

INFORMACIJA O ZDRAVSTVENOM STANJU STANOVNIŠTVA  
I ORGANIZACIJI ZDRAVSTVA  
NA PODRUČJU ZENIČKO-DOBOJSKOG KANTONA  
U 2018. GODINI

Izdavač: J.U. Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica

Za izdavača: Prim.dr. Senad Huseinagić - direktor

Uredio: Prim.dr. Senad Huseinagić

Izveštaj uradili:

Prof.dr. Suad Sivić  
Mr.sc.dr. Senad Huseinagić  
Prof.dr. Smajil Durmišević  
Prim.dr. Fatima Bašić  
Dr. Elma Kuduzović  
Mr.sc. dr. Fadil Šabović  
Dr.sc. Nino Hasanica

Naslovna strana:

Saladin Pašalić

Štampa:

Planjax komerc Tešanj

Tiraž:

200 primjeraka

Zenica, 2019.godine

## UVOD

Pregled zdravstvenog stanja stanovništva, rada javno zdravstvenih ustanova i organizacije zdravstvene zaštite na području ZDK-a zbirno daje osvrt na 12 općina. Podaci koji se prezentiraju u ovom Izvještaju su izvorni podaci koje javnozdravstvene ustanove, odnosno pojedine djelatnosti putem obaveznih statističkih istraživanja i statističkog praćenja pojedinih djelatnosti dostavljaju u Zavod za javno zdravstvo Instituta za zdravlje i sigurnost hrane Zenica.

Učinjen je napor da se objedine na jednom mjestu svi relevantni podaci vezani za zdravstveno stanje, rad javnozdravstvenih ustanova i organizaciju zdravstvene zaštite stanovništva na Zeničkodobojskom kantonu. Prezentirani podaci mogu poslužiti relevantnim ustanovama za planiranje i programiranje zdravstvene zaštite na Kantonu.

Pregled zdravstvenog stanja stanovništva je dobra osnova za informiranje i analizu pojedinih zdravstvenih problema i problema pojedinih populacionih grupa.

Pregled zdravstvenog stanja stanovništva je dio naših obaveza kao povratna informacija javnozdravstvenim ustanovama i drugim zainteresiranim institucijama u zdravstvenoinformacionom sistemu na Kantonu.

### Metod rada

Metod rada je retrospektivna analiza za jednogodišnji period. Materijal su podaci dobiveni od javnozdravstvenih ustanova sa kantona, podaci od Federalnog zavoda za statistiku i Federalnog zavoda za javno zdravstvo.

U izradi Informacije o zdravstvenom stanju stanovništva, rada javnozdravstvenih ustanova i organizacije zdravstvene zaštite korištena su statistička istraživanja u oblasti zdravstva utvrđena programom statističkih istraživanja od interesa za Federaciju Bosne i Hercegovine.

### Ciljevi rada

Osnovni cilj je prezentiranje podataka, informiranje organa vlasti, društvenopolitičkih zajednica, jedinica lokalne samouprave i drugih društvenih subjekata i pojedinaca koji imaju interes iz domena zdravstvene zaštite.

Također je cilj generirati sekundarne zdravstvene informacije iz prikupljenih primarnih te ih kao povratnu informaciju predstaviti onima koji nam ih šalju u zdravstvenm informacionom sistemu.

Ovim radom također su predstavljena dostignuća u provođenju zdravstvene zaštite, ali također i naglašeni nedostaci, te predložene preporuke za rješenje nekih problema vezanih za zdravstveni sistem.

Informacija je prezentirana kroz slijedeća poglavlja:

1. Uvod
2. Struktura stanovništva i vitalno-demografski pokazatelji
  - a) Opći pokazatelji
  - b) Stanovništvo
  - c) Prirodno kretanje stanovništva
  - d) Politička i socioekonomska situacija
3. Zdravstveno stanje stanovništva
  - a) Mortalitet
  - b) Morbiditer
  - c) Hronična oboljenja
  - d) Zdravlje žena
  - e) Zdravlje djece i mladih
  - f) Oralno zdravlje
  - g) Higijensko-epidemiološka situacija
  - h) Rezultati studije uticaja aerozagađenja na zdravlje ljudi
4. Organizacija i pružanje zdravstvene zaštite
  - a) Zdravstveni kadar
  - b) Bolnička zdravstvena zaštita
  - c) Vanbolnička zdravstvena zaštita
    - i. Primarna zdravstvena zaštita
    - ii. Stomatološka zdravstvena zaštita
    - iii. Medicinska rehabilitacija
    - iv. Laboratorijska djelatnost
    - v. Apotekarska djelatnost
    - vi. Specijalističko konsultativna zdravstvena zaštita
5. Zaključci
6. Prijedlozi za poboljšanje
7. Pregled po općinama

Na zdravstveno stanje stanovništva utiču kompleksne društveno-ekonomske odrednice kao što su ekonomski razvoj društva, navike i kultura življenja stanovništva, okolinski faktori kao što su higijena okoline, sanitacija, klimatski faktori, urbanizacija. Na zdravstveno stanje utiču i demografske karakteristike stanovništva kao što su biološki tip (starost) populacije, migracije stanovništva, reproduktivna sposobnost društva... Određen, ali ne preovlađujući, uticaj imaju i organizacija zdravstvene službe, zdravstveni kadrovi i oprema, napredak medicine u naučnom i tehničkom smislu...

Gore pobrojane faktore u velikoj mjeri određuju kompleksne društveno-ekonomske odrednice, društvenopolitički sistem, zdravstvena politika, to jest posvećenost zvanične politike da obezbijedi takve uslove koji će doprinijeti boljem zdravlju stanovništva.

Napravljene analize zdravstvenog stanja stanovništva i organizacije zdravstvene službe, te na osnovu njih izvedeni zaključci, bi trebali da budu

osnova za kreiranje zdravstvene politike na Kantonu, procjenu razvijenosti zdravstvene zaštite, te procjenu zdravstvenih potreba stanovništva.

Pregled zdravstvenog stanja stanovništva je dobra osnova za informiranje i analizu pojedinih zdravstvenih problema i problema pojedinih populacionih grupa. Kao povratna informacija može poslužiti zdravstvenim ustanovama za procjenu kvaliteta i kvantiteta zdravstvenih usluga, poređenje s drugim sličnim ustanovama...

# STRUKTURA STANOVNIŠTVA I VITALNO- DEMOGRAFSKI POKAZATELJI

## OPĆI POKAZATELJI

Područje ZDK se prostire na površini od 3.344,1 km<sup>2</sup>, i administrativno se dijeli na 12 općina. Prema procjeni Federalnog statističkog zavoda na ovom prostoru je sredinom 2018. godine živjelo 359.350 stanovnika sa prosiječnom gustom naseljenosti od oko 110 stanovnika po kvadratnom kilometru.

Kanton odlikuje umjerena kontinentalna klima sa tri podvarijacije u ovisnosti od nadmorske visine (nizijsko brdoviti region, brdoviti region i planinski region sa svojim karakteristikama) u sjevernom dijelu i mediteranska klima u južnom dijelu zemlje što svakako utiče na pojedine karakteristike i zdravstvenog stanja stanovništva a i na organizaciju zdravstvene službe.

Olovo je najudaljenija općina od administrativnog sjedišta Kantona i udaljeno od Zenice oko 100 km, Tešanj oko 80 km, Vareš oko 75 km itd. Kroz Kanton prolaze magistralni put M17, kao i dio autoputa A1 (koridor Vc) i željeznička pruga.

Administrativno, kulturno i industrijsko sjedište Kantona je u Zenici, koja je sredinom 2018. godine imala 109.443 stanovnika. Slijedeća tabela prikazuje opće karakteristike iz vitalne statistike za Kanton.

|  | 1991    | 2008    | 2010    | 2016    | 2018    |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Broj stanovnika                            | 475.431 | 400.848 | 400.126 | 361.031 | 359.350 |
| Gustina naseljenosti (st/km <sup>2</sup> ) | 149     | 120     | 120     | 110     | 110     |
| Natalitet ( ‰ )                            | 16,7    | 10,5    | 12      | 9,5     | 9,8     |
| Mortalitet ( ‰ )                           | 5,9     | 7,9     | 9,6     | 9,3     | 10      |
| Dojenačka smrtnost ( ‰ )                   | 18,1    | 8,3     | 7,3     | 4,1     | 6,8     |
| Prirodni priraštaj ( ‰ )                   | 10,8    | 2,7     | 2,5     | 0,2     | -0,2    |

## STANOVNIŠTVO

Prema procjeni Federalnog zavoda za statistiku sredinom 2018. godine na području Kantona je živjelo 359.350 stanovnika. Distribucija stanovništva prema dobnim skupinama na Kantonu i po općinama je predstavljena u slijedećoj tabeli.

| Kanton -<br>općina | ukupno  | starost (%) |              |             |
|--------------------|---------|-------------|--------------|-------------|
|                    |         | 0 - 14      | 15 - 64      | 65+         |
| ZDK                | 359.350 | 56.018(16%) | 253.510(70%) | 49.822(14%) |
| Breza              | 13.654  | 1.865(13%)  | 9.651(71%)   | 2.138(16%)  |
| Doboj jug          | 4.063   | 734(18%)    | 2.888(71%)   | 441(11%)    |
| Kakanj             | 37.168  | 6.214(17%)  | 26.090(70%)  | 4.864(13%)  |
| Maglaj             | 22.845  | 3.349(15%)  | 16.203(71%)  | 3.293(14%)  |
| Olovo              | 9.451   | 1.186(12%)  | 6.685(71%)   | 1.580(17%)  |
| Tešanj             | 43.675  | 7.619(18%)  | 31.199(71%)  | 4.857(11%)  |
| Usora              | 6.440   | 679(10%)    | 4.737(74%)   | 1.024(16%)  |
| Vareš              | 8.026   | 811(10%)    | 5.352(67%)   | 1.863(23%)  |
| Visoko             | 39.361  | 6.276(16%)  | 27.304(69%)  | 5.781(15%)  |
| Zavidovići         | 35.287  | 5.486(16%)  | 25.168(71%)  | 4.633(13%)  |
| Grad Zenica        | 109.443 | 17.157(16%) | 76.546(70%)  | 15.740(14%) |
| Žepče              | 29.937  | 4.642(16%)  | 21.687(72%)  | 3.608(12%)  |

Starosna struktura stanovništva odgovara stacionarno-regresivnom tipu i gledajući po općinama najnepovoljnija je situacija u općinama Vareš, Usora i Olovo i Breza a povoljna u općinama Doboj jug, Tešanj i Žepče. Ovo je izuzetno važan podatak, jer starosna struktura stanovništva uvjetuje specifičnost zdravstvenih potreba. Ona predstavlja polaznu osnovu za planiranje i programiranje mjera koje je neophodno provoditi u zajednici u cilju optimalnog zadovoljavanja potreba u području zdravstvene zaštite i unapređenja zdravlja u okviru ograničenih resursa.

