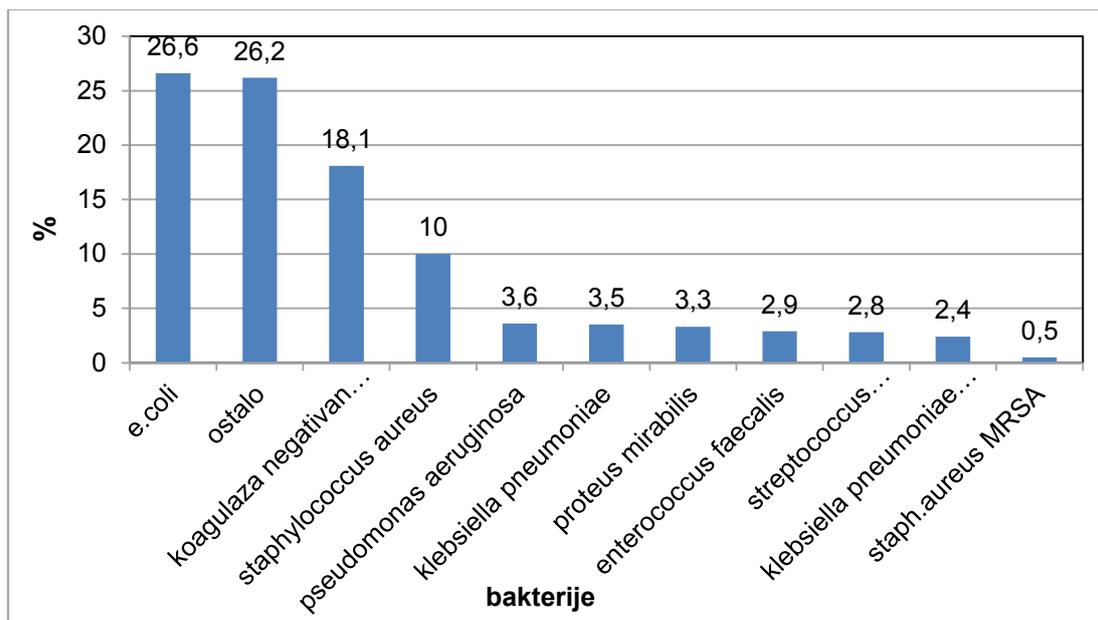
U dijagnostici **upale mokraćno-spolnih putova** u četverogodišnjem razdoblju obrađeno je ukupno 74.305 uzoraka mokraće na različite bakterijske uzročnike pri čemu je zabilježeno povećanje od 8% zaprimljenih uzoraka mokraće. Najčešći izolirani uzročnik upale mokraćnih putova bila je **Escherichia coli** u 23,6% (17.565 izolata) uzoraka mokraće bez značajnijih odstupanja u odnosu na prethodno razdoblje. Drugi po redu učestalosti bila je bakterija *Enterococcus faecalis* u oko 7,1% (5.320 izolata) uzoraka mokraće. U ciljanim pregledima 4.617 obrisaka vrata maternice i mokraćne cijevi na *Mycoplasma hominis* i *Ureaplasma urealyticum* nađeno je 23,8% pozitivnih nalaza, od čega se u 87,4% izolata radilo o **Ureaplasmi urealyticum**. Od ukupno 736 pretraga urogenitalnih obrisaka 5,7% je bilo pozitivno na Chlamydiu trachomatis koja se u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda dijagnosticira od 14.05.2014. godine.

Dijagnostika **respiratornih infekcija** odnosila se na mikrobiološku obradu 18.324 obrisaka ždrijela, nosa i uha. Od ukupno pregledanih 14.348 obrisaka ždrijela u 19,0% uzoraka nađena je bakterija *Streptococcus pyogenes* (**Streptococcus beta haemoliticus grupe A**), uzročnik obične angine, dok je od 3.976 obrisaka nosa i uha 2,8% uzoraka bilo pozitivno na istu bakteriju. Osim nje, među izoliranim uzročnicima upale nosa i uha nađene su bile i sljedeće bakterije: **Streptococcus pneumoniae** (9,7%), *Haemophilus influenzae* (4,8%) i *Moraxella catarrhalis* (1,8%). Zbog problema vezanih uz rezistenciju (otpornost) na antibiotike tražena je bakterija **Staphylococcus aureus – MRSA** u 9.330 uzoraka, a 5,3% ih je bilo pozitivno na MRSA-u što je duplo manje od prethodnog promatranog četverogodišnjeg razdoblja, a što je u skladu s kretanjima patogena u Hrvatskoj i cijelom svijetu. Tijekom 2013. godine uvedena je i kontrola *Klebsiella pneumoniae* otporne na gotovo sve antibiotike (**KPC**). Od 743 pretraga obriska rektuma u jednom je nađena KPC.

U četverogodišnjem razdoblju pregledom 151 uzorka likvora u svrhu dijagnostike **infekcije središnjeg živčanog** sustava nađeno je 7,9% pozitivnih uzoraka. Od toga 5 uzoraka bilo je pozitivno na *Neisseria meningitidis*, a po jedan uzorak na sljedeće uzročnike: Streptokok grupe B, *Enterococcus faecium*, *Acinetobacter lwoffii*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Streptococcus pneumoniae* i *Acinetobacter baumannii* complex (MRAB) dok su u 11,3% uzoraka bili izolirani uzročnici koji se smatraju kontaminantima kao što su koagulaza negativan Stafilokok u 11 uzoraka, *Corynebacterium* spp i *Streptococcus* iz grupe viridans u po dva uzorka, te *Candida* spp, *Micrococcus luteus* i *Roseomonas gilardi* u po jednom uzorku.

U svrhu **dijagnostike sepse** obrađeno je 6.553 uzoraka hemokultura od kojih je 11,93% bilo pozitivno. Na vodećem mjestu kao uzročnik sepse s udjelom od 29,8% nalazila se **Escherichia coli**. *Koagulaza negativni stafilokok* pronađen je u 19,4% hemokultura, ali takav nalaz smatra se zagađenjem što je za 4,5% manje nego u prethodnom četverogodišnjem razdoblju što ukazuje na kvalitetniju provedbu medicinskog postupka (Slika 4).

Slika 4 Udio najčešće izoliranih bakterija iz hemokultura



**Gljivična oboljenja kože** bila su mikrobiološki obrađivana u 1.754 uzoraka te su u 33,4% dokazani dermatofiti (*Trichophyton spp* 81%, *Microsporum spp* 10,3% i *Candida sp* 8,7%).

Od ukupno 2.579 obrađivanih uzoraka **biopsije želučane sluznice**, 18,9% je bilo pozitivno na ***Helicobacter pylori***, bakteriju koja se povezuje s rakom želuca što je za 9% manje u odnosu na prethodno četverogodišnje razdoblje. U 6.674 uzoraka stolice na *H.pylori* bilo je 27,6% pozitivnih nalaza.

U Zavodu za javno zdravstvo obavlja se i nadzor nad putnicima povratnicima iz zemalja u kojima još uvijek vladaju karantenske bolesti ili neke nove bolesti s potencijalnim epidemijskim ili pandemijskim potencijalom. Najčešće se radi o nadzoru pri sumnji na malariju i koleru. U Zavodu se također radi i antistafilokokni test – ASTO.

Na osnovu mikrobiološki obrađivanih uzoraka po pitanju zaraznih bolesti najčešće se tražila potvrda uzročnika kod upala mokraćnih putova, smetnji od strane probavnog sustava te respiratornih infekcija (bolesti dišnog sustava).

Na temelju podataka primarne zdravstvene zaštite, najučestalija skupina bolesti zbog koje se pacijenti najčešće javljaju svojem izabranom liječniku obiteljske medicine je skupina bolesti dišnog sustava (J00-J99). Kako je većina respiratornih infekcija virusnog porijekla za koje nije potrebna specifična antibiotska terapija, nije potrebno tražiti mikrobiološku potvrdu uzročnika, osim u slučaju dvojbe i prema kliničkim smjernicama. Kod upala mokraćnih putova, najčešći uzročnici su bakterije koje je potrebno mikrobiološki identificirati i odrediti im osjetljivost na antibiotike zbog specifičnog i ciljanog liječenja.

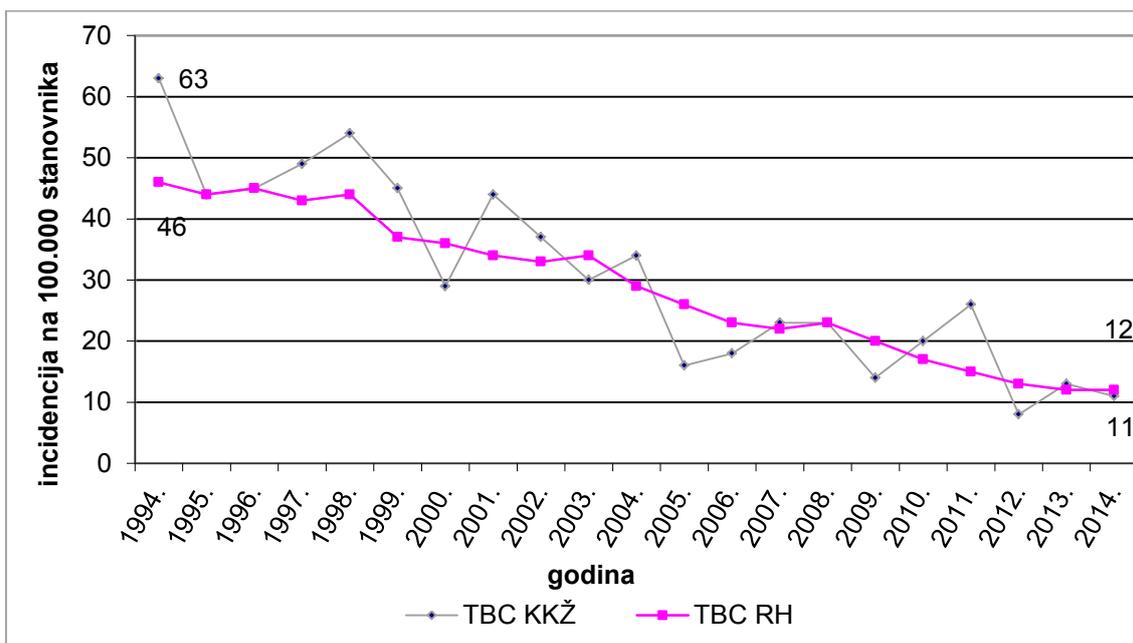
## 7.2. KRETANJE ZARAZNIH BOLESTI

Kretanje zaraznih bolesti prati se na temelju prijave oboljenja/smrti od zaraznih bolesti. Svjesni smo činjenice da zasigurno to nisu svi oboljeli u našoj Županiji od zaraznih bolesti, ali određeni epidemijski događaji te trend kretanja pojedinih zaraznih bolesti upravo zbog dugogodišnjeg razdoblja praćenja moguće je uvidjeti. U Zavodu za javno zdravstvo sustavno se prati pojavnost svakog slučaja zarazne bolesti, a za potrebe ove publikacije izdvojili smo neke značajnije. Na kraju ovog poglavlja nalazi se detaljnija tablica (Tablica 1) sa svim slučajevima zaraznih bolesti 1994.-2014. za one čitatelje koje to detaljnije zanima.

Ono što je u epidemiološkom smislu obilježilo proteklo četverogodišnje razdoblje posljedica je ekstremnih klimatskih uvjeta, velikih vrućina ljeti te kišnih proljeća i jeseni. To je naročito došlo do izražaja u 2014. godini kada smo i na području Županije imali poplave koje su rezultirale povećanim obolijevanjem od leptospiroze, bolesti koju prenose glodavci tijekom tzv. „kišnih godina“ kada se pojačano sele prema ljudskim nastambama. Zahvaljujući pojačanom nadzoru od strane djelatnika Zavoda za javno zdravstvo kao i činjenici da je veći dio Županije na javnoj vodoopskrbi, nismo imali hidričnih epidemija u spomenutoj godini. Isto tako moramo spomenuti veći broj oboljelih od skabijesa, bolesti koja se proširila u Hrvatskoj kao posljedica epidemije u nama susjednim zemljama, ali je u našoj županiji cijelo vrijeme držana pod kontrolom.

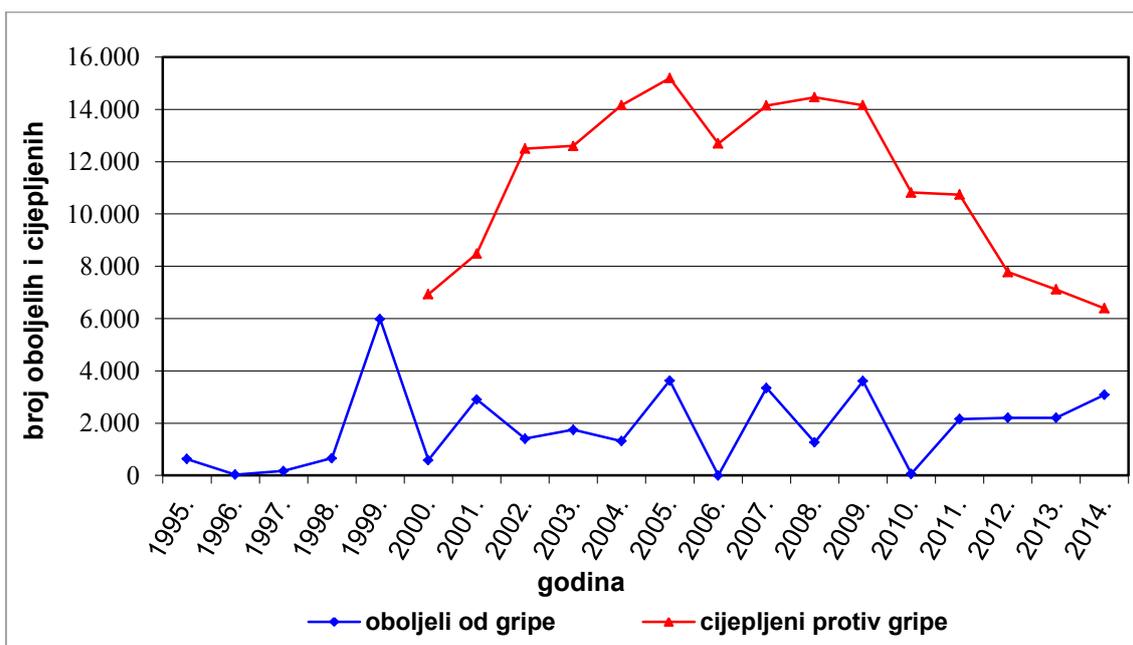
Incidencija oboljelih od **aktivne tuberkuloze** (broj novooboljelih iskazan na 100.000 stanovnika) je u stabilnom silaznom trendu kako u Hrvatskoj tako i u Koprivničko-križevačkoj županiji. Možemo zamijetiti kako je u našoj Županiji incidencija u protekle dvije godine vrlo slična onoj u Republici Hrvatskoj, a 2012. godine smo imali najnižu incidenciju od kad se ista prati. Treba naglasiti da su manje oscilacije kod županijskih stopa uvijek moguće jer se radi o zakonitostima malih brojeva. Cilj nam je postići trajnu incidenciju manju od 10/100.000 stanovnika koju danas već imaju neke zapadnoeuropske zemlje, a što predstavlja i jedan od zadataka postavljenih od strane Svjetske zdravstvene organizacije u borbi protiv tuberkuloze. (Slika 1).

Slika 1 Usporedba incidencije aktivne tuberkuloze u Koprivničko-križevačkoj županiji s prosjekom Hrvatske, 1994.-2014.