## PRIRODNO KRETANJE STANOVNIŠTVA

Tokom 2018. godine na ZDK je ukupno rođeno 3.540 djece, od toga je 3.527 živorođenih i to 1.817 muških i 1.810 ženskih.

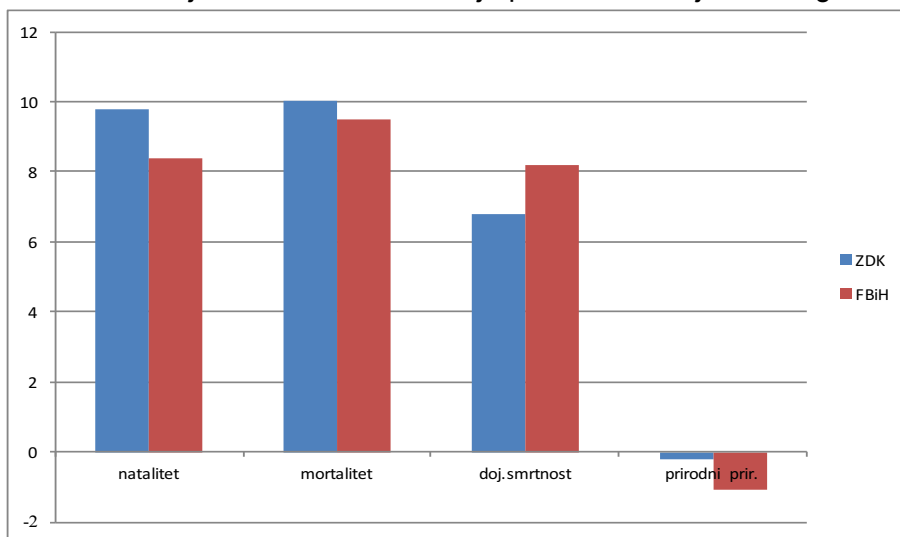
Ukupno umrlih u 2018. godini na Kantonu je bilo 3.580, od čega njih 1.820 je muških i 1.760 je ženskih. Od toga je 24 umrle dojenčadi, i 69 nasilne smrti.

Prirodno kretanje stanovništva predstavlja razlika između živorođenih i umrlih za jedan period na određenom mjestu i govori nam o tome kako raste stanovništvo. Ovaj vitalni indeks za ZDK u 2018. godini je negativan i iznosi - 53 za razliku od 2017. godine kada je bio pozitivan. Pored ovog vitalnog događaja za procijenu vitalnog stanja stanovništva i funkcioniranje zdravstvene službe važni su i drugi pokazatelji kao što su: natalitet, mortalitet, stopa prirodnog priraštaja, dojenačka smrtnost... Praćenje ovih parametara, kod stanovništva našeg područja, rezultira slikom niskog nataliteta i nepovoljnim prirodnim priraštajem. Ovi pokazatelji u proteklih nekoliko godina prikazani su na slijedećoj tabeli.

|                              | 1991 | 2006 | 2010 | 2014 | 2016 | 2017 | 2018          |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| <b>Natalitet (‰)</b>         | 16,7 | 9,4  | 12   | 8,5  | 9,5  | 9,8  | 9,82          |
| <b>Mortalitet (‰)</b>        | 5,9  | 7,7  | 9,6  | 8,3  | 9,3  | 9,5  | 9,97          |
| <b>St.pri. prirašta. (‰)</b> | 10,8 | 1,7  | 2,5  | 0,2  | 0,2  | 0,3  | <b>- 0,15</b> |
| <b>Dojen. smrtnost (‰)</b>   | 18,1 | 11,4 | 7,3  | 5,2  | 4,1  | 8,2  | 6,8           |

Prikazani podaci nisu povoljni s aspekta razvoja zadovoljavajućih populacijskih parametara. Natalitet je je kao i predhodne godine ali je i dalje nizak za što mogu biti odgovorni različiti faktori od socijalne sredine, ekonomske moći stanovništva, stope fertiliteta... što bi možda trebalo istražiti, dok je mortalitet viši. Stopa prirodnog priraštaja je negativna. Stopa dojenačke smrtnosti je povoljnija u odnosu na predhodnu godinu.

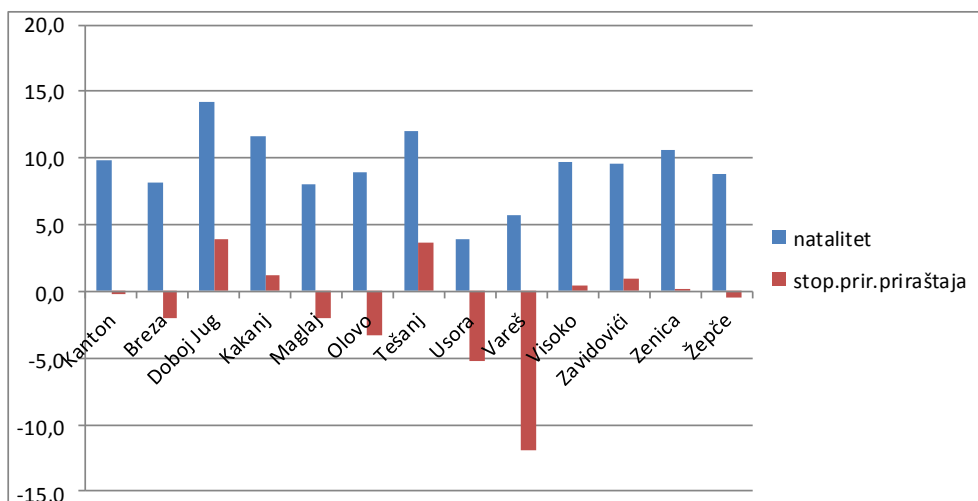
Poredeći podatke prema vrijednostima u Federaciji BiH zapaža se da je stopa nataliteta u Federaciji manja (8,4‰) nego u Kantonu, stopa mortaliteta je manja (9,5‰), stopa dojenačke smrtnosti je viša (8,2‰), dok je prirodni priraštaj u Federaciji BiH negativan (-1,1‰). Dakle opći vitalni pokazatelji su blizu prosječnih Federalnih vrijednosti, ali ipak nešto povoljniji. Grafički odnos vrijednosti u ZDK i FBiH je prikazan na slijedećem grafikonu.



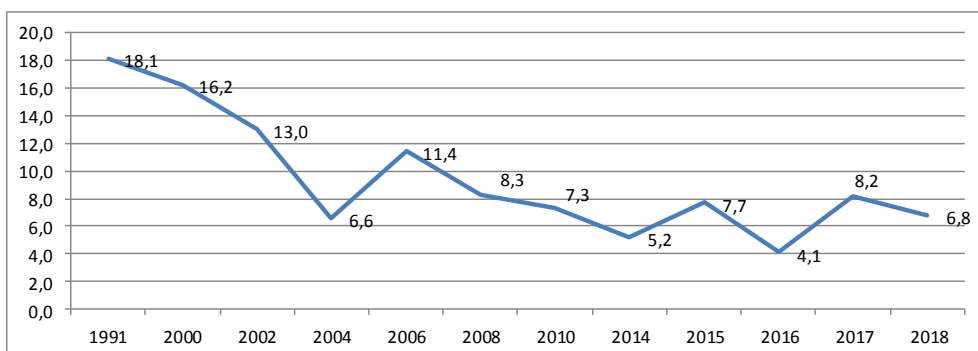
Prema statističkim standardima stopa prirodnog priraštaja manja od 5 ‰ je izrazito nepovoljna i pokazuje da društvo nije sposobno ni za osnovnu reprodukciju.

Stopa dojenačke smrtnosti, koja je 2003. i 2004. godine bila u nivou evropskog prosjeka, ima blage ekscese u 2005. i 2006. godini, da bi u nekoliko posljednjih godina imala zadovoljavajuće vrijednosti. Distribuciju nekih vitalnih pokazatelja po općinama Kantona prikazuje slijedeći grafikon.

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018



Najnepovoljnija stopa prirodnog priraštaja je u općinama Vareš, Usora i Olovo sa negativnim stopama dok nepovoljnu stopu ima Kanton u cjelini. Nijedna općina nema stopu veću od 5%. Natalitet je najpovoljniji u Kaknju, Doboj jugu i Tešnju. Slijedeći grafikon prikazuje trend dojenačke smrtnosti za period 1991 do 2018. godine na Zeničkodobojskom kantonu.



Na području Kantona je u 2018. godini nasilno izgubilo život 69 osoba.

## POLITIČKA I SOCIOEKONOMSKA SITUACIJA

Zeničkodobojski kanton čini 12 općina sa 359.350 stanovnika. Sjedište Kantona je u Zenici. Zakonodavnu vlast čini Skupština Kantona sa 35 poslanika, a izvršnu čini Vlada na čijem je čelu Premijer. Pregled broja stanovnika, zaposlenih i nezaposlenih, te prosječna plata za FBiH i pojedine kantone u 2018. godini je dat u sledećoj tabeli.



Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018

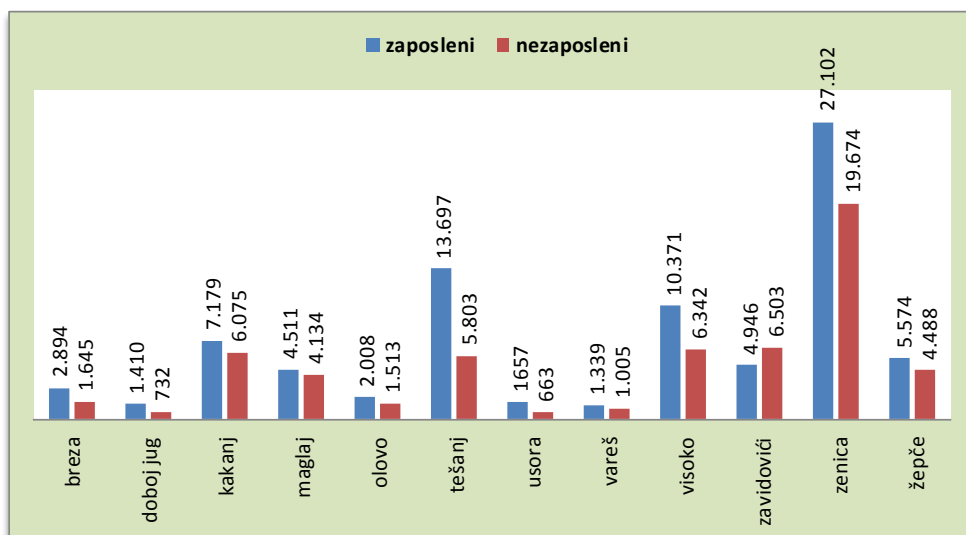
|                               | FBiH      | ZDK     | TK      | USK     | SBK     | SK      |
|-------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Stanovnika</b>             | 2.196.233 | 359.350 | 440.351 | 269.280 | 250.825 | 419.414 |
| <b>Zaposleni</b>              | 519.800   | 82.688  | 96.461  | 37.687  | 50.957  | 147.848 |
| <b>Nezaposleni</b>            | 329.907   | 58.577  | 79.378  | 38.172  | 34.777  | 62.561  |
| <b>Prosječna<br/>plaća KM</b> | 889       | 763     | 797     | 840     | 723     | 1.096   |

Trend broja zaposlenih od 1991. do 2018.godine prikazan je u sledećoj tabeli.

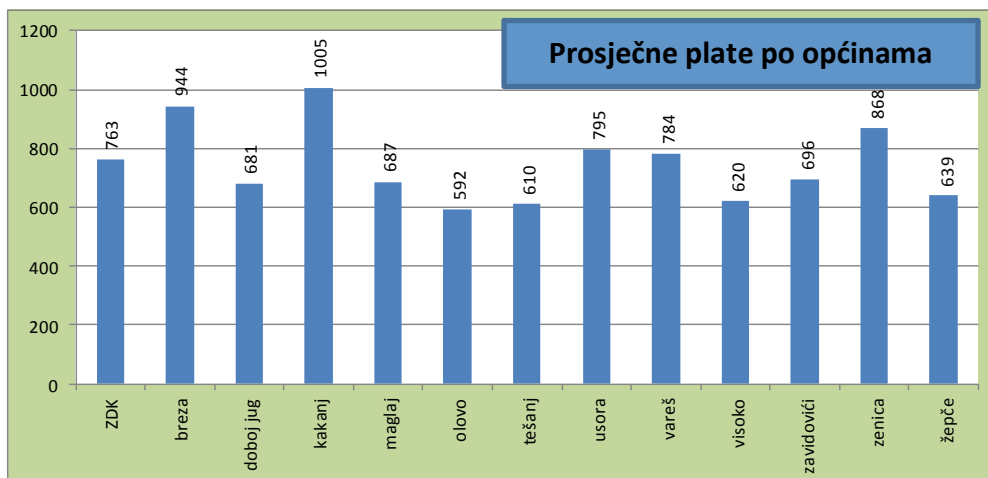
|                  | 1991.   | 2005.  | 2008.  | 2013.  | 2016.  | 2017.  | 2018.  |
|------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Zaposleni</b> | 114.316 | 66.718 | 73.267 | 68.554 | 72.106 | 76.214 | 82.688 |

Uočljiv je trend povećanja broja zaposlenih. Tako je broj zaposlenih u odnosu na 2017. godinu povećan za skoro 6.500 ili za 8,5%, dok je u odnosu na 2016. Godinu broj zaposlenih povećan za preko 10.500 ili 14,7%.

Zaposleni i nezaposleni u decembru 2018. godine u pojedinim općinama Kantona.



Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018



Treba imati u vidu da zdravstveni sektor ima samo 10% uticaja na zdravstveno stanje stanovništva, dok je 90% izvan uticaja zdravstva. Ovdje značajnu ulogu imaju ekonomska situacija, stopa siromaštva, društveni stavovi i navike pojedinca, mediji, državni kontrolni mehanizmi i slično. Iz tog razloga je Svjetska zdravstvena organizacija promovisala princip «zdravlje u svim politikama», što bi trebalo značiti da se pitanjima uticaja na zdravlje ljudi bave svi segment društva.

## ZDRAVSTVENO STANJE STANOVNIŠTVA

Za procijenu zdravstvenog stanja stanovništva važni su slijedeći pokazatelji: očekivana dužina života, stopa smrtnosti (mortalitet), stopa dojenačke smrtnosti, vodeći uzroci smrtnosti, vodeća oboljenja (morbiditet), a kao posebne indikatore pratimo stanje zdravlja žena i djece.

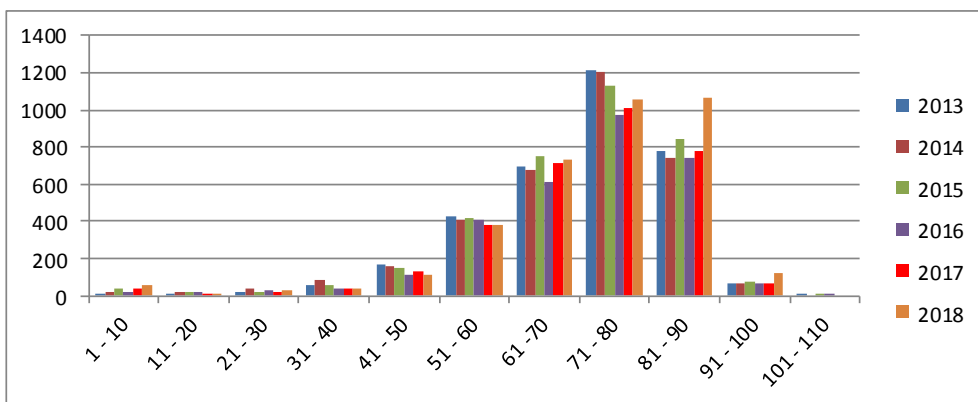
Opća stopa smrtnosti u 2018. godini na ZDK je bila 9,98‰ a stopa dojenačke smrtnosti je bila 6,8‰.

### MORTALITET (SMRTNOST)

U 2018. godini na Kantonu je ukupno umrlo 3.580 osoba. Od toga je 1.760 žena, a 1.820 muških. Umrlo je 24 dojenčeta, a nasilnih smrti je bilo 69.

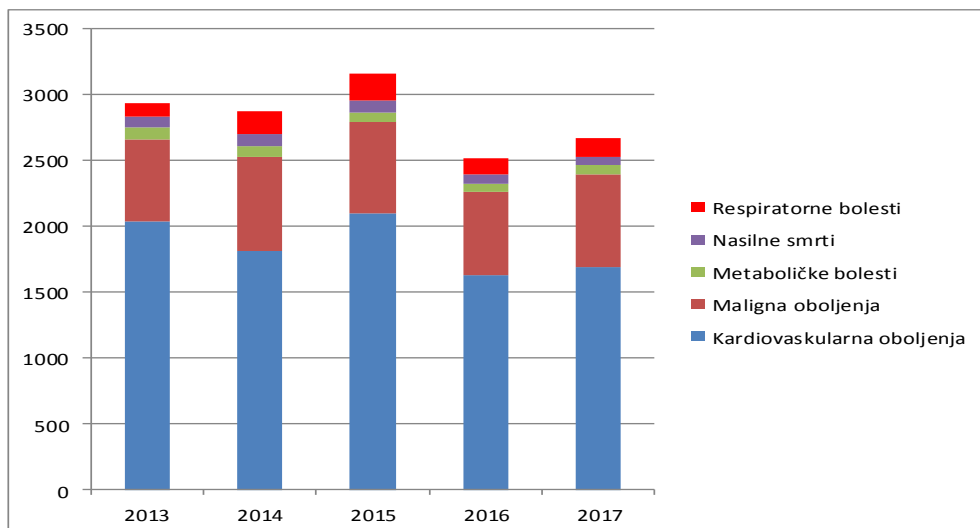
Prosječna starost umrlih je 71,61 godina. Prosječna starost umrlih muškaraca je 69,80 godina, a žena 73,56 godina.

Najviše umrlih je u dobnoj skupini od 81 do 90 godina starosti i iz grafikona koji slijedi zapažamo trend porasta smrtnosti u toj dobnoj skupini. U svim drugim dobnim skupinama broj umrlih zadržava prosječne vrijednosti sa pojedinim ekscesima. Sledeći grafikon daje distribuciju umrlih prema dobnim skupinama (po 10 godina) u periodu od 2013 do 2018. godine.

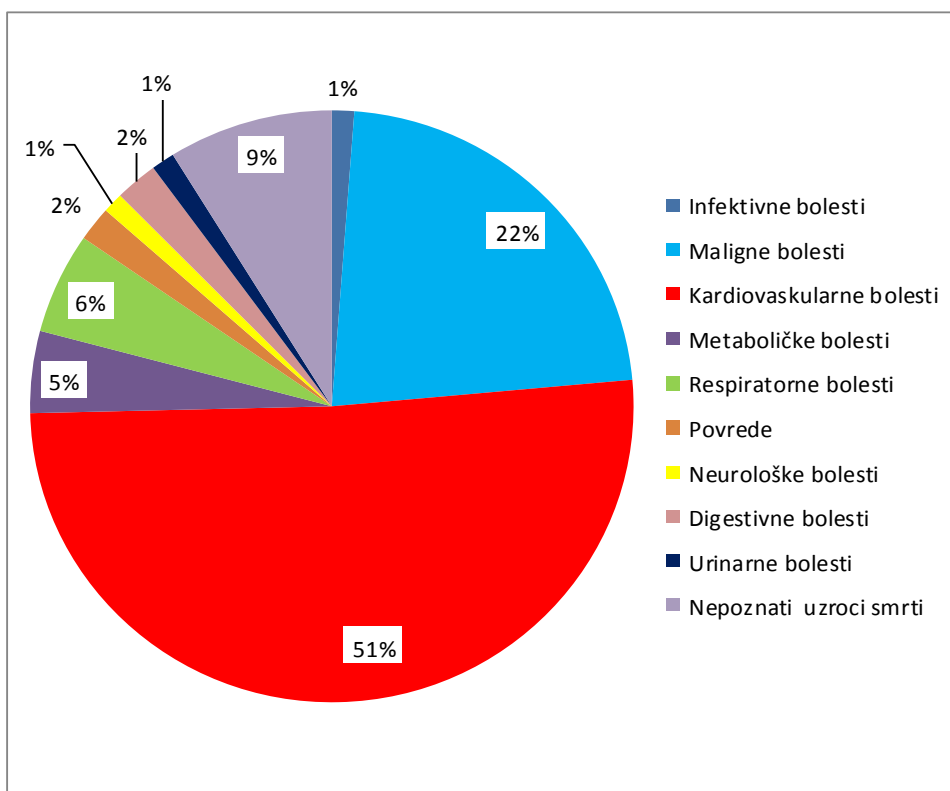


Pored općeg mortaliteta veoma je važan i specifični mortalitet, koji iskazan kroz stope vodećih uzroka smrti daje sliku uzroka umiranja na Kantonu. U proteklih pet godina najčešći uzroci smrti su bili kardiovaskularne bolesti, maligne bolesti, metaboličke bolesti, bolesti respiratornog trakta i nasilni uzroci smrti. Trendovi kretanja uzroka smrti u proteklih pet godina su prikazani na sledećem grafikonu.