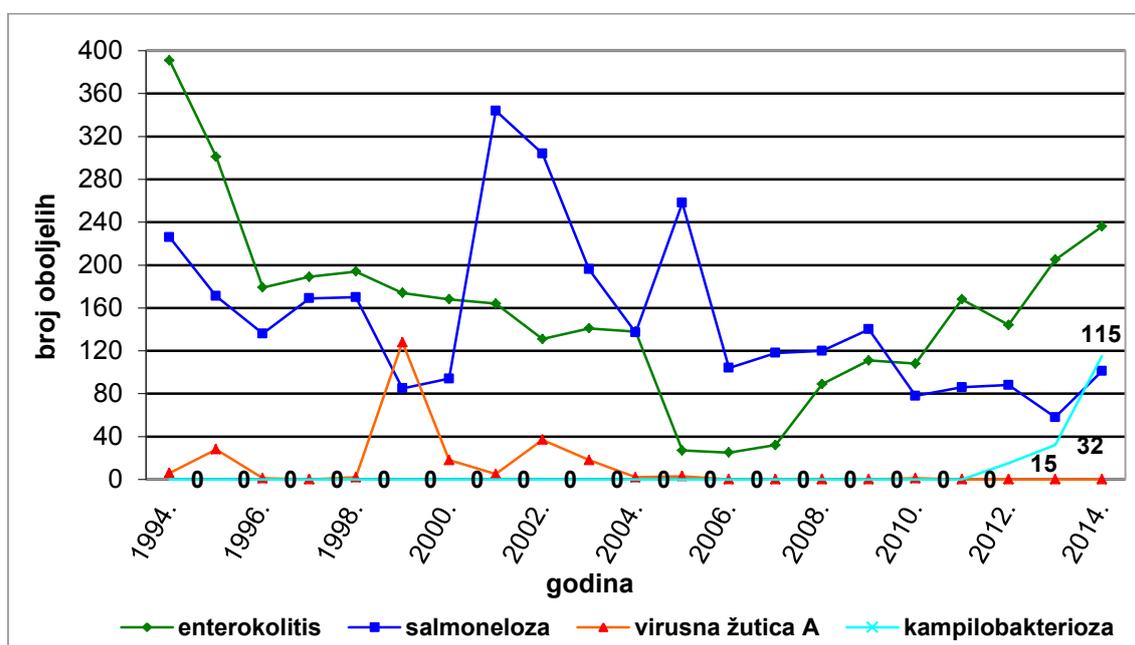
Broj oboljelih osoba od gripe u Koprivničko-križevačkoj županiji na godišnjoj razini je oko dvije tisuće. Nažalost, broj procijepljenih nam je od 2009. godine stalno u padu čime nismo zadovoljni jer se zaštita preporuča starijim osobama i mlađima s komorbiditetom kod kojih gripa može predstavljati težu bolest.

Slika 2 Usporedba obolijevanja od gripe i broja cijepjenih osoba u Koprivničko-križevačkoj županiji od 1995.-2014.



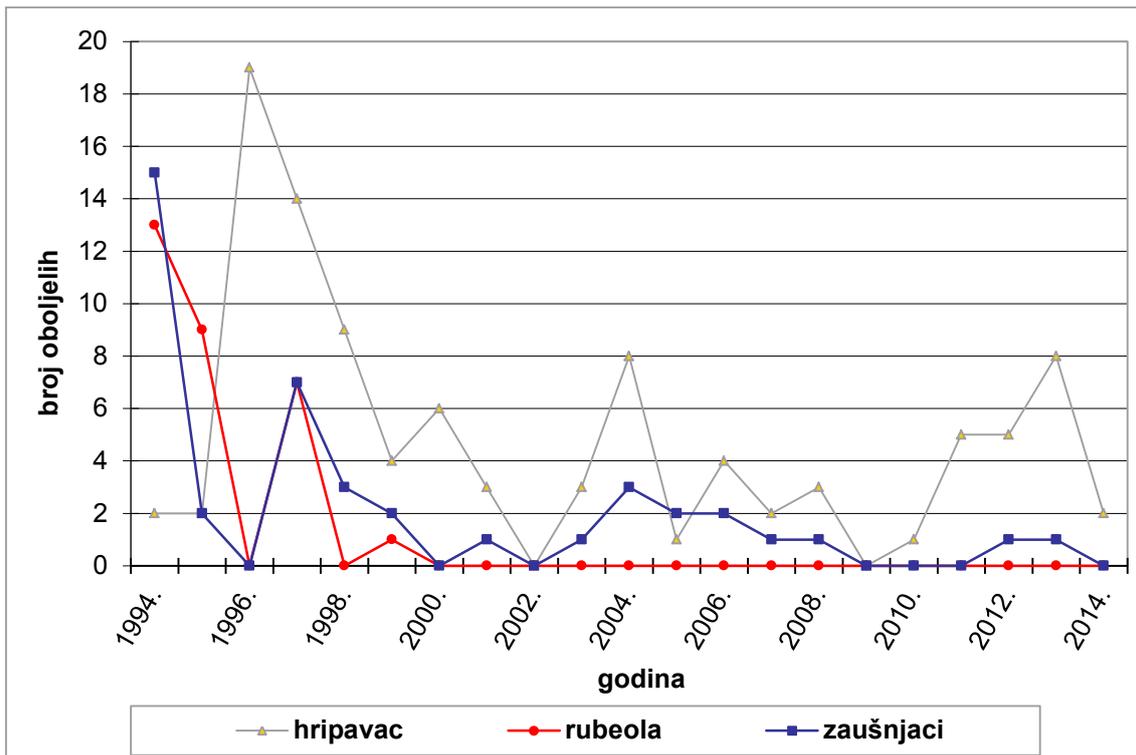
Što se tiče crijevnih zaraznih bolesti, zaraznu žuticu (hepatitis A) kao tipičnog predstavnika fekalno-oralnih infekcija od 2006. godine na području Županije uopće ne bilježimo (izuzev jednog slučaja u osobe koja se zarazila izvan naše Županije), (Slika 3). Razlog zašto nije bilo više zabilježenih slučajeva trovanja hranom je stalni nadzor ugostiteljskih objekata, restorana, trgovina, škola i vrtića od strane djelatnika Zavoda za javno zdravstvo kao i činjenica da je u mnogim objektima uveden sustav kontrole kritičnih točaka (HACCP). Što se tiče trovanja hranom izazvanog salmonelama, radi se u pravilu o kućnim obiteljskim epidemijama, a ne o trovanjima u javnim objektima koji su pod zdravstvenim nadzorom. Također je uočeno da glavni uzročnik trovanja hranom postaje bakterija kampilobakter koju smo prije pratili kao enterokolitis, a od 2012. godine ju pratimo zasebno.

Slika 3 Kretanje crijevnih zaraznih bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji od 1994.-2014.



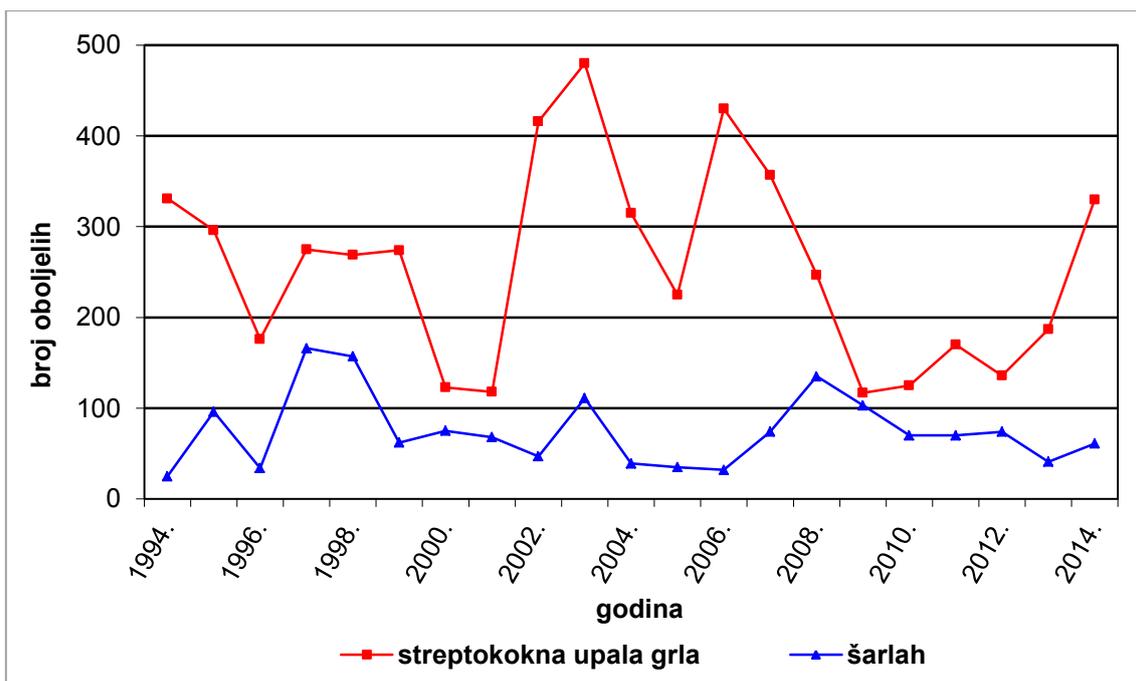
Uvođenjem Programa obveznog cijepljenja još od 50-ih do 70-ih godina prošlog stoljeća obolijevanje od dječjih zaraznih bolesti drastično se smanjilo, dok se od nekih, kao što su **dječja paraliza i difterija**, više ne obolijeva u Hrvatskoj. **Ospice** koje predstavljaju lako prenosivu i vrlo zaraznu bolest, u promatranom razdoblju, zadnji put smo registrirali kao epidemiju u Županiji 1995. sa 102 oboljele osobe, dok je zadnje pojedinačno oboljenje zabilježeno 1998. Zadnji slučaj oboljenja od **rubeole** zabilježen je 1999. godine. Broj oboljelih od **hripavca i zaušnjaka** godinama se smanjuje te se posljednjih godina registriraju samo pojedinačni slučajevi. U današnje vrijeme naša djeca još uvijek najviše obolijevaju od **vodenih kozica** koje ne podliježu obaveznom cijepljenju (Slika 4).

Slika 4 Kretanje dječjih zaraznih bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji od 1994.-2014.



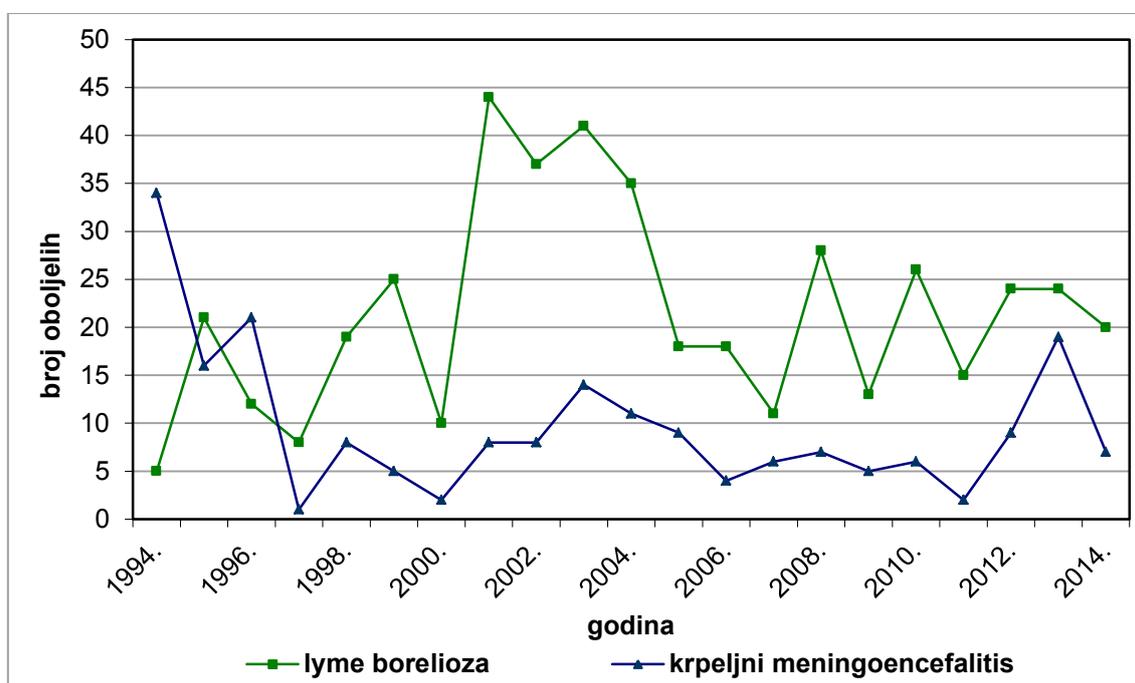
Broj oboljelih od registriranih streptokoknih infekcija kroz promatrani period dosta oscilira, što možemo pripisati i nejednakom prijavljivanju. Znatno veći broj oboljelih odnosi se na **streptokoknu anginu**, a jedan manji broj oboljenja u dječjoj dobi manifestirao se kliničkom slikom **šarlaha**. Oboljenje od šarlaha prati pad odnosno porast streptokoknih infekcija općenito (Slika 5).

Slika 5 Kretanje streptokoknih bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji od 1994.-2014.



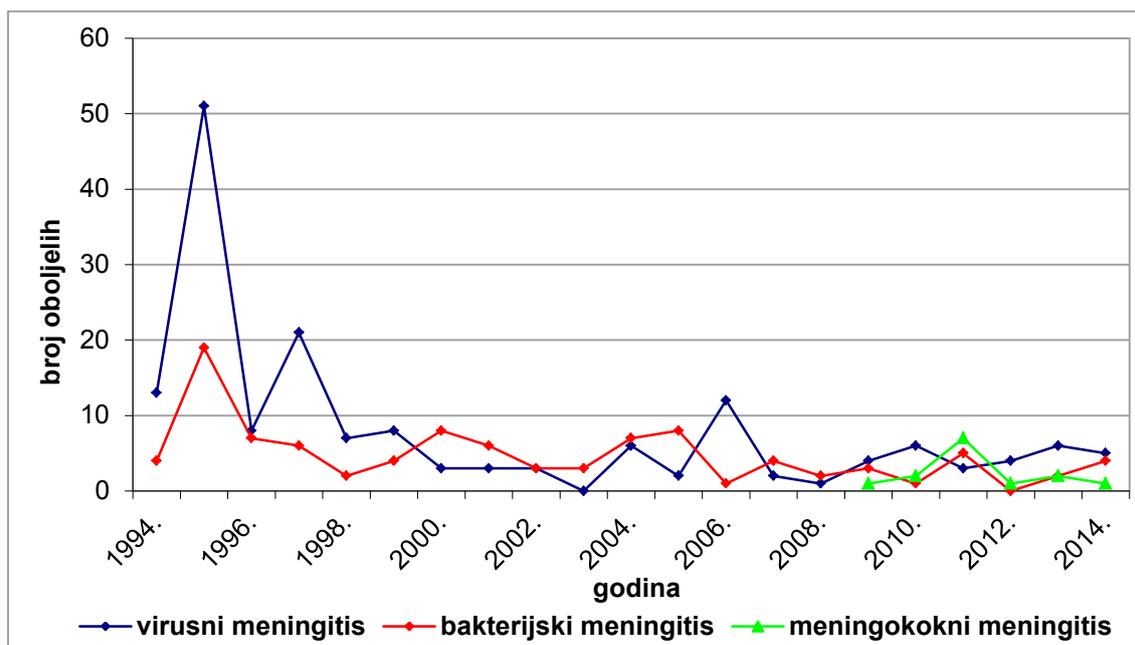
Budući da se Koprivničko-križevačka županija nalazi na području gdje je aktivnost krpelja velika, za očekivati je veći broj oboljelih osoba od bolesti koje prenose krpelji. Iz grafikona je vidljiv veći broj oboljelih od **Lyme borelioze** osim u početnom razdoblju kada se o toj bolesti relativno malo znalo pa se nije niti prijavljivala. Kako se protiv te bolesti ne provodi preventivno cijepljenje, potrebno je provoditi edukaciju stanovništva u smislu zaštite od krpelja i prepoznavanja prvih simptoma bolesti. Broj oboljelih od **krpeljnog meningoencefalitisa** varira od godine do godine s najviše prijavljenih slučajeva u 2013. godini što nas vraća na brojke devedesetih godina prošlog stoljeća. U te bolesti se posebna pažnja posvećuje ugroženim kategorijama stanovništva kao što su šumski radnici, lovci, planinari i izletnici koji se preventivno cijepaju (Slika 6).

Slika 6 Kretanje „krpeljnih“ bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji od 1994.-2014.



Pod meningitisom podrazumijevamo upalu moždanih ovojnica koja može biti uzrokovana virusima i bakterijama. **Virusni meningitis** ima blažu kliničku sliku od bakterijskog koji može imati i trajne posljedice. Do 2008. godine pod dijagnozom **bakterijskog meningitisa** podrazumijevali smo više uzročnika među kojima i meningitis uzrokovan Neisseriom meningitidis. Od 2008. godine tu vrstu meningitisa znanog i kao **meningokokni meningitis** pratimo kao zasebni entitet zbog njegove epidemiološke važnosti u smislu izazivanja epidemija i primjene obavezne kemoprofilakse najbližim kontaktima (Slika 7).

Slika 7 Kretanje meningitisa u Koprivničko-križevačkoj županiji od 1994.-2014.



Što se tiče **spolno prenosivih zaraznih bolesti** možemo kazati da se obolijevanje od **gonoreje** (kapavca) i **sifilisa** događa sporadično, jedan do dva slučaja svakih nekoliko godina. Za sada još uvijek neizlječiva bolest **AIDS** zabilježena je i u našoj Županiji te smo u promatranih 21 godinu imali jednu oboljelu i 7 zaraženih (HIV pozitivnih) osoba. Većina oboljelih od spolnih bolesti u posljednje vrijeme otpada na infekcije ureaplazmama i klamidijama.

Tablica 1 Kretanje zaraznih bolesti na području Koprivničko-križevačke županije od 1994.-2014. (broj oboljelih/umrli)

DIJAGNOZA	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	
Aktivna tuberkuloza (Tuberculosis activa)	82	57	58	64	70	58/1	38/1	57	46	37	42/1	20	22	29/2	29/1	17	25/1	30/1	9	15/2	13/1	
Bakterijski meningitis (Meningitis purulenta)	4	19	7	6	2	4	8	6	3	3	7	8	1/1	4	2	3	1	5/1	-	2	4	
Bakterijska sepsa (Sepsis purulenta)	-	-	3	-	-	3/3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	25	27	26	52/2	31	
Botulizam (Botulismus)	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Crvenka/Kongenitalna rubeolarna embriopatija (Rubeola/Embriopathia rubeolaris congenitalis)	13	9	-	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Difterija (Diphtheria)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dizenterija (Dysentaria bacilaris)	3	-	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	
Dječja paraliza (Poliomyelitis anterior acuta)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ehinokokoza (Echinococcosis)	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Enterokolitis (Enterocolitis)	391	301	179	189	194	174	168	164	131	141	138	27	25	32	89	111	108	168	144	205	236	
Enteroviroze (Enteroviroses)	-	32	-	-	1	-	3	12	26	10	13	1	3	3	5	1	2	-	-	3	11	
Erizipel (Erysipelas)	18	31	28	24	47	34	34	33	23	22	70	34	16	29	30	24	50	63	60	41	55	
Erlihioza (Erlhiosis)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	
Gripa (Influenza)	-	629	33	170	662	5.981	590	2.907	1.406	1.748	1.315	3.628	-	3346	1265	3610	60	2155/1	2205	2207	813	
Helmitoze (Helmintoses)	83	62	5	2	11	7	8	37	32	53	20	12	8	18	10	-	1	5	3	14	19	
Herpes zoster (Herpes zoster)	20	24	14	45	58	41	50	45	56	34	73	35	47	59	62	55	54	63	47	74	95	
Hripavac (Pertussis)	2	2	19	14	9	4	6	3	-	3	8	1	4	2	3	-	1	5	5	8	2	
Infekcijska mononukleoza (Mononucleosis infectiosa)	4	14	11	9	22	14	16	10	12	14	26	5	9	7	5	1	16	21	18	13	14	
Kampilobakterioza (Campylobacteriosis)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	32	115
Kapavac (Gonorrhoea)	5	15	8	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2	
Klamidijaza i SPB (Chlamydiasis)	-	-	-	-	-	-	-	10	8	22	62	12	3	4	9	5	8	3	22	37	41	

Krpeljni meningoencefalitis (Meningoencephalitis ixodidea)	34	16	21	1	8	5	2	8	8	14	11	9	4	6	7	5	6	2	9	19	7
Lamblijaza (Lambliasis)																7	6	6	9	11	9
Legionarska bolest i legioneloze (Legionellosis)	-	-	-	-	-	1/1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Leptospiroze (Leptospiroses)	18/2	12	5	5	25	13/1	9	13	9	4	13	3	-	2	-	-	7/1	8	-	-	8
Lyme boreliozna (Lyme borreliosis)	5	21	12	8	19	25	10	44	37	41	35	18	18	11	28	13	26	15	24	24	20
Meningokokni meningitis/Sepsa (Meningitis meningococcica/Sepsis )																1	2/1	7	1	2	1
Nosilaštvo HBsAg	4	1	1	-	2	14	2	10	-	4	2	3	2	2	3	-	3	2	2	1	7
Nosilaštvo HCV protutijela	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	6	-	4	5	2	1	1
Nosilaštvo HIV protutijela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-
Nosilaštvo salmonеле	-	-	-	-	-	-	-	25	16	3	4	26	14	44	6	20	27	54	31	27	29
Ospice (Morbilli)	-	102	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ornitoza-psitakoza (Ornithosis- psittacosis)	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Q groznica (Febris Q)	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
Salmoneloza (Salmonellosis)	226	171	136	169	170	85	94	344	304	196	137	258	104	118	120	140	78	86	88/1	58	101
Sifilis (Syphilis)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	1	1	-	-	3	-	2	-
Sindrom stečenog nedostatka imuniteta (AIDS)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	-	-
Streptokokna upala grla (Angina streptococcica)	331	296	176	275	269	274	123	118	416	480	315	225	430	357	247	117	125	170	136	187	330
Svrab (Scabies)	78	89	84	32	38	24	39	15	11	6	8	7	6	9	7	11	3	4	2	16	51
Šarlah (Scarlatina)	25	96	34	166	157	62	75	68	47	111	39	35	32	74	135	103	70	70	74	41	61
Tetanus (Tetanus)	1/1	1	2	1	1	2	1	1	-	3	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Toksoplazmoza (Toxoplasmosis)	-	-	-	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	3	1
Trihinelozna (Trichinellosis)	-	-	4	3	1	1	-	-	-	13	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-

DIJAGNOZA	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Trovanje hranom (osim salmonela) (Toxiinfectio alimentaris)	16	3	11	21	48	54	48	44	36	34	36	10	10	10	4	-	3	-	-	4	1
Tularemija (Tularemia)	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Upala pluća (Pneumonia, bronchopneumonia)	44	19	13	12	25	26	28	12	13	12	30	12	14	13	13	27	60	73	45	59	143
Ušljivost glave/tijela (Pediculosis capitis/corporis)	9	15	18	11	17	7	6	15	10	14	12	7	11	4	13	7	10	6	8	4	5
Virusna žutica A (Hepatitis virosa A)	6	28	1	-	2	128	18	5	37	18	2	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Virusna žutica B (Hepatitis virosa B)	5	4	1	1	1	10	3	2	3	1	-	-	1	-	-	4	4	1	2	2	3
Virusna žutica C (Hepatitis virosa C)	-	-	-	-	3	-	-	2	-	-	1	1	6	2	1	2	2	2	3	2	2
Virusne hemoragijske groznice (Febres haemorrhagicae virosae)	-	2	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-
Virusni meningitis (Meningitis virosa)	13	51	8	21	7	8	3	3	3	-	6	2	12	2	1	4	6	3	4	6	5
Vodene kozice (Varicella)	545	1.046	566	1.013	723	584	539	248	754	570	899	557	528	812	447	473	354	905	661	499	1428
Zarazna upala mozga (Encephalitis/Meningoencephalitis)																3	2	4	4	1	3
Zaušnjaci (Parotitis epidemica)	15	2	-	7	3	2	-	1	-	1	3	2	2	1	1	-	-	-	1	1	-
<b>UKUPNO</b>	<b>2.002/3</b>	<b>3.170</b>	<b>1.462</b>	<b>2.281</b>	<b>2.601</b>	<b>7.650/6</b>	<b>19.26/1</b>	<b>4.267</b>	<b>3.455</b>	<b>3.613</b>	<b>3332/1</b>	<b>4.964</b>	<b>1.336/1</b>	<b>5005/2</b>	<b>2553/1</b>	<b>4767</b>	<b>1153/3</b>	<b>3972/3</b>	<b>3669/2</b>	<b>3677/4</b>	<b>3668/1</b>

### 7.3. PROGRAM OBVEZNIH CIJEPLJENJA

Tablica 1 Izvršena obvezna imunizacija u Koprivničko-križevačkoj županiji u razdoblju od 2011. do 2014. godine

	procijepljenost, %			
	2011.	2012.	2013.	2014.
Difterija, tetanus, pertusis (DTP) potpuno primarno (sve tri doze)*	98,5	98,4	98,4	98,5
DTP docjepljivanje 1.	98,3	98,1	97,4	98,6
DTP docjepljivanje 2.	97,5	97,6	97,9	98,3
Difterija, tetanus (TD) docjepljivanje 1.	98,9	98,4	97,9	97,5
Difterija, tetanus (TD) docjepljivanje 2.	98,9	98,6	97,7	97,2
Difterija, tetanus (TD) docjepljivanje 3.	94,6	96,4	95,8	93,6
Tetanus (60 g.) docjepljivanje	73,6	73,5	71,7	65,3
Poliomijelitis potpuno primarno (sve tri doze)*	98,5	98,4	98,4	98,5
Poliomijelitis docjepljivanje 1.	98,3	98,1	97,4	98,6
Poliomijelitis docjepljivanje 2.	98,8	98,3	97,9	97,7
Poliomijelitis docjepljivanje 3.	99,7	98,6	97,7	97,4
Haemophilus influenzae tip B potpuno primarno (sve tri doze)*	98,5	98,4	98,5	98,5
Haemophilus influenzae tip B docjepljivanje	98,3	98,1	97,4	98,6
Ospice, rubeola i parotitis primarno	98,8	98,2	98,2	98,4
Ospice, rubeola i parotitis docjepljivanje	99,1	98,8	98,6	98,2
Tuberkuloza primarno	99,7	99,6	99,3	98,4
PPD testiranje (7.razred O.Š.)	95,3	97,9	97,2	
Tuberkuloza docjepljivanje (tuberkulin neg. osobe) 7. razred O.Š.**	97,9	97,1	97,3	
Hepatitis B ped. (potpuno, dojenačka dob)*	98,5	98,4	98,4	98,5
Hepatitis B ped. (potpuno, 6.razred OŠ)	97,2	97,9	98,2	97,4

\*Upisuje se samo onaj broj osoba koje su tijekom godine potpuno dovršile primovakcinaciju, bilo da su primile sve tri doze, bilo da su primile jednu ili dvije zaostale doze iz prethodne godine, a ne i one koje su tek započele seriju od tri doze.

\*\*Nizak postotak procijepljenih posljedica drugačijeg načina obrade podataka, a ne realno manjeg obuhvata.

U protekle četiri godine pratimo vrlo visoki postotak procijepljenosti u dječjoj i školskoj populaciji, bilo da se radilo o primovakcinaciji ili docjepljivanju. Važno je za istaknuti da uvijek prelazimo zadani prag od 90% **procijepljenosti za tuberkulozu, difteriju, tetanus, pertusis, poliomijelitis, haemophilus influenzae tip B, rubeolu, parotitis i hepatitis B**. Za ospice je važna kolektivna procijepljenost veća od 95% što je također zadovoljeno. Jedini izuzetak čini procijepljenost 60 godišnjaka protiv tetanusa s nešto manjim obuhvatom. Od tetanusa najčešće oboljevaju upravo osobe stare 60 godina i više. U posljednjih pet godina nismo na sreću imali oboljelih (inače 1-2 slučaja godišnje u Koprivničko-križevačkoj županiji). Stoga budući da se radi o teškoj bolesti s potencijalno smrtonosnim ishodom, trebamo težiti da se postotak procijepljenih stalno povećava (Tablica 1).

Od specifične zaštite od zaraznih bolesti osim cijepljenja po obveznom Programu, u Zavodu za javno zdravstvo provodi se nadzor i cijepljenje određenih rizičnih skupina kao što su:

- zdravstveni djelatnici – obvezno cijepljenje protiv hepatitisa B
- pacijenti na hemodijalizi – obvezno cijepljenje protiv hepatitisa B
- kontakti HBsAg pozitivnih nosioca - cijepljenje protiv hepatitisa B
- splenektomirane osobe (operativno odstranjena slezena) – preporučeno cijepljenje pneumokoknom i meningokoknom vakcinom te vakcinom protiv haemofilusa influenzae tipa B
- šumski radnici, lovci, planinari i svi oni koji istražuju šumski ekosustav – cijepljenje protiv krpeljnog meningoencefalitisa
- osobe ugrizene od dokazano bijesnih, sumnjivih na bjesnoću, divljih i odlutalih domaćih životinja nepoznata cjepnog statusa – cijepljenje protiv bjesnoće primjenom vakcine i/ili imunoglobulina
- kronični bolesnici neovisno o dobi, stariji od 65 godina i svi ostali – sezonsko cijepljenje protiv gripe
- djevojčice prije spolne aktivnosti – cijepljenje protiv HPV-a
- osobe koje putuju u ugrožena područja od drugih zaraznih bolesti ovisno o epidemiološkoj situaciji u zemlji te prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije.

#### 7.4. RAD ANTIRABIČNE STANICE U RAZDOBLJU OD 2003. DO 2014. GODINE

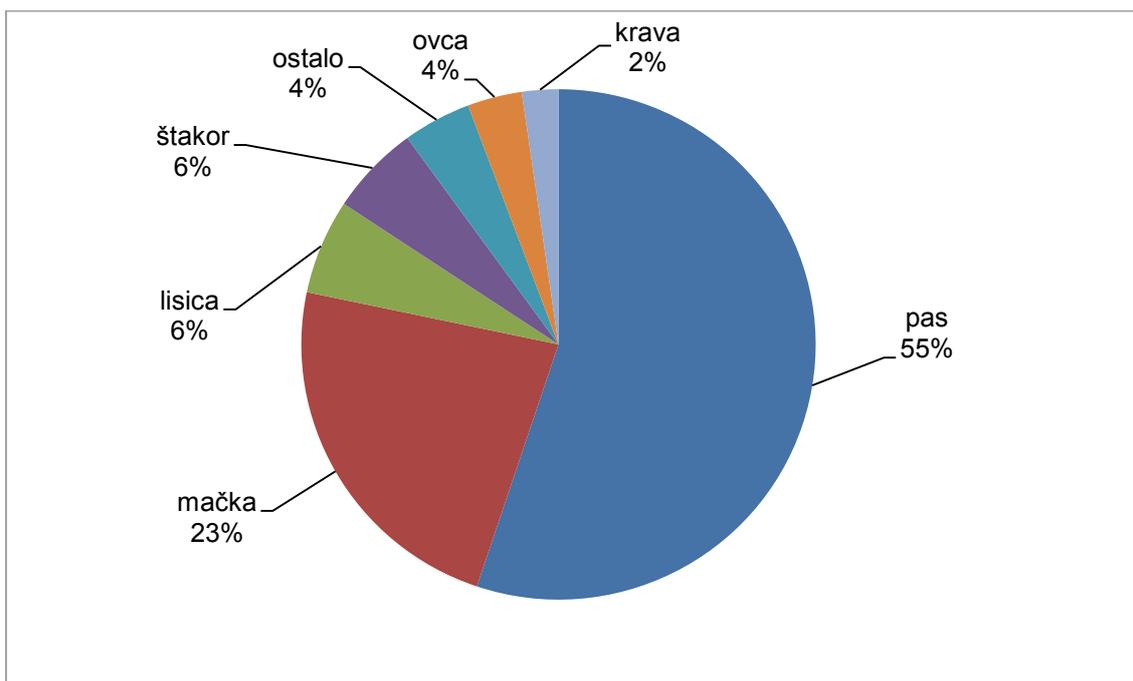
U antirabičnoj stanici Zavoda za javno zdravstvo u periodu od 2003. do 2014. godine pregledano je ukupno 2.036 ugruženih osoba od kojih je 517 bilo cijepljeno (Tablica 1).