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018



Sledeći grafikon prikazuje učestalost uzroka smrti u ZDK 2018. godine.



Kako se vidi iz prikaza vodeće bolesti zbog kojih nastupa smrt su bolesti srca i krvnih sudova sa 51% učešća, zatim slijede maligne bolesti 22% te bolesti respiratornog sistema 6%. Među kardiovaskularnim bolestima najčešće se javlja srčana slabost, akutni srčani udar i moždani udar. Kod

malignih bolesti najčešće se javljao malignom pluća, maligni tumor želuca, maligni tumor jetre, te maligni tumor dojke. Fibroza i ciroza jetre su vodeći uzroci smrti iz grupe oboljenja probavnog sistema.

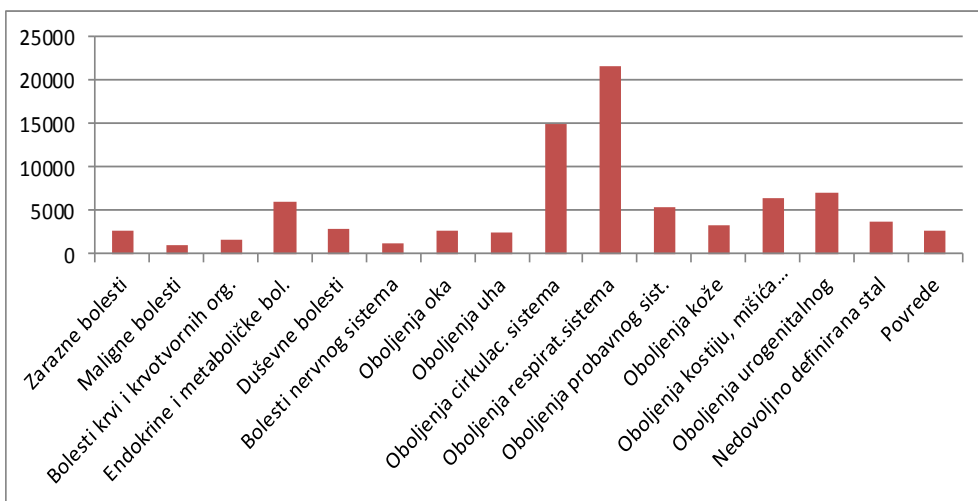
## MORBIDITET (OBOLIJEVANJE)

Morbiditet kao indirektni pokazatelj zdravlja i direktni pokazatelj bolesti se prati registracijom konačnih dijagnoza u izvještajima svih nivoa gdje se pruža zdravstvena zaštita stanovništvu. Na osnovu zakonom propisanih izvještaja, koje je Zavod u obavezi da obrađuje, sačinjena je morbiditetna lista. Registrirani vanbolnički morbiditet uveliko ovisi od starosne i polne strukture stanovništva, dostupnosti zdravstvene zaštite, navika i standarda građana. Iako neka bolest može pogoditi čovjeka u bilo kojoj životnoj dobi, ipak su neke karakteristične za određene starosne grupe. Tako su vodeća oboljenja po dobnim skupinama različita. Najčešće bolesti razvrstane po dobnim grupama na Kantonu 2018. godine prikazane su u sljedećoj tabeli:

|   | Ukupno         | na<br>100.000<br>stanovnika | ispod<br>1   | 1-6           | 7-14          | 15-18         | 19-64          | preko 64      |
|---|----------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Zarazne bolesti                           | 9.368          | 2.607                       | 318          | 1.594         | 1.436         | 1.098         | 3.705          | 1.217         |
| Maligne bolesti                           | 3.535          | 984                         | 0            | 0             | 7             | 12            | 2.406          | 1.110         |
| Bolesti krv i<br>krvotvornih organa       | 5.844          | 1.626                       | 437          | 573           | 398           | 367           | 2.696          | 1.373         |
| Endokrine i<br>metaboličke bolesti        | 21.694         | 6.037                       | 3            | 21            | 71            | 366           | 12.704         | 8.529         |
| Duševne bolesti                           | 10.527         | 2.929                       | 1            | 32            | 24            | 93            | 7.328          | 3.049         |
| Bolesti nervnog<br>sistema                | 4.377          | 1.218                       | 1            | 56            | 123           | 157           | 2.590          | 1.450         |
| Oboljenja oka                             | 9.429          | 2.624                       | 206          | 690           | 629           | 667           | 4.379          | 2.858         |
| Oboljenja uha                             | 8.931          | 2.485                       | 277          | 972           | 900           | 673           | 3.860          | 2.249         |
| Oboljenja<br>kardiovaskularnog<br>sistema | 53.887         | 14.996                      | 0            | 1             | 13            | 203           | 29.957         | 23.713        |
| Oboljenja<br>respiratornog<br>sistema     | 77.643         | 21.607                      | 4.190        | 16.579        | 11.803        | 8.636         | 26.991         | 9.444         |
| Oboljenja<br>probavnog sistema            | 19.025         | 5.294                       | 263          | 993           | 860           | 1.249         | 10.996         | 4.664         |
| Oboljenja kože                            | 11.482         | 3.195                       | 439          | 1.379         | 1.000         | 886           | 6.195          | 1.583         |
| Oboljenja kosti,<br>mišića i zglobova     | 23.214         | 6.460                       | 16           | 20            | 75            | 439           | 15.727         | 6.937         |
| Oboljenja<br>urogenitalnog<br>sistema     | 25.129         | 6.993                       | 79           | 441           | 379           | 610           | 19.456         | 4.164         |
| Nedovoljno<br>definirana stanja           | 13.302         | 3.702                       | 244          | 1.357         | 1.190         | 1.049         | 7.034          | 2.428         |
| Povrede                                   | 9.240          | 2.571                       | 52           | 463           | 846           | 620           | 6.209          | 1.050         |
| <b>UKUPNO:</b>                            | <b>294.297</b> | <b>81.897</b>               | <b>6.574</b> | <b>24.797</b> | <b>18.901</b> | <b>16.368</b> | <b>152.803</b> | <b>74.854</b> |

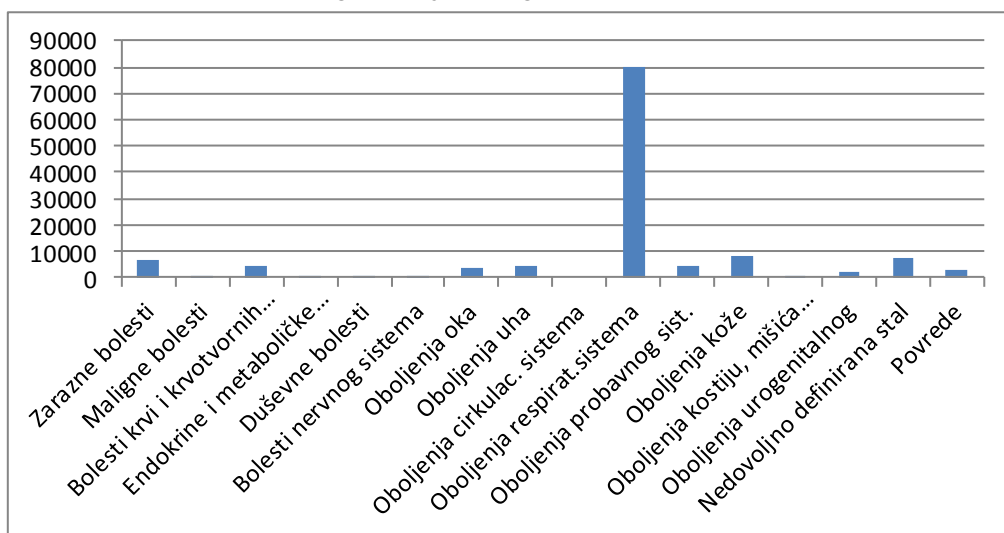
Vodeće bolesti od kojih je stanovništvo Kantona bolovalo jesu respiratorne bolesti u šta su uvrštene i banalne infekcije pa ih je veliki broj, zatim bolesti kardiovaskularnog sistema, a potom bolesti urogenitalnog sistema te bolesti mišića kostiju i zglobova. Sljedeći

grafikon prikazuje stopu oboljelih na 100.000 stanovnika od pojedinih grupa oboljenja na Kantonu.



## Morbiditet kod djece starosne dobi od 0-6 godina starosti

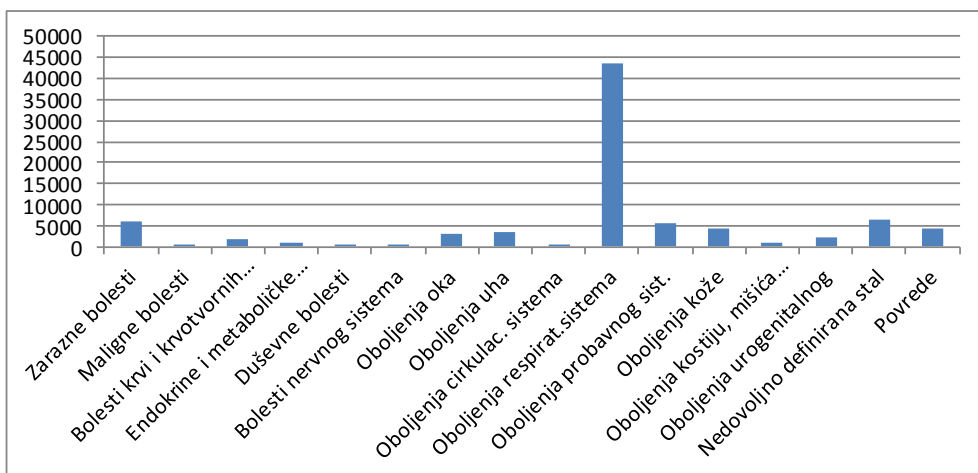
Kod djece u ovoj životnoj dobi se javilo ukupno 31.371 oboljenje i povreda. Slijedeći grafikon prikazuje odnos oboljenja u ovoj dobnoj grupi računano na populacionu grupu djece tog uzrasta od 100.000.