Tablica 1 Broj pregledanih i cijepljenih osoba u Koprivničko-križevačkoj županiji u periodu od 2003. do 2014. godine

godina	broj pregledanih osoba	broj cijepljenih osoba			% cijepljenih osoba
		cjepivo	cjepivo + Ig	ukupno	
2003.	193	39	1	40	20,7
2004.	138	28	3	31	22,5
2005.	190	35	1	36	18,9
2006.	202	66	4	70	34,7
2007.	137	31	3	34	24,8
2008.	192	35	8	43	22,4
2009.	213	46	8	54	25,4
2010.	143	38	4	42	29,4
2011.	170	36	6	42	24,7
2012.	166	43	4	47	28,3
2013.	156	30	4	34	21,8
2014.	136	40	4	44	32,3
Ukupno	2.036	467	50	517	25,4

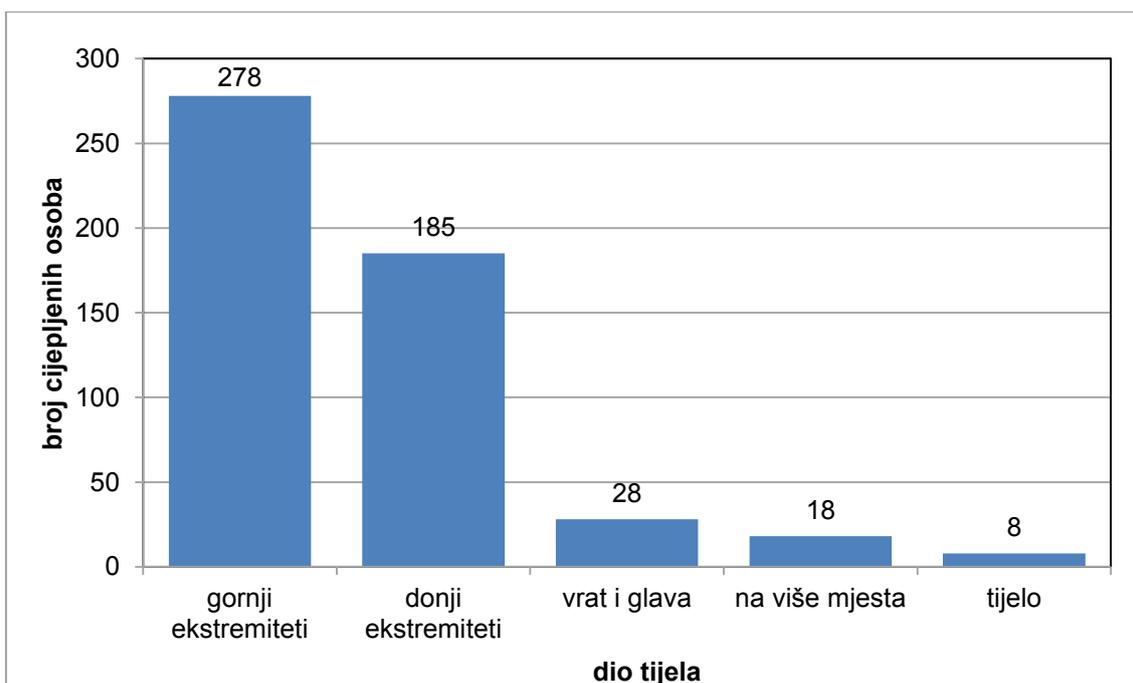
Najviše osoba moralo je biti cijepljeno zbog kontakta s nepoznatom, uginulom, odlutalom, ubijenom ili divljom životinjom (skupina C) te zbog kontakta sa utvrđeno bijesnom životinjom (skupina A).

Slika 1 Osobe cijepljene protiv bjesnoće na području Koprivničko-križevačke županije u periodu od 2003. do 2014. godine s obzirom na vrstu životinje s kojom je osoba bila u kontaktu



Iz navedenog vidimo kako je najveći broj osoba, čak 81%, cijepljeno nakon ugriza ili kontakta sa psom i mačkom. Najčešće se radi o životinjama nepoznata cjepnog statusa, koje su nakon ugriza odlutale i nisu mogle biti stavljene pod veterinarski nadzor (Slika 1).

Slika 2 Osobe cijepljene protiv bjesnoće na području Koprivničko-križevačke županije u periodu od 2003. do 2014. godine s obzirom na ozlijeđeni dio tijela



Najviše je osoba koje smo cijepili bilo ugrizi za ruku što je i razumljivo jer se ugriz najčešće dogodi kad osobe same aktivno krenu rukom prema životinji ili se od nje brane (Slika 2).

## 7.5. RANO OTKRIVANJE ZARAZNIH BOLESTI I ZDRAVSTVENI NADZOR

Na području Koprivničko-križevačke županije u svrhu ranog otkrivanja i praćenja zaraznih bolesti tijekom posljednje četiri godine obavljeno je 1.749 terenskih izvida i epidemioloških obrada s poduzetim svim preventivnim epidemiološkim mjerama u svrhu sprječavanja daljnjeg širenja zaraznih bolesti. Broj terenskih epidemioloških izvida na godišnjoj razini pokazuje manje oscilacije, što je u ovisnosti o epidemiološkom stanju u Županiji.

Zdravstveni pregled osoba pod zdravstvenim nadzorom obavljen je prema "Pravilniku o načinu obavljanja zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom", a opet u svrhu ranog otkrivanja, praćenja, izolacije i liječenja novootkrivenih kliconoša zaraznih bolesti. U razdoblju od 2011. do 2014. godine obavljeno je ukupno 52.204 zdravstvenih pregleda, od toga 42.727 analiza stolice na tražene bakterijske uzročnike crijevnih zaraznih bolesti salmonelu i šigelu te je u 62 osobe (0,15%) nađeno kliconoštvo salmonela. Iako se radi o malom udjelu pozitivnih nalaza treba imati na umu da su te osobe zbog prirode svoga posla potencijalni izvor zaraze za veliki broj ljudi, konzumenata namirnica. Sve nađene kliconoše podvrgnute su kontinuiranom praćenju do obeskličenja.

U istom razdoblju Zavod za javno zdravstvo proveo je edukaciju 4.186 osoba u poslovanju s hranom prema Pravilniku o načinu stjecanja osnovnog znanja o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i osobnoj higijeni osoba koje rade u proizvodnji i prometu namirnica. (Tablica 1).

*Tablica 1 Zdravstveni pregled osoba pod zdravstvenim nadzorom i edukacija osoba u poslovanju s hranom u Koprivničko-križevačkoj županiji u periodu od 2011. do 2014. godine*

<b>godina</b>	<b>2011.</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>
broj terenskih izvida s epidemiološkom obradom	493	418	455	383
broj pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom	13.273	13.557	13.030	12.344
broj obrađenih uzoraka stolice	11.147	11.219	10.358	10.003
broj uzoraka stolice pozitivnih na Salmonella spp. (%)	22(0,20)	16(0,14)	10(0,10)	14(0,14)
broj polaznika tečaja higijenskog minimuma	926	1.226	1.096	938

## 7.6. REZISTENCIJA (OTPORNOST) BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE

Jedan od osnovnih zadataka mikrobioloških laboratorija je identifikacija i određivanje osjetljivosti odnosno otpornosti bakterija na antibiotike. Da bi se što točnije i kvalitetnije odredila osjetljivost bakterija 1996. godine u Hrvatskoj je osnovan Odbor za praćenje rezistencija bakterija na antibiotike koji djeluje u okviru Akademije medicinskih znanosti Republike Hrvatske. Mikrobiološki laboratorij Zavoda za javno zdravstvo uključen je u rad Odbora od 1998. godine. Odbor svake

godine prikuplja podatke o otpornostima bakterija na antibiotike iz cijele Hrvatske, te ih izdaje u godišnjem izvješću koji se može naći na [www.amzh.hr](http://www.amzh.hr).

Tijekom ovih sedamnaest godina rada postignut je visoki stupanj standardizacije u izvođenju i interpretaciji testova osjetljivosti na antibiotike. Dva puta godišnje provodi se vanjska kontrola kvalitete rada laboratorija prema UK NEQAS programu, a na sastancima i tečajevima komentiraju se manje vjerojatni fenotipovi, usvajaju se nove preporuke i standardi. Mreža mikrobioloških laboratorija u Hrvatskoj pridržava se europskih standarda „European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing“ (EUCAST).

Od 2006. praćenje rezistencije bakterija na antibiotike postala je važna aktivnost koju podupire i „Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije na antibiotike“ (ISKRA) Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske. Postojanje lokalnih podataka o rezistenciji na antibiotike je osnova na kojoj se zasniva racionalna primjena antibiotika, kao najvažnija mjera sprječavanja razvoja otpornih bakterijskih sojeva i njihovog širenje.



## 8. SPECIFIČNE I PREVENTIVNE MJERE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE ZA DJECU I MLADEŽ ŠKOLSKE DOBI

Školska djeca i mladež čine posebnu populacijsku skupinu zbog svojih bioloških i socijalnih karakteristika te stoga zahtijevaju specifične mjere za provođenje zdravstvene zaštite.

Osnovna biološka karakteristika školske djece i mladeži je njezin rast i razvoj, a osnovna sociološka karakteristika je pohađanje škole i školovanje.

Zbog osobitosti razvojnog razdoblja i mnogostrukih utjecaja posebni ciljevi preventivne i specifične zdravstvene zaštite obuhvaćaju:

- rano uočavanje i prepoznavanje poremećaja i bolesti,
- sprečavanje nastanka društvenog neprihvatljivog ponašanja i ovisnosti,
- usvajanje stavova i navika zdravijeg načina življenja,
- razvijanje odgovornosti za osobno zdravlje,
- zaštita duševnog zdravlja, osobito vezano uz probleme učenja i prilagodbu na školu.

Zdravije dijete lakše i bolje uči od onoga koje ima tjelesne i duševne probleme.

Osiguranje zdravog okoliša, otvorena i pozitivna atmosfera, uz pravilan i usmjeren nastavni program, nezaobilazni su čimbenici u nastajanju smanjenog rizičnog ponašanja te unapređenje zdravstvenog stanja učenika.

Skrb o bolesnoj djeci školske dobi i studentima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti provode liječnici opće/obiteljske medicine, a preventivnu i specifičnu zdravstvenu zaštitu liječnici školske medicine kao dio djelatnosti Zavoda za javno zdravstvo.

Jedan tim čini liječnik specijalist školske medicine i medicinska sestra više ili srednje stručne sprema.

Specifične i preventivne mjere zdravstvene zaštite za djecu i mladež provode se u tri grada naše Županije: Koprivnica, Križevci i Đurđevac. Rad se odvija u ordinacijama školske medicine i na terenu, što obuhvaća 25 osnovnih škola i pripadajuće područne škole, 8 srednjih škola i fakultetske ustanove na području Županije. Neke od škola su udaljene i preko 20 km od ordinacija školske medicine.

Tijekom četiri školske godine skrbilo se za ukupno **60.631** školske djece i mladeži i to:

**2011./12.** za **15.419**, 2012./13. za 15.556, 2013./14. za 14.945 i **2014./15.** za **14.711** što je za ukupno 708 učenika manje nego na početku promatranog razdoblja (*Tablica 1*).

Zbog negativnih demografskih trendova, broj školske djece u osnovnim i srednjim školama u Županiji postupno se smanjuje. U četverogodišnjem promatranom razdoblju smanjen je ukupni broj učenika za 708 učenika. Najveće smanjenje broja školske djece i mladeži zabilježeno je na razini

ukupnog broja učenika osnovnih škola, dok je broj djece upisane u I. razred osnovne škole približno isti na godišnjoj razini. Broj učenika srednjih škola u promatranom razdoblju je ujednačen. Usporedbom ukupnog broja učenika u promatranom razdoblju od 2011./12. do 2014./15. (60.631) s ukupnim brojem učenika u prošlom četverogodišnjem razdoblju od 2007./08. do 2010./11. (64.100) broj učenika se smanjio za 3.469 učenika.

*Tablica 1 Broj školske djece i studenata od školske godine 2011./12. do 2014./15.*

godina	broj školske djece i studenata												studenti =3.786
	osnovna škola=38.054/razred								srednja škola=18.791/razred				
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	I.	II.	III.	IV.	
2011./12.	1.158	1.116	1.136	1.188	1.183	1.267	1.347	1.417	1.379	1.244	1.285	763	936
2012./13.	1.244	1.169	1.153	1.171	1.217	1.174	1.285	1.329	1.381	1.372	1.223	863	975
2013./14.	1.151	1.179	1.114	1.113	1.178	1.178	1.159	1.245	1.264	1.356	1.306	771	931
2014./15.	1.184	1.103	1.176	1.118	1.136	1.153	1.165	1.148	1.231	1.185	1.330	838	944

## 8.1. SISTEMATSKI I KONTROLNI PREGLEDI

Sukladno Programu mjera zdravstvene zaštite školske djece provode se sistematski pregledi u svrhu praćenja rasta i razvoja, kontrole zdravstvenog stanja i utvrđivanja poremećaja zdravlja. Kontrolni pregledi provode se na poziv, nakon sistematskog pregleda i probira, a prema medicinskoj indikaciji.

Tijekom promatranog razdoblja od četiri školske godine obavljeno je 12.551 sistematskih i 717 kontrolnih pregleda kod učenika osnovnih škola. Zamjetno je da nešto više od 8% učenika upisanih u I. razred osnovne škole mora obaviti kontrolni pregled, dok je udio kontrolnih pregleda u V. i VIII. razredu znatno niži i iznosi oko 3% (Tablica 1).

*Tablica 1 Broj obavljenih sistematskih i kontrolnih pregleda učenika osnovnih škola, 2011./12. do 2014./15.*

godina	upis u I. razred		V. razred		VIII. razred	
	sistematski	% kontrolni	sistematski	% kontrolni	sistematski	% kontrolni
2011./12.	1.293	6,5	615	1,3	751	1,5
2012./13.	1.228	5,7	687	1,9	1.295	2,4
2013./14.	1.287	9,1	687	3,8	1.204	3,5
2014./15.	1.277	11,5	1.081	3,7	1.146	4,7
<b>ukupno</b>	<b>5.085</b>	<b>8,2</b>	<b>3070</b>	<b>2,7</b>	<b>4.396</b>	<b>3,1</b>

Tablica 2 Broj obavljenih sistematskih i kontrolnih pregleda učenika srednjih škola, 2011./12. do 2014./15.

godina	upis u I. razred	
	sistematski	% kontrolni
2011./12.	0	0
2012./13.	47	16,8
2013./14.	47	11,1
2014./15.	644	12,3
<b>ukupno</b>	<b>738</b>	<b>13,4</b>

Tijekom promatranog razdoblja od četiri školske godine obavljeno je 738 sistematskih i 92 kontrolna pregleda kod učenika srednjih škola (Tablica 2).

## 8.2. PROBIR (SCREENING)

Probir je postupak kojim se u rizičnoj populaciji prividno zdravih, pronalaze pojedinci u kojih se sumnja na neku bolest ili poremećaj. Probir obuhvaća ispitivanje oštine vida i vid na boje, te praćenje rasta u III. razredu osnovne škole i pregled kralješnice i stopala te praćenje rasta u VI. razredu osnovne škole

U promatranom četverogodišnjem razdoblju ukupno je pregledano 6.888 učenika i to 3.815 učenika III. razreda, te 3.073 učenika VI. razreda (Tablica 1).

Tablica 1 Nalaz sistemskih pregleda i probira u osnovnim školama, 2011./12.- 2014./15.

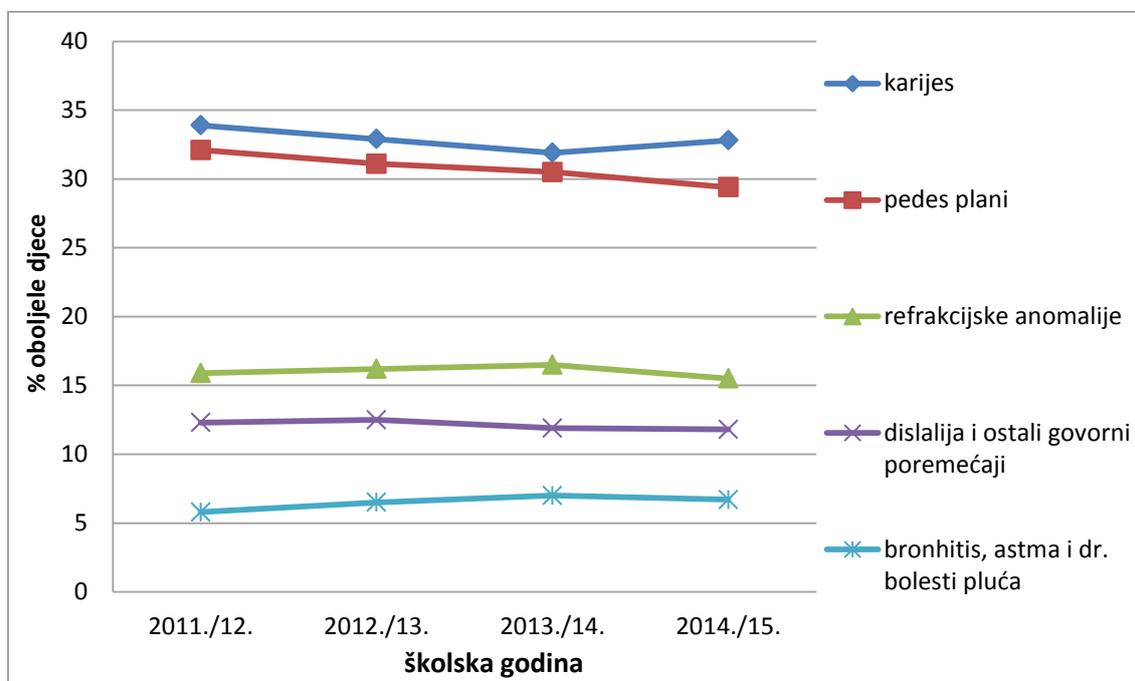
	2011./12.	2012./13.	2013./14.	2014./15.
	broj učenika / %			
ukupan broj učenika	6.161	6.117	5.866	5.797
broj pregledanih učenika	3.834/62,2	5.223/85,3	5.135/87,5	5.268/90,9
sistematski pregled	2.659	3.210	3.178	3.504
probir III. razred	710	1.123	1.104	878
probir VI. razred	465	890	832	886
<b>oboljenja utvrđena sistemskim pregledom</b>	<b>2.659</b>	<b>3.210</b>	<b>3.178</b>	<b>3.504</b>
oštećenje sluha	12/0,5	16/0,5	14/0,4	13/0,4
<b>karijes</b>	<b>904/33,9</b>	<b>1.059/32,9</b>	<b>1.016/31,9</b>	<b>1.148/32,8</b>
poremećaj štitnjače	21/0,8	38/1,2	41/1,2	70/1,9
diabetes mellitus	5/0,2	9/0,3	6/0,2	14/0,4
murmor cordis innocens	62/2,3	67/2,1	76/2,4	90/2,6
verificirane srčane mane	19/0,7	26/0,8	22/0,7	23/0,6
<i>bronhitis, astma i dr. bolesti pluća</i>	<i>154/5,8</i>	<i>208/6,5</i>	<i>223/7,0</i>	<i>245/6,7</i>
<i>dislalija i ostali govorni poremećaji</i>	<i>327/12,3</i>	<i>401/12,5</i>	<i>381/11,9</i>	<i>386/11,8</i>
kriptorhizam	6/0,2	8/0,2	11/0,4	5/0,1
anomalije spolovila	103/3,9	119/3,7	137/4,3	109/3,1
epilepsija	51/1,9	64/2,0	43/1,4	52/1,5
duševna zaostalost	66/2,5	77/2,4	73/2,3	74/2,1
cerebralna paraliza i paralički sindromi	14/0,5	22/0,7	19/0,6	17/0,5
zloćudne novotvorine	8/0,3	12/0,4	9/0,6	10/0,3
<i>bolesti kože i potkožnog tkiva</i>	<i>289/10,9</i>	<i>340/10,6</i>	<i>333/10,5</i>	<i>385/11,0</i>
<b>oboljenja utvrđena sistemskim pregledom i probirom u III. razredu</b>	<b>3.369</b>	<b>4.333</b>	<b>4.282</b>	<b>4.382</b>
<b>refrakcijske anomalije</b>	<b>536/15,9</b>	<b>702/16,2</b>	<b>706/16,5</b>	<b>678/15,5</b>
sljepoća na boje	67/2,0	73/1,7	91/2,1	83/1,9
<b>oboljenja utvrđena sistemskim pregledom i probirom u VI. razredu</b>	<b>3.124</b>	<b>4.100</b>	<b>4.010</b>	<b>4.390</b>
TT/TV > 90 c	435/13,9	632/15,4	593/14,8	737/16,8
TT/TV < 10 c	203/6,5	406/9,9	377/9,4	333/7,6
skolioza i ostale deformacije kralješnice	128/4,1	148/3,6	154/3,8	162/3,7
<b>pedes plani</b>	<b>1.003/32,1</b>	<b>1.275/31,1</b>	<b>1.224/30,5</b>	<b>1.290/29,4</b>

Kroz promatrano razdoblje na prvom mjestu vodećih oboljenja u učenika osnovnih škola bio je zubni karijes (33%). Trećina učenika osnovne škole ima ovaj zdravstveni problem, što nalaže i dalje ozbiljan pristup rješavanju istog. Dobra i pravilna oralna higijena, pravilan način prehrane i redoviti stomatološki pregledi glavne su mjere učinkovite prevencije.

Spuštena stopala (pedes plani) sljedeće je oboljenje po učestalosti, a dijagnosticirano je u 31% populacije učenika osnovnih škola. Radi se o vrlo značajnom medicinskom problemu, jer s vremenom može uzrokovati poremećaj statike cijelog tijela, te dovesti do razvoja kroničnih bolesti mišićno-koštanog sustava.

Na trećem mjestu su refrakcijske anomalije, dislalija i ostali govorni poremećaji, bolesti kože i potkožnog tkiva te bronhitis, astma s ostalim bolestima pluća.

Slika 1 Nalaz sistemskih pregleda i probira u osnovnim školama, 2011./12.-2014./15.



Tablica 2 Nalaz sistemskih pregleda u srednjim školama, 2012./13.do 2014./15.

	2012./13.	2013./14.	2014./15.
	broj učenika / %		
ukupan broj učenika	1.381	1.264	1.231
broj pregledanih učenika	47/3,4	47/3,7	644/52,3
sistematski pregled	47	47	644
<b>Oboljenja utvrđena sistemskim pregledom</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>644</b>
oštećenje sluha	0	0	4/0,6
<b>karijes</b>	<b>6/12,8</b>	<b>5/10,6</b>	<b>91/14,1</b>
poremećaj štitnjače	2/4,2	1/ 2,1	32/4,9
diabetes mellitus	0	0	3/0,5
murmor cordis innocens	2/4,2	1 /2,1	17/2,6
verificirane srčane mane	0	0	2/0,3
bronhitis, astma i dr. bolesti pluća	2/4,2	3/6,4	39/6,1
dislalija i ostali govorni poremećaji	1/2,1	1/ 2,1	17/2,6
kriptorhizam	0	0	0
anomalije spolovila	0	0	4/0,6
epilepsija	0	0	12/1,9
duševna zaostalost	0	0	2/0,3
cerebralna paraliza i paralitički sindromi	0	0	2/0,3
zloćudne novotvorine	0	0	3/0,5
<b>bolesti kože i potkožnog tkiva</b>	<b>14/29,7</b>	<b>9/19,1</b>	<b>256/39,8</b>
refrakcijske anomalije	5/10,6	7/14,9	122/18,9
sljepoća na boje	1/2,1	1/2,1	19/3,0
TT/TV > 90 c	5/10,6	6/12,7	116/18,0
TT/TV < 10 c	2/4,2	3/6,4	37/5,7
skolioza i ostale deformacije kralješnice	3/6,4	2/4,2	81/12,5
<b>pedes plani</b>	<b>18/38,3</b>	<b>15/31,9</b>	<b>292/45,3</b>

Unazad promatranog razdoblja sistematski pregled obavljen je u jednog dijela učenika srednjih škola. Vodeća dijagnoza u toj populaciji je pedes plani (38,5%).

Na drugom mjestu su bolesti kože i potkožnog tkiva (29,5%), a vodeća dijagnoza u toj skupini su mladenačke akne. Na trećem mjestu su refrakcijske anomalije sa 14,8%. Na četvrtom mjestu je karijes (12,5%), što pokazuje da učenici srednjih škola vode više računa o svom oralnom zdravlju nego učenici osnovnih škola.

U učenika osnovnih i srednjih škola, posljednjih godina, zamijećen je stalan porast udjela populacije koja ima prekomjernu tjelesnu težinu. Budući, da se radi o medicinskom problemu koji

zahtijeva detaljniju analizu, o uzrocima možemo reći samo, da i nepravilna ishrana i premalo kretanja dovode do ovog medicinskog problema.

Istovremeno u populaciji učenika osnovnih i srednjih škola raste postotak učenika kod kojih je izostao očekivani normalni fiziološki razvoj.

Djecu školskog uzrasta smatramo relativno zdravim dijelom populacije, ipak godišnje se u sklopu sistematskog pregleda otkrije desetak djece s ozbiljnim oboljenjima poput dijabetesa mellitusa (5-14) i zloćudnih novotvorina (8-12) kao što su leukemije i limfomi. Također, kao poseban izazov moramo izdvojiti djecu koja zbog urođenih i stečenih stanja organizma zahtijevaju poseban stručni pristup. To se prvenstveno djeca s duševnom zaostalošću (66-77), epilepsijom (51-64) te cerebralnom paralizom i paralitičkim sindromima (14-22).

### **8.3. NAMJENSKI PREGLEDI**

Namjenski pregledi provode se u svrhu utvrđivanja zdravstvenog stanja i sposobnosti učenika za savladavanje redovitog ili prilagođenog programa tjelesno zdravstvene kulture, zdravstvene spremnosti za športske aktivnosti, smještaja u đački ili studentski dom, na zahtjev druge ustanove (organizirani odmor učenika) te radi profesionalne orijentacije. U promatranom četverogodišnjem razdoblju napravljeno je 21.426 namjenskih pregleda.

### **8.4. CIJEPLJENJE**

Cijepljenje se provodi prema obaveznom godišnjem Programu cijepljenja kojeg izdaje Ministarstvo zdravlja (Tablica 1). Prije samog cijepljenja obavljaju se ciljani pregledi u svrhu utvrđivanja kontraindikacija. U četverogodišnjem razdoblju obavljeno je ukupno 44.959 cijepljenja i 39.874 namjenskih pregleda prije cijepljenja.

Od školske godine 2013./2014. Programom cijepljenja je ukinuto tuberkulinsko testiranje i BCG vakcinacija.

Tablica 1 Vrste cijepljenja školske djece u pojedinim razredima škole

razred	vrsta cijepljenja
upis u I. razred	MO-PA-RU, ANA DI-TE, POLIO
VI. razred	Hepatitis B / 3 doze
VII. razred	PPD test, BCG vac. nereaktora
VIII. razred	ANA DI-TE, POLIO
završni razredi srednje škole	ANA DI-TE

Tablica 2 Broj procijepljenih učenika osnovnih i srednjih škola, 2011./12. -2014./15.

godina	broj procijepljenih učenika	
	osnovne škole	srednje škole
2011./2012.	11.611	1.250
2012./2013.	10.684	1.128
2013./2014.	8.911	1.275
2014./2015.	8872	1.228

## 8.5. SAVJETOVALIŠNI RAD I ZDRAVSTVENI ODGOJ

Savjetovanišni rad obuhvaća interdisciplinarnu pomoć pri rješavanju školskog neuspjeha, poremećaja u ponašanju, problema razvoja i sazrijevanja, kroničnih bolesti, školske i profesionalne orijentacije, spolnog zdravlja, zlouporabe psiho aktivnih droga i drugih ovisnosti.

U savjetovaništu se ostvaruje suradnja sa školama, roditeljima i drugim zdravstvenim djelatnicima te suradnicima iz socijalnih ustanovama, a sve ovisno o vrsti problema.

Pomoć u savjetovaništu zatražilo je 10.233 učenika, roditelja i nastavnika i to najviše zbog problema u učenju, kroničnih bolesti, rizičnog ponašanja, mentalnog zdravlja i reproduktivnog zdravlja.

Tablica 1 Razlozi posjeta savjetovalištu za učenike osnovnih i srednjih škola, ukupno 2011./12.-2014./15.

razlog posjeta	broj posjeta učenika		ukupno
	osnovna škola	srednja škola	
problemi učenja	2.599	387	2.986
rizična ponašanja	1.213	354	1.567
mentalno zdravlje	1.104	273	1.377
reproduktivno zdravlje	975	407	1382
kroničari	2.310	611	2.921

Zdravstveni odgoj provodi se kroz predavanja, individualni rad, grupni rad, radionice i tribine. Ovim aktivnostima kroz četverogodišnje razdoblje bilo je obuhvaćeno ukupno 17.562 osobe, od toga 16.027 učenika, 1.133 roditelja i 402 nastavnika.

Cilj zdravstvenog odgoja je stjecanje temeljnih znanja o očuvanju i unapređenju zdravlja te primjena znanja i vještina u svakodnevnom životu. Odvija se kao zasebna aktivnost ili uz sistematske preglede i cijepljenja.

Teme koje se najčešće predaju su:

- zdrava prehrana i kretanje
- pubertet i higijena
- pravilno pranje zuba
- sve teme vezane uz zaštitu reproduktivnog zdravlja adolescenata: zaštita od spolno prenosivih bolesti i zaštita od neželjene trudnoće
- razna tematska predavanja vezana uz zarazne bolesti, s posebnim naglaskom na HIV (AIDS ) i HPV
- profesionalna orijentacija
- vježbe za pravilno držanje i kralješnicu
- prevencija ovisnosti: duhan, alkohol i psiho aktivne droge
- teme vezane uz prevenciju nasilja i bolju komunikaciju
- te niz tema na traženje roditelja i škole ovisno o potrebama

## 8.6. RAD U POVJERENSTVIMA

Ured državne uprave i Služba za društvene djelatnosti Koprivničko-križevačke županije svake godine imenuje Povjerenstvo za utvrđivanje psihofizičkog stanja djece dorašle za upis u prvi razred te za utvrđivanje primjerenog oblika obrazovanja za učenike kod kojih tijekom školovanja nastaju teškoće. Povjerenstvo radi timski i to u sastavu: liječnik specijalista školske medicine, psiholog, pedagog, defektolog i učitelj.

Tijekom četverogodišnjeg promatranog razdoblja Povjerenstvo je prije upisa u I. razred osnovne škole ukupno pregledalo 5.085 djece od kojih je većina odnosno 4.630 redovno upisana u školu, a 455 ih je odgođeno do sljedeće godine.

Radi utvrđivanja primjerenog oblika odgoja i obrazovanja, djece s poteškoćama u razvoju i učenju, pregledano je 645 učenika. Za 281 učenika s lakšim teškoćama u razvoju određen je individualiziran pristup, za 305 učenika prilagođeni program, a za 59 učenika s većim teškoćama posebni program.

*Tablica 1 Rezultati rada Povjerenstva za određivanje primjerenog oblika školovanja, 2011./12.-2014./15.*

školska godina	individualni rad uz redovni program	individualni rad uz prilagođeni program	posebni program	ukupno
2011./2012.	54	92	5	151
2012./2013.	83	54	22	159
2013./2014.	68	66	10	144
2014./2015.	76	93	22	191
<b>ukupno</b>	<b>281</b>	<b>305</b>	<b>59</b>	<b>645</b>

## 8.7. SAVJETOVALIŠTE ZA REPRODUKTIVNO ZDRAVLJE ADOLESCENATA

Savjetovanište za reproduktivno zdravlje adolescenata započelo je s radom 01.03.2015. godine.