Najčešće oboljenje djece do 6 godina starosti jesu akutne infekcije respiratornih puteva, zatim akutni bronhitis i anemije uzrokovane nedostatkom željeza. U velikom broju se javljaju i povrede.

## **Morbiditet kod školske djece i omladine**

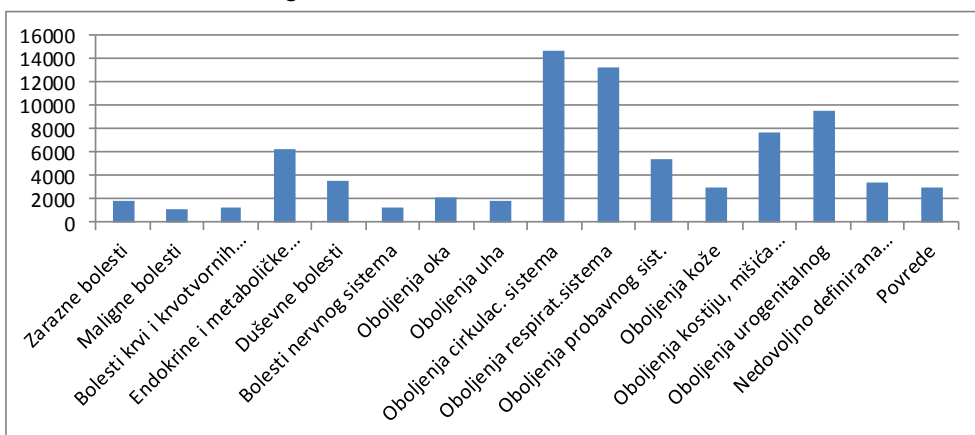
Kod školske djece i omladine registrovano je ukupno 35.269 oboljenja. Slijedeći grafikon prikazuje odnos oboljenja kod školske djece i omladine.



U ovoj dobnoj grupi akutne infekcije gornjih respiratornih puteva su najčešće oboljenja, zatim slijede zarazne bolesti pa oboljenja probavnog sistema, kože i povrede...

## **Morbiditet kod stanovništva starosti od 19 do 64 godine starosti (radnoaktivno stanovništvo)**

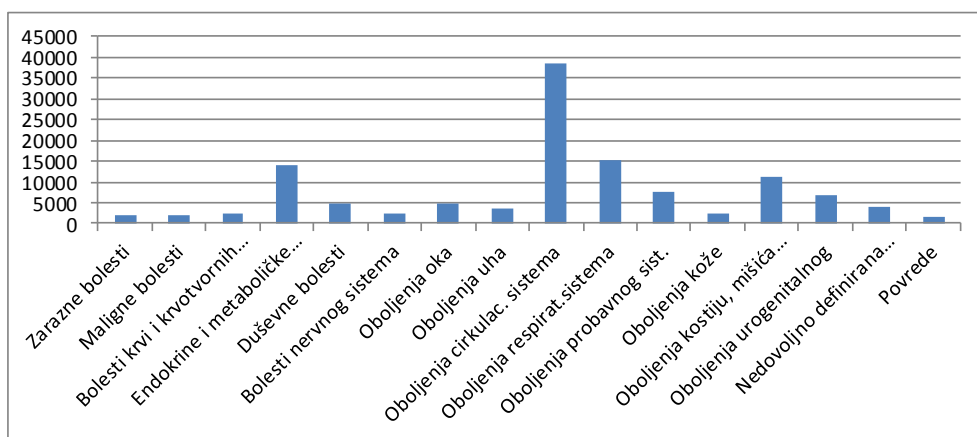
Kod odraslog stanovništva registrovano je ukupno 152.803 oboljenja i povreda. Slijedeći grafikon predstavlja odnos oboljenja kod odraslih na 100.000 stanovnika tog uzrasta.



Kod ove grupe stanovnika je vodeća grupa bolesti su bolesti kardiovaskularnog sistema, a zatim oboljenje dišnih puteva, pa bolesti urogenitalnog trakta i mišićno koštanog sistema.

## **Morbiditet kod stanovništva starijeg od 65 godina**

Kod starijih osoba preko 65 godina bilo je ukupno 74.854 oboljenja i povreda. Slijedeći grafikon predstavlja odnos oboljenja kod starijih od 65 godina na 100.000 te populacione grupe..



Najčešće bolesti kod ove grupe stanovništva su bolesti cirkulatornog sistema, zatim bolesti respiratornog, endokrinog pa koštanomišićnog sistema.

## **HRONIČNA OBOLJENJA**

Hronična oboljenja predstavljaju naročito značajno opterećenje kako za zdravstveni sistem, tako i za pacijenta i cijelokupno društvo. Ona su uzrok ranog mortaliteta, invalidnosti i nesposobnosti, dugotrajnog odsustva sa posla i ličnog nezadovoljstva vlastitim stanjem.

Prema nekim istraživanjima u prosijeku svaki stanovnik stariji od 60 godina ima tri hronična oboljenja, među kojima su najčešće bolesti srca i krvnih žila, oboljenja koštano-mišićnog sistema, oboljenja probavnog sistema, šećerna bolest, poremećaji duševnog zdravlja. Poseban problem predstavljaju maligne bolesti (zloćudni tumori) čija je učestalost u porastu. Postoji značajna razlika u oboljevanju od nekih hroničnih bolesti u ovisnosti o spolu, starosti i mjestu stanovanja.

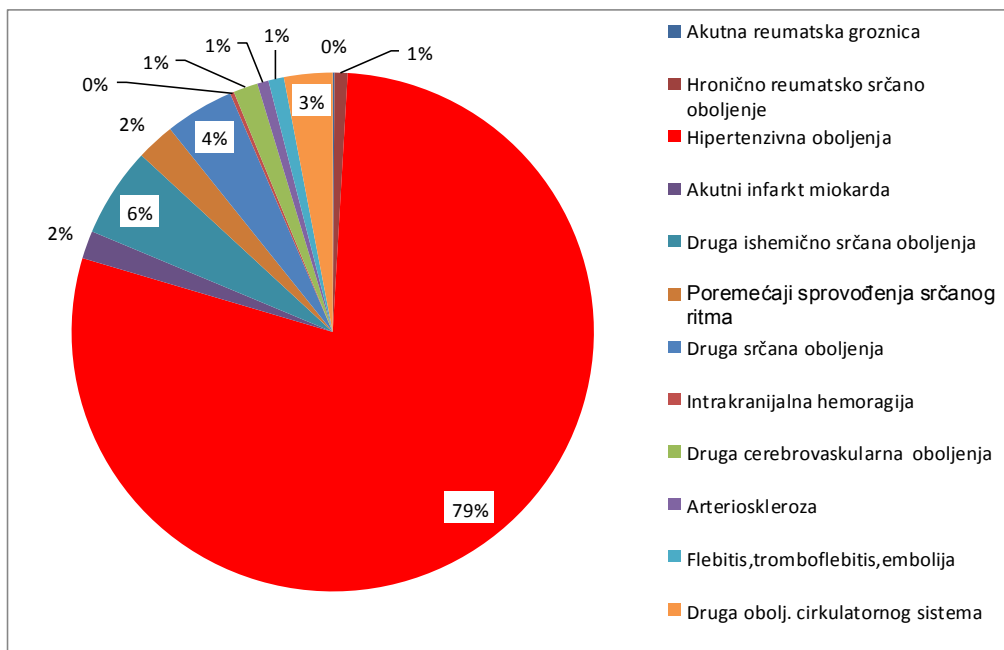


## **Hronična kardiovaskularna oboljenja**

Prema statističkim pokazateljima vodeći uzrok mortaliteta kod nas su kardiovaskularna oboljenja. To su također i vodeći uzroci obolijevanja kod radnoaktivnog stanovništva i lica treće dobi. Značan broj ovih bolesnika ima smanjenu radnu sposobnost, ekonomske, emotivne i druge smetnje.

Nastanak većine ovih bolesti se može preduprijeti zdravijim odnosom prema nekim navikama (stilovima življenja), a kod već oboljelih se može spriječiti pojava komplikacija i rizik od prerane smrti. Glavni rizici za pojavu ovih bolesti su dakle nepovoljne navike i nepovoljna životna okolina kao što su stresne situacije, neodgovarajuća ishrana, pušenje. Rano otkrivanje i rani tretman sprečava nastanak fatalnih komplikacija i nepopravljivog oštećenja organizma, te vraćanja bolesnog njegovim normalnim radnim zadacima.

Pet vodećih hroničnih oboljenja kardiovaskularnog sistema učestvuju sa 93,9% u ukupnom morbiditetu hroničnih KVS oboljenja, a slijedeći grafikon predstavlja odnos između KVS oboljenja.

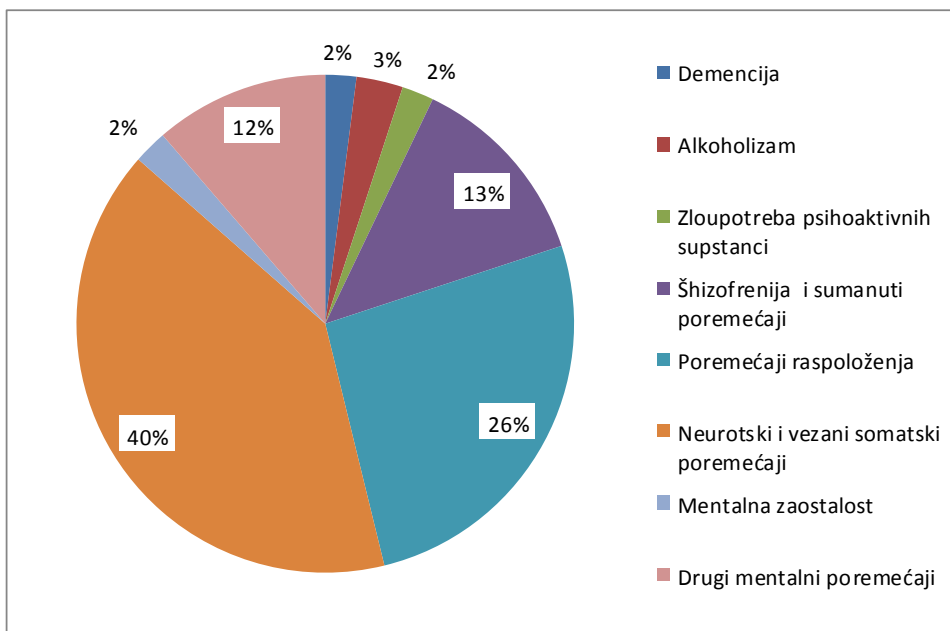


Zapaža se da je glavno hronično oboljenje cirkulatornog sistema povišen krvni pritisak, od koga je na Kantonu u 2018. godini bolovalo 42.398 ili 11,8% stanovništva.

## **Poremećaji mentalnog zdravlja**

Pored bolesti cirkulatornog sistema, poremećaji mentalnog zdravlja su također značajan faktor nesposobnosti radnoaktivnog stanovništva.

Najčešća oboljenja ove grupe bolesti jesu neurotski poremećaji. Primjetan je generalni trend porasta neurotskih poremećaja, zatim slijede poremećaji raspoloženja, šizofrenija i alkoholizam. Slijedeći grafikon prikazuje strukturu vodećih poremećaja mentalnog zdravlja u 2018. godini na ZDK.



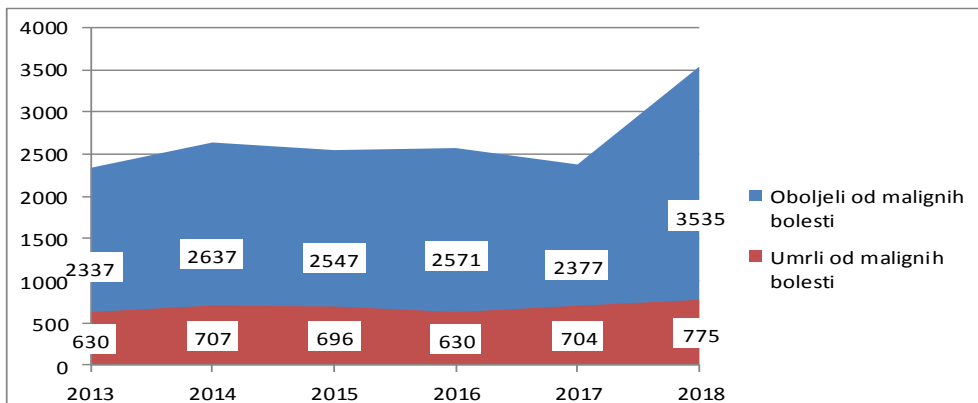
### **Maligna oboljenja**

Uz oboljenja cirkulatornog sistema, maligne bolesti predstavljaju simbol patologije savremenog čovjeka. U svim zemljama, pa i u našoj, stopa obolijevanja je u stalnom porastu. Smrtnost od raka pluća je u svijetu je u zadnjem desetljeću porasla za oko 30%.

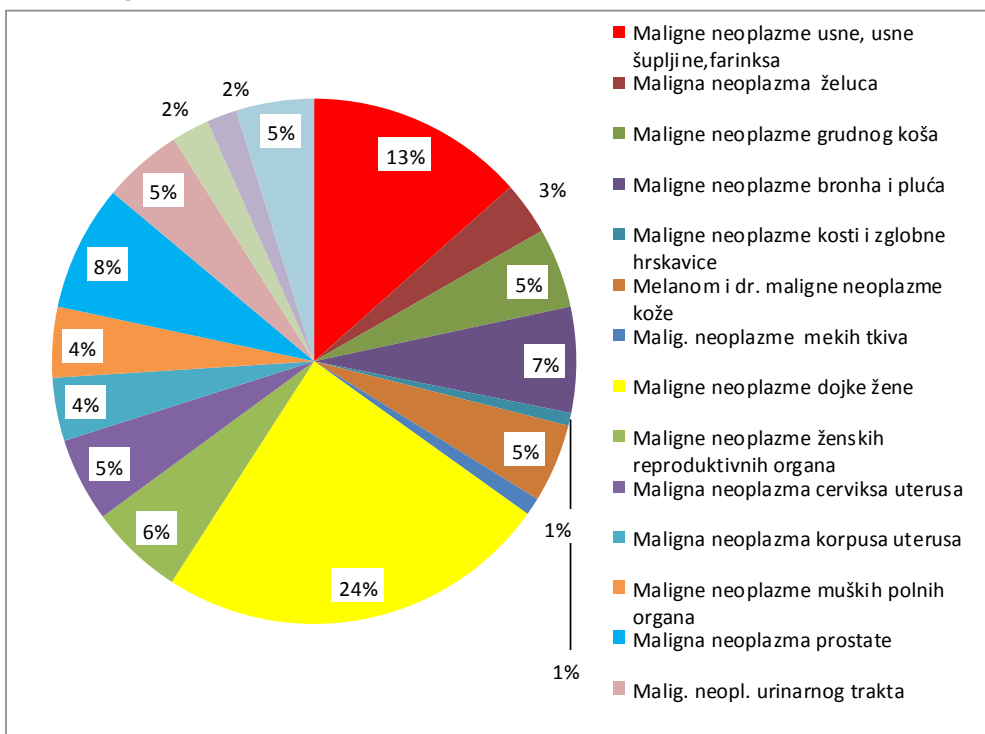
U strukturi uzroka smrti od malignih oboljenja u 2018. godini najučestaliji je bio rak pluća, zatim rak jetre, prostate, dojke, debelog crijeva.. .

Sledeći grafikon prikazuje trend kretanja oboljelih i umrlih od malignih bolesti u proteklih 6 godina.

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018



u 2108. godini najčešće je postavljena dijagnoza malignoma ženske dojke, zatim prostate pa tumori respiratornog trakta. Ovi odnosi su prikazani sledećim grafikonom.



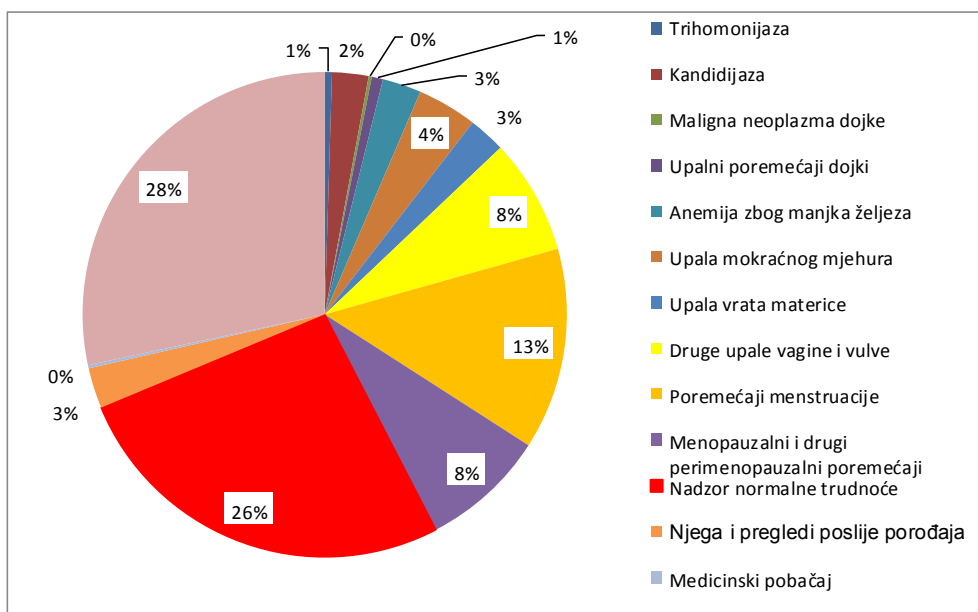
### Oboljenja koštano-mišićnog sistema

Koštano-mišićna oboljenja, zbog svoje prirode i brojnosti, predstavljaju značajan javnozdravstveni problem. Ona su najčešći uzroci rane invalidnosti, odsustvovanja s posla radnoaktivne populacije, uzrokuju znatne teškoće oboljelom, a za zdravstvenu službu također predstavljaju značajno finansijsko opterećenje. Najzastupljenija oboljenja ove vrste na Kantonu u

2018. godini su bolesti kičmenog stupa, zatim bolesti zglobova pa slijedi reumatoidni artritis.

## ZDRAVLJE ŽENA

Žene zdravstvenu zaštitu na nivou primarne zdravstvene zaštite ostvaruju u ambulantama opće/porodične medicine i u ambulantama za zdravstvenu zaštitu žena (ginekološko-akušerske ambulante). Ima više parametara kojima možemo ocijeniti stanje zdravlja žena, a jedan od najvažnijih jeste pokazatelj smrtnosti žena. Od ukupnog broja umrlih žene čine 49,1%, najčešće su umirale od bolesti srca zatim slijede moždani udar od malignih bolesti je najčešći rak pluća i rak dojke... Žene češće umiru od bolesti srca i krvnih sudova nego muškarci. Sledeći grafikon prikazuje najčešće bolesti i stanja zbog kojih su se žene javljale u ambulantu za zdravstvenu zaštitu žena.



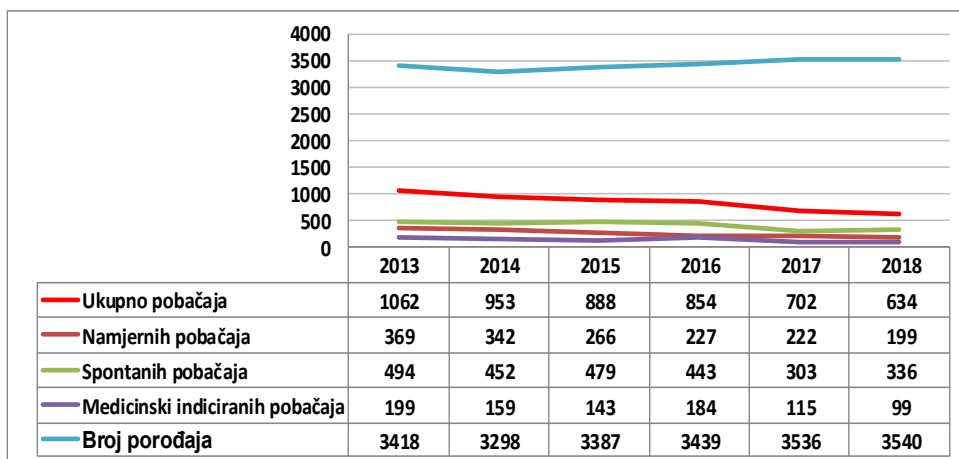
Vodeća nemaligna oboljenja ženske populacije na ZDK su poremećaji menstruacije, zatim slijede menopauzalni problemi, upale mokraćnog mjehura, kandidijaza, anemija ...