Savjetovanište je osnovano na temelju znanstvenih saznanja da su temeljne aktivnosti u cilju zaštite reproduktivnog zdravlja mladih kontinuirani, znanstveno utemeljeni zdravstveni odgoj, savjetodavni rad, te redoviti preventivni i ginekološki pregledi.

Prevenција u području reproduktivnog zdravlja ne smije biti usmjerena samo na stjecanje znanja i sprečavanje spolno prenosivih bolesti i neželjene trudnoće, nego na promjenu stavova i usvajanje odgovornog spolnog ponašanja.

Savjetovanište radi jednom tjedno, u popodnevnim satima, po principu „otvorenih vrata“. U Savjetovaništu rade specijalisti školske medicine i ginekolog.

Ciljevi Savjetovaništa:

- omogućiti mladima jednostavni pristup u rješavanju problema vezanih za reproduktivno zdravlje putem savjetovaništa u kojem će raditi specijalisti školske medicine i ginekolozi
- objektivno ocijeniti i evidentirati zdravstvene probleme vezane za reproduktivno zdravlje adolescenata na području Koprivničko-križevačke županije

- educirati mlade o zaštiti reproduktivnog zdravlja što uključuje odgovorno spolno ponašanje i pripreme za roditeljstvo
- rano otkrivanje spolno prenosivih infekcija (HPV, Chlamydia trachomatis,..) i posljedično smanjenje učestalosti i proširenosti spolno prenosivih infekcija/bolesti koje mogu imati dugoročne negativne posljedice na reproduktivno zdravlje
- smanjenje broja neplaniranih trudnoća u adolescentnoj dobi

Tijekom šest mjeseci rada Savjetovalište je koristilo 26 adolescenata. Najveći broj korisnika dolazio je u Savjetovalište zbog dobivanja informacija vezano za spolno prenosive bolesti i cijepljenje protiv HPV infekcije (38,5%), zatim zbog poremećaja menstrualnog ciklusa (34,6%), dobivanje savjeta u vezi kontracepcije (19,2%) te zbog sumnje na trudnoću u 7,7%.

U Savjetovalištu je utvrđena trudnoća jedne 16. godišnje adolescentice, koja se u početku pratila kroz naše Savjetovalište.

Liječnici koji rade u Savjetovalištu održali su niz predavanja na temu sprečavanja neželjenih trudnoća i spolno prenosivih bolesti, adolescentima i njihovim roditeljima te su sudjelovali u radio emisijama i pisanju članaka u lokalnim novinama na navedenu temu.

U cilju promocije rada Savjetovališta dijeljeni su promotivni materijali u obliku letaka, a na oglasnim pločama srednjih škola Županije nalaze se plakati s osnovnim informacijama o radu Savjetovališta.

## 9. OKOLIŠ I ZDRAVLJE

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije provodi mjere zaštite zdravlja ljudi kroz utvrđivanje, praćenje i korekciju čimbenika okoliša. Zdravi okoliš je temelj kvalitete života i zdravlja ljudi. Sustavnim laboratorijskim ispitivanjima prati se zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju, kakvoća površinskih i otpadnih voda te zdravstvena ispravnost namirnica i predmeta opće uporabe. U cilju sprječavanja pojave i širenja zaraznih bolesti, ispitivanjem brisova i gotove hrane, provodi se kontrola mikrobiološke čistoće objekata.

U okviru programa Koncentracija i vrsta alergena u zraku na području Koprivničko-križevačke županije od 29. svibnja 2014. godine kontinuiranim uzorkovanjem peludi u zraku tijekom 24h prati se vrsta i koncentracija peludnih zrnaca u zraku. Cilj programa je doprinos zaštiti i unapređenju zdravlja ljudi i povećanju kvalitete života stanovništva na području Koprivničko-križevačke županije.

### 9.1. VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU

Prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013), voda namijenjena za ljudsku potrošnju je sva voda koja se u izvornom stanju ili nakon obrade koristi za piće, kuhanje, pripremu hrane ili druge potrebe u kućanstvima ili se koristi u industriji za proizvodnju.

Vodoopskrbni objekti se dijele na: **javne vodovode** pod kojim se podrazumijevaju sustavi za vodoopskrbu pučanstva vodom za ljudsku potrošnju koji imaju izvorište, spremnik i razvodnu mrežu; **ostale javne objekte** pod kojim se podrazumijevaju vodoopskrbni objekti koji opskrbljuju vodom za piće više od 50 ljudi, a to su objekti pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju djelatnost proizvodnje i prometa hrane te javni objekti kao što su škole, ustanove predškolskog odgoja, ugostiteljski objekti i **individualne vodoopskrbne objekte** tj. bunare koji se nalaze u privatnom vlasništvu. Voda se može koristiti sirova tj. u prirodnom stanju ili prerađena dezinficirana.

Okvirna direktiva o vodama jedan je od temeljnih dokumenata u području politike voda s kojim se je i Hrvatska, kao članica EU, dužna uskladiti. Svrha ove direktive je uspostaviti okvire za zaštitu svih vrsta voda uključujući i podzemne vode - izvor vode za ljudsku potrošnju.

Na području Koprivničko-križevačke županije na sustav javne vodoopskrbe priključeno je oko 63% stanovništva uključujući i lokalne vodovode (3,6%). Preostali dio stanovništva još uvijek koristi vodu za ljudsku potrošnju iz vlastitih, najčešće plitkih bunara. Naime, još oko 44% stanovništva Županije koristi vodu nepoznate kvalitete jer ispitivanja u takvim bunarima su povremena i sporadična. Udio korištenja vlastitih bunara je značajno veći od hrvatskog prosjeka koji iznosi 10%. Sukladno navedenoj direktivi te regulativi, u svim županijama nužno je provoditi monitoringe javnih i lokalnih vodovoda. Tijekom 2012. godine provodio se monitoring u opsegu od svega 10% od utvrđenog plana monitoringa i time je započelo sustavno praćenje kvalitete vode. Tijekom 2013. godine udio opsega monitoringa se povećao na 40% od plana dok je praćenje u 2014. godini povećano na 85% od Plana Ministarstva zdravlja.

U periodu od 2011. do 2014. godine analizirano je ukupno 3.643 uzorka vode za ljudsku potrošnju od čega je 62% bilo iz javnih vodovoda, 30,5% iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata i svega 7,5% iz individualnih bunara (Tablica 1).

Tablica 1 Zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju u Koprivničko-križevačkoj županiji od 2011. do 2014. godine

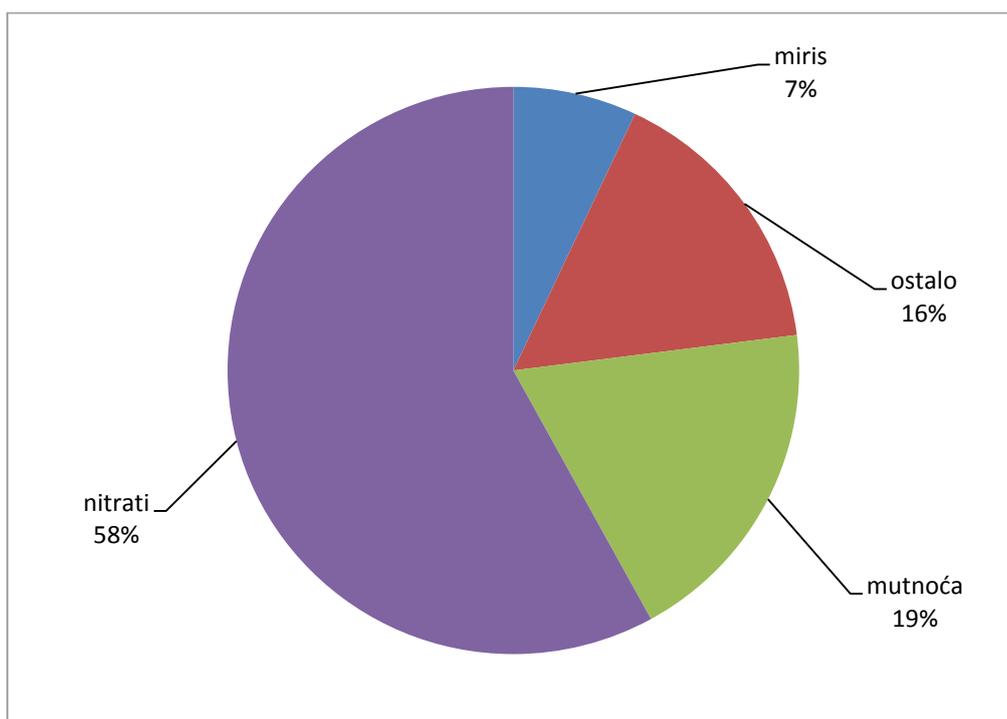
vrsta voda	ukupno uzoraka	kemijski			mikrobiološki		
		broj uzoraka	neispravno		broj uzoraka	neispravno	
			broj	%		broj	%
voda za ljudsku potrošnju	3.643	3.537	419	12	3.634	717	20
1. javni vodovodi	2.251	2.204	27	1	2.244	85	4
a) sirova voda	120	120	15	13	119	26	22
b) prerađena voda	2.131	2.084	12	0,6	2.125	59	3
2. ostali javni objekti	1.110	1.067	270	25	1.110	416	37
3. individualna vodoopskrba	270	252	122	48	263	214	82

Iz **javne vodoopskrbe** monitoringom je utvrđeno da je u svega 1% uzoraka prisutna fizikalno-kemijska neispravnost (organoleptička svojstva) dok je mikrobiološka neispravnost bila u 4% uzoraka i odnosila se uglavnom na povećani ukupni broj bakterija na 37°C i ukupni broj bakterija na 22°C te rjeđe ostale vrste bakterija (ukupni koliformi, enterokoki ili E. coli).

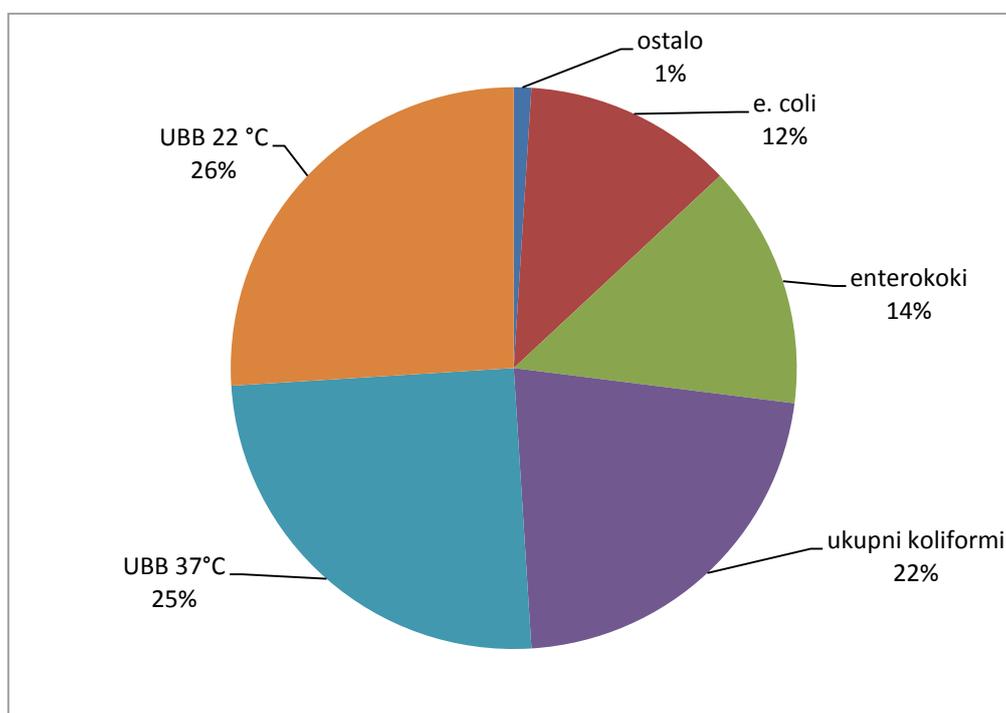
U vodi za ljudsku potrošnju porijeklom iz **ostalih javnih vodoopskrbnih objekata** fizikalno-kemijska neispravnost je zabilježena u 25% uzoraka, a mikrobiološka u 37% uzoraka. Najčešći uzroci kemijske neispravnosti bili su nitrati u 18% uzoraka, mutnoća u 6%, miris u 2% te ostali pokazatelji u 5% (npr. amonijak, boja, pH) uzoraka (Slika 1).

Najčešći uzroci mikrobiološke neispravnosti u uzorcima voda bili su povećani broj ukupnih bakterija na 37°C (30%), 22°C (30%), broj ukupnih koliforma 31% ili enterokoka 17% te E. coli 14% (Slika 2).

Slika 1 Najčešći uzroci kemijske neispravnosti vode za ljudsku potrošnju u kategoriji ostalih javnih vodoopskrbnih objekata Koprivničko-križevačke županije u razdoblju od 2011. do 2014. godine



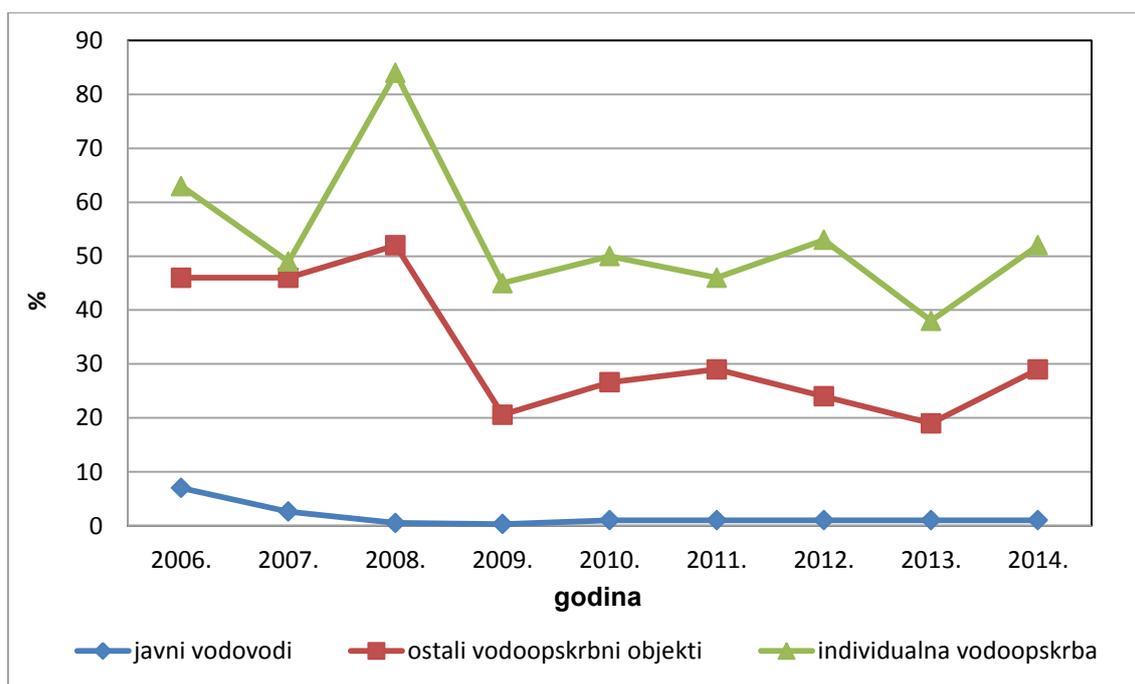
Slika 2 Najčešći uzroci mikrobiološke neispravnosti vode za ljudsku potrošnju u kategoriji ostalih javnih vodoopskrbnih objekata Koprivničko-križevačke županije u razdoblju od 2011. do 2014. godine



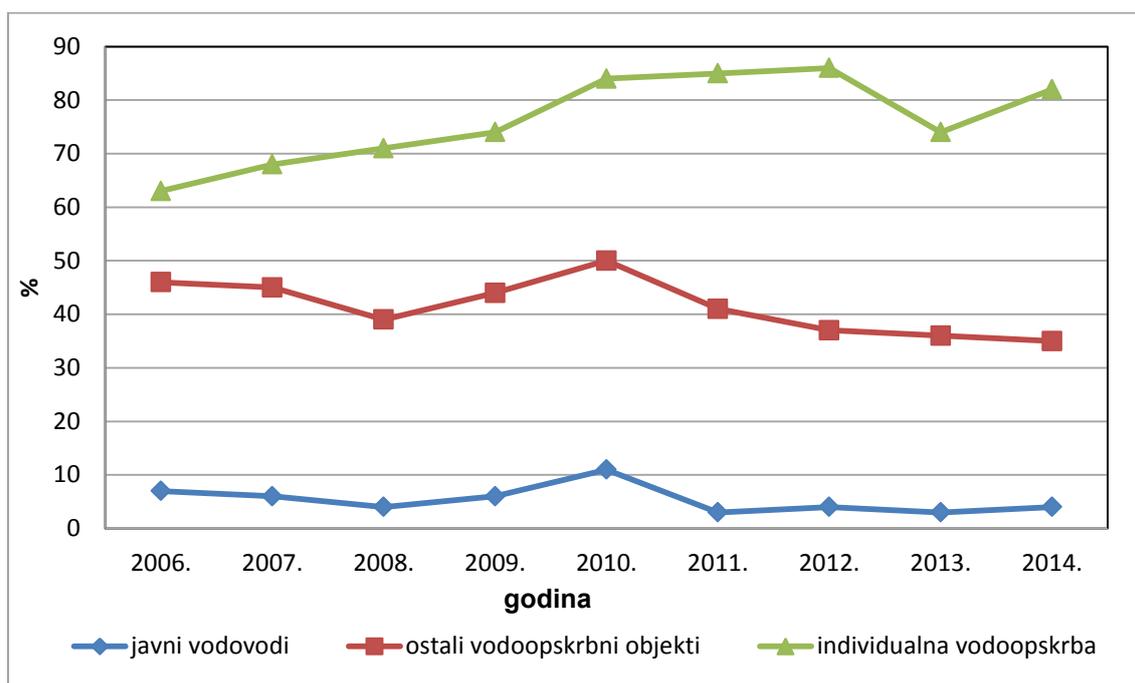
Analizirani uzorci vode za ljudsku potrošnju iz **individualne vodoopskrbe (privatni bunari)** bili su u 48% kemijski, te u 81% uzoraka mikrobiološki neispravni.