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018

| DOBNE<br>GRUPE     | VRSTA I BROJ ABORTUSA |            |            | UKUPNO     |
|--------------------|-----------------------|------------|------------|------------|
|                    | SPONTANI              | MEDICINSKI | NAMJERNI   |            |
| <b>ispod 15 g.</b> | 0                     | 0          | 0          | 0          |
| <b>15 - 19 g</b>   | 13                    | 5          | 8          | 26         |
| <b>20 - 24 g</b>   | 85                    | 17         | 28         | 130        |
| <b>25 - 29 g</b>   | 107                   | 28         | 48         | 183        |
| <b>30 - 34 g</b>   | 75                    | 26         | 47         | 148        |
| <b>35 - 39 g</b>   | 39                    | 14         | 45         | 98         |
| <b>40 - 44 g</b>   | 17                    | 9          | 21         | 47         |
| <b>45 - 49 g</b>   | 0                     | 0          | 2          | 2          |
| <b>preko 49 g</b>  | 0                     | 0          | 0          | 0          |
| <b>SVEGA</b>       | <b>336</b>            | <b>99</b>  | <b>199</b> | <b>634</b> |

Broj pobačaja u ovoj godini je iznosio 634. Učešće spontanijih pobačaja, kao jedan od znakova poremećaja ženskog zdravlja, u strukturi svih abortusa iznosi 53%. Omjer izvršenih namjernih abortusa prema broju poroda u 2018. je bio 1 : 18.

Trendovi kretanja pobačaja i rođenih u zadnjih pet godina su prikazani na sledećem grafikonu.



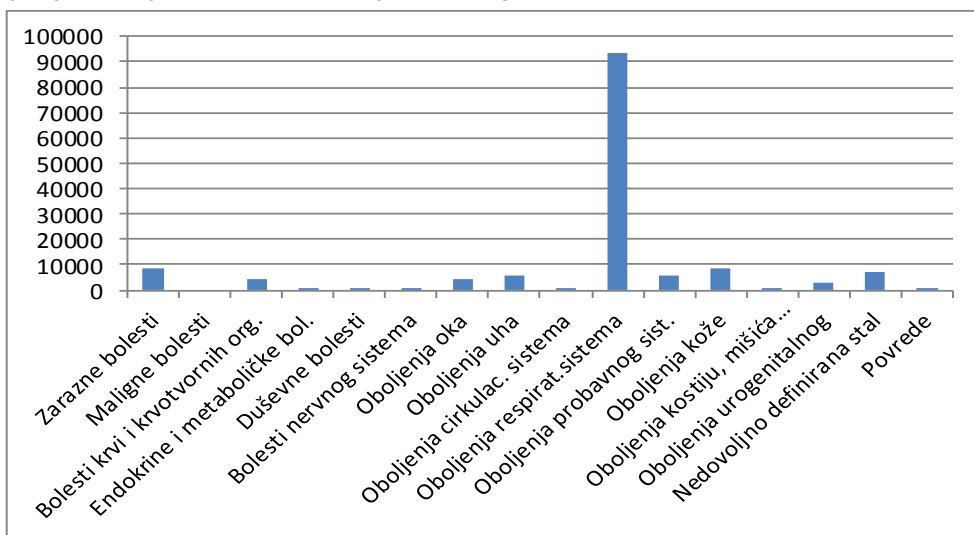
## ZDRAVLJE DJECE I MLADIH

### ZDRAVLJE DJECE DO 6. GODINA STAROSTI

Zdravlje djece možemo posmatrati kroz pokazatelje dojenačke smrtnosti, novorođenačke smrtnosti, juvenilne smrtnosti kao i distribucije vodećih bolesti.

Stopa mrtvorođenosti iznosi 5,4‰, udio prijevremeno rođenih je 2,6%, broj rođene djece sa tjelesnom težinom ispod 2.500 grama je iznosio 26. Ovi pokazatelji također mogu biti indikator uspješnosti zdravstvene službe, kao i prediktor kasnijeg zdravlja naročito u dječijem periodu.

Vodeća oboljenja djece od 0 do 6 godina starosti su akutne infekcije respiratornih puteva, akutni bronhitis, cistitis, zatim anemije uzrokovane nedostatkom željeza te gastroenterokolitisi. Distribucija vodećih oboljenja dječije dobi je prikazana na sljedećem grafikonu.



### ZDRAVSTVENO STANJE MLADIH U ŠKOLAMA

Omladina u školama i fakultetima predstavlja najosjetljiviju kategoriju stanovništva, ali ujedno i najveći biološki potencijal društva.

Broj djece u osnovnim i srednjim školama na području ZDK: oko 43.760

Broj školskih objekata na području ZDK: 257

Broj centralnih osnovnih škola: 65

Broj područnih osnovnih škola: 147

Broj srednjih škola: 37

Broj fakulteta: 8

U toku 2018. godine obavljena je kontrola zdravstvene ispravnosti hrane i vode u školskim objektima, školskim kuhinjama, fakultetskim kantinama, obdaništima i drugim mjestima u kojima se hrane učenici na području ZDK. Za sanitarno-higijensku kontrolu hrane uzeto je 135 uzorka hrane i 35 briseva, te 453 uzoraka vode. Ukupno 6 (4,4%) uzorka hrane nije bilo mikrobiološki ispravno, a ukupno 178 (39,3%) uzoraka vode nije bilo mikrobiološki i 85 (18,8%) uzoraka vode nije bilo hemijski ispravno. Obavljene su proljetna i jesenja faza preventivne sistemske deratizacije u školskim objektima i 72 školske kuhinje, u svim općinama ZDK.

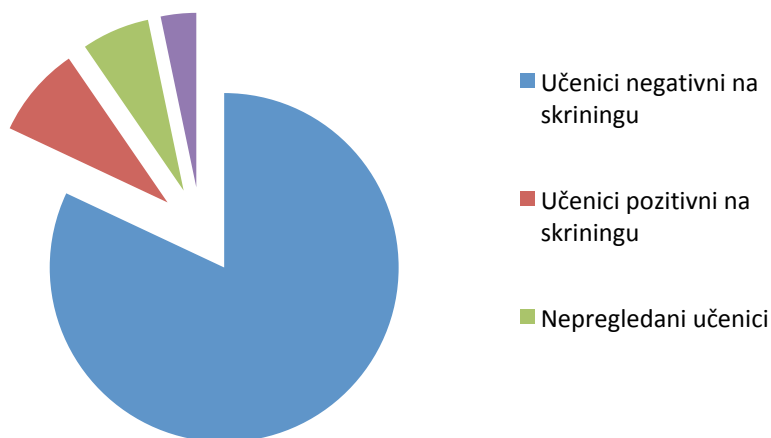
### **Stanje lokomotornog sistema kod školske djece na području ZDK**

Tokom 2018. godine proveden je skrining za rano otkrivanje poremećaja lokomotornog sistema za djecu u svim osnovnim školama u kojima ima djece uzrasta koji je obuhvaćen skriningom. Na području ZDK lokomotorni sistem je pregledn kod ukupno 6.433 učenika u dvije generacije 6. razreda osnovnih škola. Od tog broja, kod 470 (7,3%) učenika utvrđen je problem sa lokomotornim sistemom, te su ovi učenici upućeni na dalju dijagnostičku obradu u primarnu zdravstvenu zaštitu.

Zbirni podaci o skriningu lokomotornog sistema 6. razreda osnovnih škola u 2017./2018. školskoj godini – drugo polugodište

|   | Broj  | %    |
|---|-------|------|
| Ukupan broj učenika obuhvaćenih skriningom lokomotornog sistema   | 3.099 | 86,8 |
| Ukupan broj pozitivnih učenika upućenih na dalju dijagnostičku obradu   | 159   | 5,1  |
| Ukupan broj nepregledanih učenika (roditelji odbili pregled, djeca odbila pregled, djeca ne sarađuju, odsutni sa nastave) | 348   | 9,7  |
| Ukupan broj učenika koji nose ortopedska pomagala/ulošci  | 123   | 3,4  |

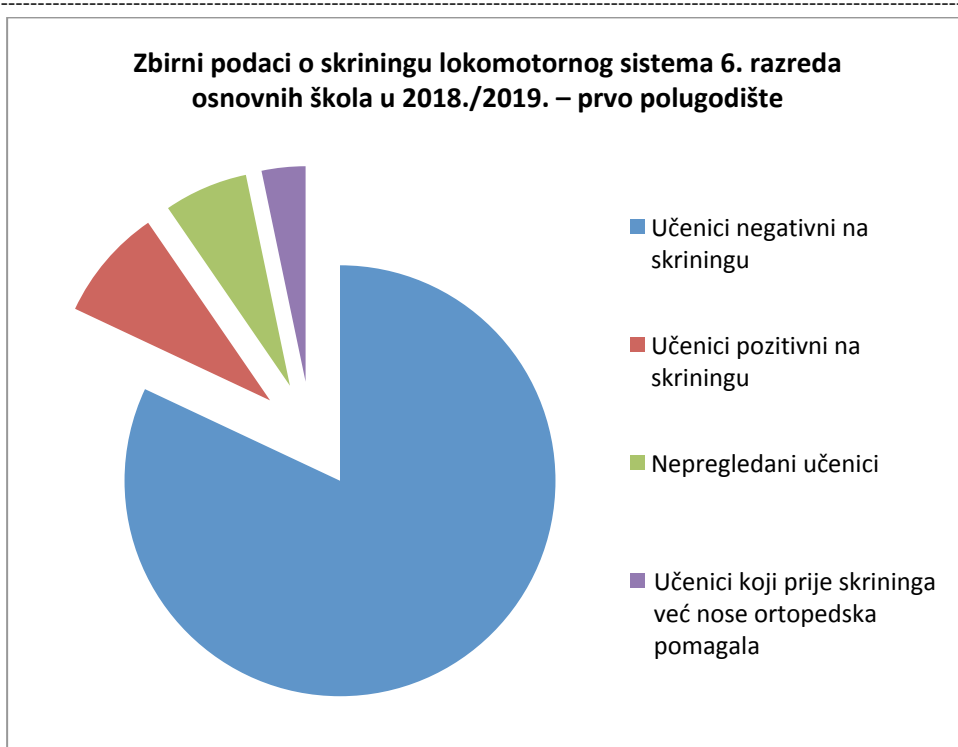
**Zbirni podaci o skriningu lokomotornog sistema 6.  
razreda osnovnih škola u 2017./2018. – drugo  
polugodište**