Usporedbom udjela neispravnih uzoraka u razdoblju od 2006. do 2014. godine uočena je varijabilnost za kemijske parametre u vodi iz lokalnih vodoopskrbnih sustava odnosno ostalih javnih objekata te individualnih bunara dok voda za ljudsku potrošnju iz javnih vodovoda ne pokazuje značajne promjene kroz vrijeme ispitivanja. S obzirom na mikrobiološke parametre u vodi za ljudsku potrošnju u javnim vodovodima neispravnost uzorka kroz godine je slična dok u individualnim bunarima raste (Slika 3 i 4). Najviše neispravnih uzoraka vode za ljudsku potrošnju prema ispitivanim kemijskim i mikrobiološkim parametrima bilo je iz individualnih vodoopskrbnih objekata (bunara), zatim iz ostalih vodoopskrbnih objekata (lokalni vodovodi), a najmanje iz javnih vodovoda. Iz rezultata proizlazi pretpostavka da su privatni zdenci nepravilno građeni te locirani u blizini izvora kemijskih i mikrobioloških onečišćenja (septičke jame, staje, deponiji gnoja) koja se ispiru s površine tla u bunare.

*Slika 3 Trend neispravnosti kemijskih parametara u vodi za ljudsku potrošnju u razdoblju od 2006. do 2014. godine*



Slika 4. Trend neispravnosti mikrobioloških parametara u vodi za ljudsku potrošnju razdoblju od 2006. do 2014. godine



## 9.2. PODZEMNE VODE

U razdoblju od 2011. do 2014. godine uzorkovano je 77 uzoraka podzemnih voda iz piezometara u skladu s vodopravnim dozvolama na području deponija za otpad grada Koprivnice te crpne plinske stanice (CPS) Molve.

Ispitivanja pokazatelja u podzemnim vodama obavljena su sukladno zahtjevima Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/2013). U svim uzorcima gradskog deponija prisutna su organska i anorganska onečišćenja, a koncentracije su veće u piezometru lociranom nizvodno od deponija što ukazuje na potencijalno zagađenje podzemnih voda na području gradskog deponija.

U piezometrima na lokaciji CPS Molve nisu utvrđena onečišćenja koja bi se stavila u relaciju s CPS-om.

## 9.3. VODE ZA REKREACIJU

Analizom uzoraka voda sukladno važećoj regulativi do 2013. godine te Uredbi o kakvoći voda za kupanje (NN 51/2014) iz **jezera-šljunčara** koje se koriste za kupanje nije utvrđena mikrobiološka neispravnost (Tablica 1). Prema važećoj regulativi do 2013. godine u uzorcima nije utvrđena kemijska neispravnost. Prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 73/2013) s obzirom na mjerene fizikalno-kemijskih pokazatelja ocjenjuje se opće ekološko stanje. Prema rezultatima ekološko stanje u površinskim vodama je vrlo dobro što pokazuje da nisu utvrđena značajna onečišćenja.

Od 320 ispitanih uzoraka voda iz **bazena** na području Županije prema važećoj regulativi do 2014. te Pravilniku o izmjenama i dopunama pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 88/2014), mikrobiološki i kemijski nije zadovoljilo od 3% do 7% uzoraka. Od kemijskih pokazatelja radilo se o povećanom organskom onečišćenju (KMnO<sub>4</sub>) ili SRK (slobodni rezidualni klor), a od mikrobioloških o povećanom broju ukupnih bakterija na 37°C.

*Tablica 1 Rezultati zdravstvene kontrole voda iz jezera-šljunčara i bazena na području Koprivničko-križevačke županije od 2011. do 2014. godine*

	godina	ukupno uzoraka	kemijski				mikrobiološki			
			broj uzoraka	neispravno		broj uzoraka	neispravno			
				broj	%		broj	%		
jezera-šljunčare	2011.	33	18	0	0	33	0	0		
	2012.	27	18	0	0	27	0	0		
	2013.	27	18	0	0	27	0	0		
	2014.	27	18	0	0	27	0	0		
bazeni	2011.	72	66	2	3	67	5	7		
	2012.	79	74	5	7	73	3	4		
	2013.	91	84	3	4	91	6	7		
	2014.	78	75	2	3	78	2	3		

#### 9.4. OTPADNE VODE

Tijekom 2011. do 2014. godine analizirano je 660 uzoraka otpadnih voda (prosječno 150 do 200 godišnje) od zagađivača koji su dužni kontrolirati otpadne vode na temelju Vodopravne dozvole. Od ukupnog broja ispitanih uzoraka od 7% do 19% nije zadovoljilo uvjete propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama odnosno Vodopravnoj dozvoli (Tablica 1). Tijekom promatranog razdoblja uočen je trend smanjenja broja neispravnih uzoraka. Najčešći razlog nesukladnosti s Vodopravnim dozvolama su organska i anorganska onečišćenja. U 2013. godini izašao je novi Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/2013), a od 2014. godine na snazi je Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 43/2014).

Tablica 1 Rezultati ispitivanja kakvoće otpadnih voda na području Koprivničko-križevačke županije od 2011. do 2014. godine

godina	kemijska ispitivanja otpadnih voda		
	broj uzoraka	neispravno	
		broj	%
2011.	165	32	19
2012.	175	18	10
2013.	186	18	10
2014.	134	9	7
<b>ukupno</b>	<b>660</b>	<b>77</b>	<b>12</b>

## 9.5. NAMIRNICE

U Zavodu za javno zdravstvo sustavno se prati zdravstvena ispravnost namirnica dostavljenih od subjekata u poslovanju s hranom.

Tijekom četverogodišnjeg razdoblja ispitivanje zdravstvene ispravnosti namirnica obavljeno je u ukupno 1.636 uzoraka. S obzirom na kemijske pokazatelje ispitivano je 811 uzoraka, dok je mikrobiološki bilo pregledano 1.325 uzoraka namirnica različitog porijekla (Tablica 1).

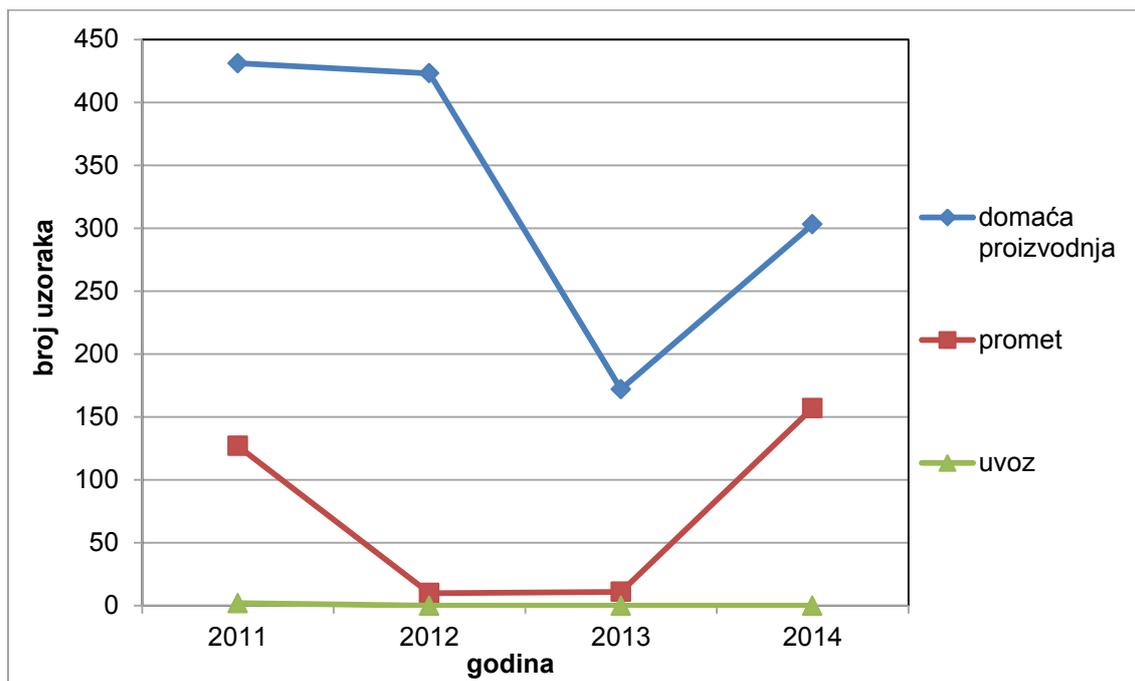
Najčešći uzroci kemijske neispravnosti namirnica bili su neodgovarajuća organoleptička svojstva ili povišen sadržaj teških metala iznad Pravilnikom dopuštenih vrijednosti i to u ukupno 8 uzoraka odnosno 1% svih obrađenih uzoraka.

Mikrobiološka neispravnost bila je utvrđena u 63 uzorka odnosno 3%, s najvećim postotkom neispravnih uzoraka u domaćoj proizvodnji. Najčešći razlozi mikrobiološke neispravnosti bili su povećan broj enterobakterija i povećan ukupni broj mikroorganizama, a znatno rjeđe povećan broj kvasaca i plijesni, koagulaza-pozitivnih stafilokoka, dok su salmonelle, listerije i ostali mikroorganizmi bili tek sporadični uzroci mikrobiološke neispravnosti.

Tablica 1 Prikaz ukupnog broja kemijski i mikrobiološki ispitanih namirnica u razdoblju od 2011. do 2014. godine

naziv	ukupno uzoraka	kemijska ispitivanja			mikrobiološka ispitivanja		
		broj uzoraka	neispravno broj	%	broj uzoraka	neispravno broj	%
domaća proizvodnja	1.329	681	7	2,2	1.144	57	21,2
promet	305	128	1	0,8	179	6	13,2
uvoz	2	2	0	0	2	0	0
<b>ukupno</b>	<b>1.636</b>	<b>811</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1.325</b>	<b>63</b>	<b>34,4</b>

Slika 1 Broj zaprimljenih uzoraka obzirom na izvor u razdoblju od 2011. do 2014. godine



## 9.6. PREDMETI OPĆE UPORABE

U razdoblju od 2011. do 2014. godine bilo je ispitivano 477 uzoraka predmeta opće uporabe (POU). Pod pojmom predmeta opće uporabe misli se na predmete široke potrošnje (kozmetički proizvodi) te materijale i predmete koji dolaze u neposredan dodir s hranom (sve vrste ambalažnih materijala).

S obzirom na kemijske pokazatelje bilo je ispitivano 325 uzoraka, dok je mikrobiološki bilo pregledano 254 uzoraka POU različitog sastava.

Svi ispitani uzorci bili su kemijski ispravni, dok je jedan (1) uzorak bio mikrobiološki neispravan (0,4%).

## 9.7. BRISEVI I GOTOVA HRANA

U razdoblju od 2011. do 2014. godine analizirano je ukupno 29.116 različitih obrisaka (Tablica 1). U svrhu kontrole mikrobiološke čistoće objekata obrisci su uzimani s površina postrojenja, opreme, uređaja, pribora, prijevoznih sredstava te ruku osoba koje u toku proizvodnje i prometa dolaze u dodir s hranom i predmetima opće uporabe. Od ukupnog broja analiziranih uzoraka neispravne mikrobiološke čistoće bilo je 820 obrisaka (2,8%), najčešće zbog enterobakterija, te nešto manje zbog povećanog ukupnog broja aerobnih mezofilnih bakterija.

U objektima koji pripremaju hranu analizirano je 2.575 uzoraka gotove hrane. Od svih ispitanih uzoraka 108 ih je bilo neispravno (4,2%). Najčešći uzrok je kontaminacija enterobakterijama i

povećani ukupni broj mikroorganizama. Sporadično kao uzrok neispravnosti pojavljuje se *Salmonella* spp, *Lysteria monocitogenes*, koagulaza pozitivni stafilokoki te kvasci i plijesni.

Tablica 1 Prikaz analiziranih uzoraka za ocjenu mikrobiološke čistoće objekata i zdravstvene ispravnosti hrane od 2011. do 2014. godine

godina	ukupni broj uzoraka	BRISEVI mikrobiološka ispitivanja			GOTOVA HRANA mikrobiološka ispitivanja		
		broj uzoraka	neispravno broj	%	broj uzoraka	neispravno broj	%
2011.	8.482	7.906	186	2,4	576	26	4,5
2012.	8.370	7.678	234	3,0	692	41	5,9
2013.	7.575	6.902	139	2,0	673	29	4,3
2014.	7.264	6.630	261	3,9	634	12	1,9
<b>ukupno</b>	<b>31.691</b>	<b>29.116</b>	<b>820</b>	<b>2,8</b>	<b>2.575</b>	<b>108</b>	<b>4.2</b>

Praćenjem broja zaprimljenih uzoraka mikrobiološke čistoće objekata od 2011. do 2014. godine uočen je trend smanjenja broja uzoraka brisova, dok broj uzoraka gotove hrane pokazuje varijaciju, slabi trend porasta pa onda ponovnog smanjenja.

## 9.8. PELUD – KONCENTRACIJA I VRSTA ALERGENA U ZRAKU

U okviru programa Koncentracija i vrsta alergena u zraku na području Koprivničko-križevačke županije u razdoblju od 29. svibnja do 31. listopada 2014. godine obavljano je kontinuirano uzorkovanje peludi tijekom 24 sata.

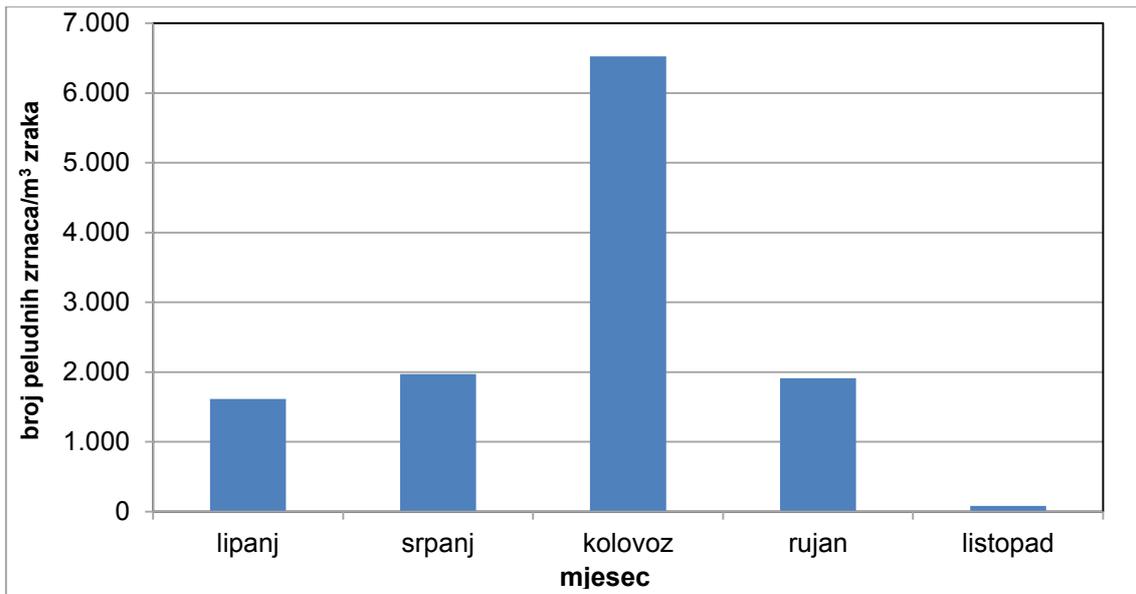
Tijekom ispitivanog razdoblja utvrđeno je 12.104 peludnih zrnaca u m<sup>3</sup> zraka na području grada Koprivnice i okolice. Najbrojnija su bila peludna zrnca iz skupine korova, zatim peludna zrnca trava te najmanje drveća. Najveći ukupni broj peludnih zrnaca u zraku izmjeren je u kolovozu čemu je najviše pridonijela polinacija ambrozije i porodice kopriva (Tablica 1).

Tablica 1 Prevladavajuća peludna zrnca po mjesecima praćenja tijekom 2014. godine

	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad
<b>prevladavajuća pelud</b>	trave (52%)	koprive (71%)	ambrozija (64%)	ambrozija (89%)	ambrozija (55%)

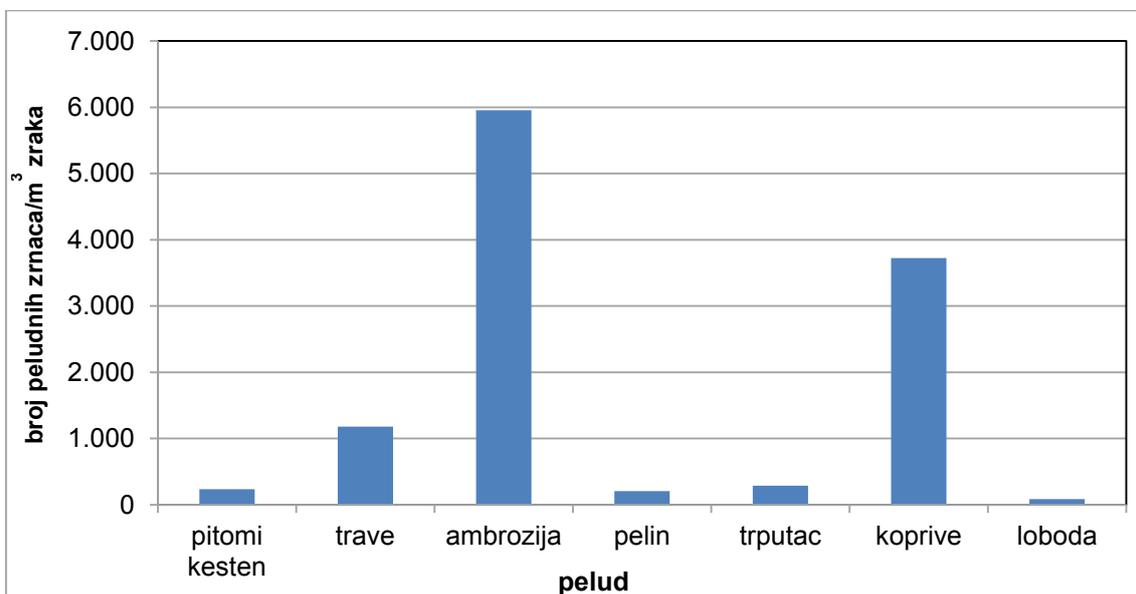
Na temelju rezultata ispitivanja, utvrđene su ukupne koncentracije peludnih zrnaca svih vrsta biljaka (Slika 1).

Slika 1 Ukupne koncentracije peludnih zrnaca svih vrsta tijekom ispitivanog razdoblja



Na temelju rezultata ispitivanja, utvrđene su ukupne koncentracije najzastupljenijih peludnih zrnaca pojedinih vrsta tijekom ispitivanog razdoblja (Slika 2).

Slika 2 Ukupne koncentracije najzastupljenijih peludnih zrnaca pojedinih vrsta tijekom ispitivanog razdoblja



*Stanovnici Koprivnice i okolnih mjesta pravovremeno su bili informirani putem web stranice Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije o očekivanim koncentracijama i vrstama peludi u zraku. Prema potrebi, dana su priopćenja za javnost putem lokalnih medija u vrijeme polinacije jako alergene biljke ambrozije u cilju poduzimanja preventivnih mjera i pravovremenog liječenja. Savjeti za osobe alergične na pelud, kao i općenite informacije o jako alergenima biljkama mogle su se također naći na web stranicama Zavoda.*

*Dugoročnim monitoringom upotpunit će se saznanja o vrsti i koncentraciji peludi specifičnih za ovo područje što može pravovremenom intervencijom pridonijeti blažim simptomima osoba koje obolijevaju od alergija, a naročito manjem broju alergijskih komplikacija. Pretpostavlja se da će se pravovremenim terapijama smanjiti i troškovi liječenja osoba alergičnih na pelud.*

## **10. ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE I ZDRAVSTVENI DJELATNICI**

Na području Koprivničko-križevačke županije nalaze se u vlasništvu Županije: opća bolnica, dom zdravlja, zavod za javno zdravstvo, zavod hitne medicine i tri ljekarne. Ostalo čini organizirana zdravstvena zaštita, ali privatnog karaktera: ordinacije opće medicine, pedijatrije, ginekologije, medicine rada, interne medicine, fizikalne medicine, okulistike, dentalne medicine, zdravstvene njege u kući te privatne ljekarne.

Krajem 2013. u sustavu zdravstva u Županiji bilo je zaposleno 1.531 (2010. - 1504) djelatnika od čega je 77% bilo zdravstvenih djelatnika, a 23% administrativno-tehničkog osoblja. Najveći broj zaposlenih u zdravstvenom sektoru je bilo zaposleno u bolnici, 52%. U Domu zdravlja bilo je zaposleno 13% djelatnika, u ordinacijama privatne prakse 12%, ljekarnama 10%, Zavodu za hitnu medicinu 6%, Zavodu za javno zdravstvo 4% te zdravstvenoj njezi 3% (Tablica 1).

U strukturi svih djelatnika, najveći udio s 52% čine medicinske sestre. Pretežno su to medicinske sestre srednje stručne spreme (42%), dok medicinske sestre više i visoke stručne spreme čine 10%. Administrativno-tehničko osoblje čini 23% (2010. - 25%), doktori medicine 17% (2010. - 16%), farmaceuti 4%, doktori dentalne medicine 3% te zdravstveni suradnici visoke stručne spreme (psiholozi, socijalni radnici, sanitarni i ostali inženjeri) manje od 1%.

U proteklom razdoblju od 2006. do 2014. došlo je do blagog porasta zaposlenih u zdravstvenom sektoru (Slika 1-3). Ukupni porast posljedica je porasta broja zdravstvenih djelatnika dok je broj administrativno-tehničkog osoblja konstantan. Broj zaposlenih doktora medicine je u blagom porastu, dok je broj farmaceuta i doktora dentalne medicine nepromijenjen. Broj medicinskih sestara srednje stručne spreme se ne mijenja bitno, ali se povećava broj medicinskih sestara više i visoke stručne spreme kao odraz novog vala edukacije medicinskih sestara (Slika 1-3).

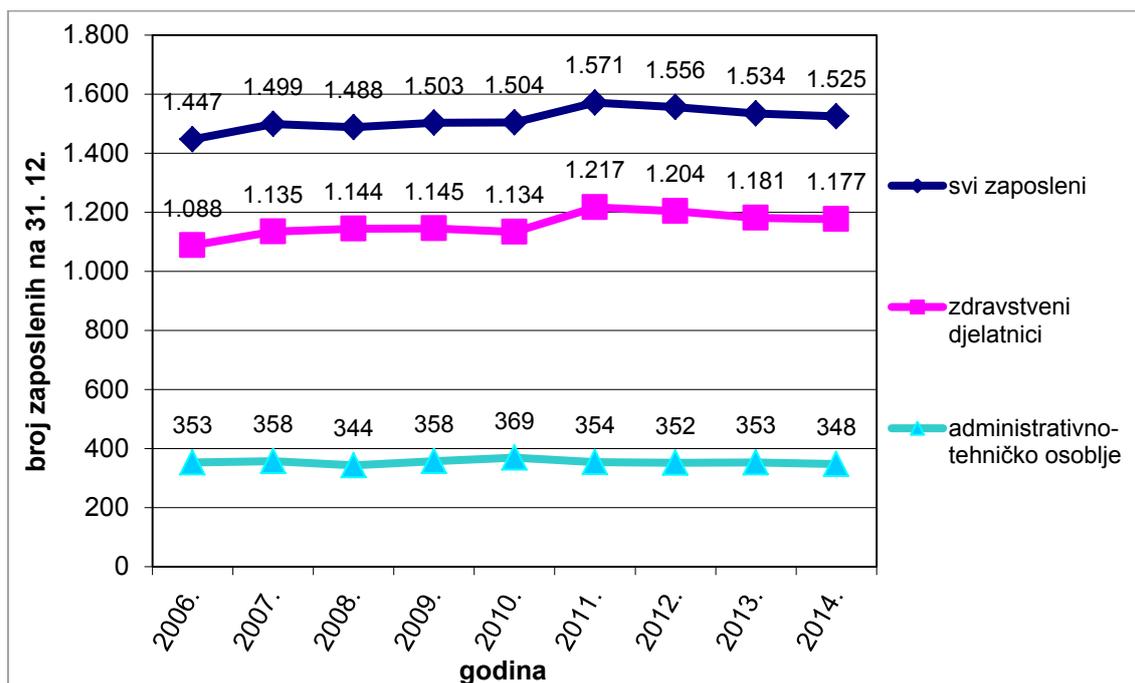
Unatoč blagom rastu zaposlenih zdravstvenih djelatnika, to ne zadovoljava rastuće potrebe zbrinjavanja pacijenata koji i nadalje sve više traže zdravstvene usluge. Takav trend ne zadovoljava svjetske i europske standarde. Naime, prema pokazateljima iz 2014. stopa broja liječnika na 100.000 u Županiji je 216, odnosno na jednog liječnika dolazi 455 osoba. Kako je prosjek u Hrvatskoj da na jednog liječnika dolazi 312 osoba (podaci za 2013.), znači da naši liječnici nose daleko veće opterećenje zdravstvene skrbi nego što je to prosječno u Hrvatskoj.

Tablica 1 Zdravstvene ustanove i djelatnici

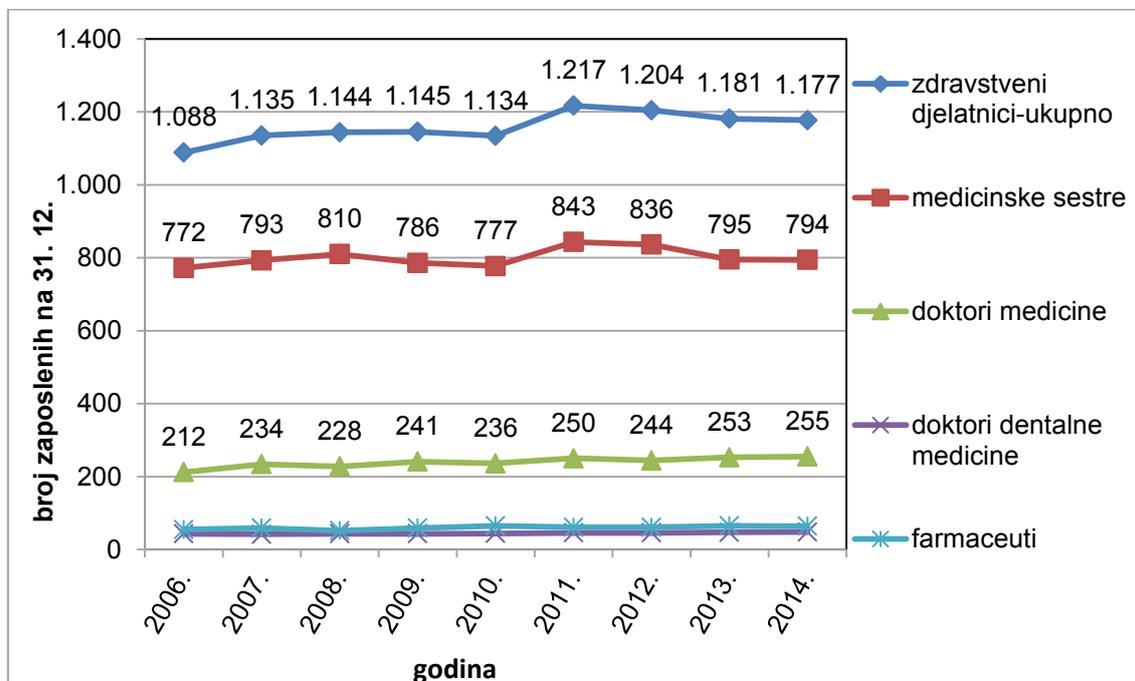
djelatnici po pojedinim zdravstvenim ustanovama na dan 31.12. 2014.	ZDRAVSTVENI DJELATNICI							ADMINISTRATIVNO-TEHNIČKO OSOBLJE		UKUPNO
	UKUPNO zdravstveni djelatnici	DOKTORI MEDICINE	DOKTORI DENTALNE MEDICINE	FARMACEUTI	ostali zdravstveni (nezdravstveni) djelatnici s VSS	VŠS	SSS	administrativno osoblje	tehničko osoblje	
Opća bolnica Koprivnica	575	137	-	2	7	93	336	62	165	802
Dom zdravlja	143	36	11	-	2	33	61	13	48	204
Zavod za javno zdravstvo	45	14	-	-	6	11	14	7	5	57
Zavod za hitnu medicinu	62	16	-	-	-	4	42	2	15	79
Ordinacije privatne prakse-koprivničko područje	101	31	21	-	-	1	48	-	-	101
Ordinacije privatne prakse-križevačko područje	49	16	8	-	-	1	24	-	-	49
Ordinacije privatne prakse-đurđevačko područje	26	5	8	-	-	1	12	1	-	27
Zdravstvena njega-koprivničko područje	37	-	-	-	-	3	34	-	-	37
Zdravstvena njega-križevačko područje	13	-	-	-	-	2	11	-	-	13
Zdravstvena njega-đurđevačko područje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ljekarne-koprivničko područje	63	-	-	35	1	1	26	4	10	77
Ljekarne-križevačko područje	30	-	-	15	-	1	14	3	6	39
Ljekarne-đurđevačko područje	33	-	-	12	-	-	21	2	5	40
<b>ukupno</b>	<b>1.177</b>	<b>255</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>151</b>	<b>643</b>	<b>94</b>	<b>254</b>	<b>1.525</b>

Izvor: Podaci Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije za 2014., a prema izvješću pojedinačnih ustanova.

Slika 1 Prikaz kretanja broja zaposlenih zdravstvenih i administrativno tehničkih djelatnika u zdravstvenim ustanovama, 2006.-2014.



Slika 2 Prikaz kretanja broja zaposlenih zdravstvenih djelatnika u zdravstvenim ustanovama, 2006.-2014.



Slika 3 Prikaz kretanja broja zaposlenih medicinskih sestara više i srednje stručne spreme u zdravstvenim ustanovama, 2006.-2014.