Zbirni podaci o skriningu lokomotornog sistema 6. razreda osnovnih škola u  
2018./2019. školskoj godini – prvo polugodište

|   | Broj  | %    |
|---|-------|------|
| Ukupan broj učenika obuhvaćenih skriningom lokomotornog sistema                                     | 3.334 | 90,4 |
| Ukupan broj pozitivnih učenika upućenih na dalju dijagnostičku obradu                               | 311   | 9,3  |
| Ukupan broj nepregledanih učenika (roditelji odbili pregled, djeca ne sarađuju, odsutni sa nastave) | 232   | 6,3  |
| Ukupan broj učenika koji nose ortopedski pomagala/ulošci  | 121   | 3,3  |





### **Stanje vida kod školske djece na području ZDK**

Tokom 2018. godine proveden je besplatni dobrovoljni pregled vida pomoću optotipa za djecu i nastavno i drugo osoblje u srednjim školama u ZDK. Pregledi su se provodili u prostorijama srednjih škola u trajanju od 2 sata u dogovoru sa osobljem škole u zavisnosti od rasporeda časova kako se ne bi remetio nastavni program škole. Cilj ovakvog načina provođenja pregleda vida je ukazati na značaj i prevenciju bolesti sistema organa za vid uz podijelu promotivnog materijala (plakat). Pregled vida je održan u 30 srednjih škola, a pregledano je 778 učenika i 41 nastavnik. Od tog broja, kod 52 (6,7%) pregledana učenika i 2 (4,9%) pregledana zaposlenika utvrđen je problem sa vidom, te im je dat savjet uz usmenu preporuku da za detaljniju dijagnostičku obradu u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

### **Stanje sluha kod školske djece na području ZDK**

Tokom 2018. godine proveden je besplatni dobrovoljni pregled sluha pomoću audiometra za djecu i nastavno i drugo osoblje u osnovnim školama u ZDK. Pregledi su se provodili u prostorijama osnovnih škola u trajanju od 2 sata u dogovoru sa osobljem škole u zavisnosti od rasporeda časova kako se ne bi remetio nastavni program škole. Cilj ovakvog načina provođenja

pregleda sluha je ukazati na značaj i prevenciju bolesti slušnog aparata uz podijelu promotivnog materijala koji se odnosi na preporuke za očuvanje sluha. Pregled sluha je održan u 66 škola, a pregledano je 1.600 učenika i 47 nastavnika. Od tog broja, kod 107 (6,7%) pregledanih učenika i 4 (8,5%) pregledana zaposlenika utvrđen je problem sa sluhom, te im je dat savjet uz usmenu preporuku da za detaljniju dijagnostičku obradu u primarno zdravstvenoj zaštiti.

### **Znanje, stavovi i ponašanje učenika u vezi sa upotrebom duhanskih prerađevina, uključujući i nargilu**

Od ukupno 471 anketiranog učenika šestog do devetog razreda osnovnih škola na području ZDK, 6,2% učenika je odgovorilo da puši stalno ili ponekad, a 83,6% učenika je odgovorilo da ne puši cigarete. Nargilu stalno ili ponekad konzumira 19,7% učenika, što je tri puta više nego učenika koji puše cigarete. Nargilu ne konzumira 70,7% anektiranih učenika.

Cigarete se najčešće konzumiraju "radi društva" u 63% slučajeva, za razliku od nargile gdje užitak kao jedini razlog konzumiranja nargile navodi 31,6% učenika. Društvo je bitan razlog i za konzumiranje nargile gdje 44,1% učenika konzumira nargilu isključivo "radi društva". Ukupno 72,3% učenika reklo je da im smeta boraviti u prostorijama gdje se puši, dok njih 6,2% najčešće nema izbora.

### **Znanje, stavovi i ponašanje učenika u vezi sa reproduktivnim zdravljem**

Anketiranje o reproduktivnom zdravlju je obuhvatilo 113 učenika srednjih škola u Zenici, 62 učenika ženskog pola i 43 učenika muškog pola (osam učenika se nije izjasnilo o polu). Anketiranje učenika je podrazumijevalo anketiranja prije predavanja o reproduktivnom zdravlju i anketiranjem istih učenika nakon predavanja. Utvrđeno je značajno usvajanje znanja o reproduktivnom zdravlju i poboljšanje svijesti o najboljim načinima postupanja za očuvanje svog reproduktivnog zdravlja.

Na postavljeno pitanje šta za tebe predstavlja spolni odgoj 37,2% učenika je odgovorilo da spolni odgoj ne podrazumijeva samo seksualni čin u prvom anketiranju, a nakon edukacije i drugog anketiranja broj odgovora se povećao na 42,5%. Na pitanje kome da se obrati djevojka u slučaju da želi stupiti u spolne odnose 84,5% učenika je smatralo da se treba obratiti ginekologu, a ostali nekoj drugoj osobi. U ponovljenom anketiranju čak 98,0% učenika je odgovorilo da se treba obratiti ginekologu. Na pitanje kada je za tebe pravo vrijeme za spolni odnos najveći broj odgovora je bio poslije stupanja u brak 54,5%, poslije osamnaeste godine 33,9%, a između 16. i 18.

godine života 9,8% učenika. Nakon edukacije učenici nisu značajno promijenili svoja mišljenja.

Na postavljeno pitanje s kim bi najjednostavnije razgovarali o reproduktivnom zdravlju najveći broj je izjavio sa prijateljima istog pola 40,5%, ne bi razgovarali uopće 30,6%, sa zdravstvenim radnicima 12,6%, roditeljima 9,9%, prijateljima suprotnog spola 5,4%. Nakon edukacije značajna je bila promjena stavova da ne razgovaraju uopće (sa 30,6%, na 20,4%), a povećao se broj onih koji bi razgovarali sa zdravstvenim radnicima (sa 12,6% na 22,6%). Na postavljeno pitanje koliko je teško ili lako razgovarati sa određenim osobama, učenicima je najlakše razgovarati sa prijateljima 84,9% (lako i veoma lako), sa prijateljima istog spola 54,9% (lako i veoma lako), zatim lako sa majkom 31,0%, dok je najteže razgovarati sa ocem 61,1% (teško i veoma teško), a zatim sa prijateljima suprotnog spola 56,7% (teško i veoma teško).

### **Znanje, stavovi i ponašanje učenika o međuvršnjačkom nasilju**

U okviru projekta "Fejsbukovci – (de)generacija" u saradnji sa Bosanskim narodnim pozorištem Zenica, u sklopu radionica o vršnjačkom nasilju anketirano je 110 učenika osnovnih škola. Ukupno 75% učenika izjavljuje da su nekada doživjeli ponašanje od strane svojih vršnjaka koje im se nije svidjelo, a 60% izjavljuje da su ih nekada nazivali pogrdnim imenima. Ukupno 30,9% učenika izjavilo je da su ih nekada vršnjaci gurali ili čak tukli, 59,1% da nisu. Ukupno 18,2% učenika izjavilo je da su nekada primili prijeteće poruke putem SMS-a ili Facebook-a, a 60% njih da nisu.

Ukupno 67,3% učenika izjavilo je da su oni nekada bili ti koji su se prema drugima lose ponašali, 32,7% da nisu, a 30% da su bili možda u takvoj situaciji.

Ukupno 67,3% učenika nekada je tražilo za pomoć od razrednika, nastavnika, roditelja, brata, sestre, rođaka, prijatelja ili prijateljice, njih 22,7% nije nikada tražilo pomoć.

### **ORALNO ZDRAVLJE**

Ne možemo se pohvaliti dobrim oralnim zdravljem. Ranija istraživanja zubnih oboljenja su pokazala da dijete sa sedam godina u prosijeku ima 2-3 kariozna zuba, sa 18 godina 9-12 karioznih zubi, a sa 46 godina 20 karioznih zubi. Oko 98% odrasle populacije ima karies. Pored kariesa učestalost upale desni je veoma velika.

Na području ZDK karies je vodeće oboljenje kod bolesti zuba i usta, zatim slijede bolesti pulpe i periapikalnog tkiva, gingivitis i druga periodontalna oboljenja.

Navedeni podaci su prikupljeni samo u javnim zdravstvenim ustanovama, te je konačan broj sigurno dosta različit, jer se navedena patologija u velikom broju riješava i u privatnim zdravstvenim ustanovama.

Posmatrajući stanje oralnog zdravlja kod školske djece, kod kojih se vrše preventivni ciljani pregledi, i za koje posjedujemo podatke po starosnim skupinama, uočava se vrlo nepovoljno stanje kod djece u prvom razredu osnovne škole gdje je nađeno najviše mliječnih karioznih zubi, a najviše stalnih kariozni zubi nađeno je u dobnom uzrastu za peti razred osnovne škole.

| <b>OBOLJENJA I POVREDE U STOMATOLOGIJI</b>        | <b>Svega</b>  | <b>6 godina i manje</b> | <b>od 7 do 18 godina</b> | <b>19 i više godina</b> |
|---|---------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Poremećaji razvoja i rasta zuba (K00)             | 2.842         | 114                     | 2.551                    | 177                     |
| Urasli i ukliješteni zubi (K01)                   | 2.104         | 212                     | 990                      | 902                     |
| Zubni karies (K02)                                | 23.523        | 2.353                   | 14.193                   | 6.977                   |
| Druga oboljenja čvrstog tkiva zuba (K03)          | 5.616         | 577                     | 2.911                    | 2.128                   |
| Oboljenja zubne pulpe i periapikalnog tkiva (K04) | 15.067        | 1.842                   | 7.213                    | 6.012                   |
| Gingivitis i periodontalna oboljenja (K05)        | 2.510         | 160                     | 1.081                    | 1.269                   |
| Drugi poremećaji gingive i alveolarnog luka(K06)  | 401           | 43                      | 193                      | 165                     |
| Dento-facijalne anomalije (K07)                   | 5.347         | 257                     | 4.981                    | 109                     |
| Druga oboljenja vilice (K10)                      | 2.546         | 83                      | 675                      | 1.788                   |
| <b>Ukupno oboljenja u 2016.</b>                   | <b>62.470</b> | <b>5.967</b>            | <b>35.746</b>            | <b>20.757</b>           |

# HIGIJENSKO-EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA

## EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA

### NADZOR NAD ZARAZNIM BOLESTIMA

Sistem nadzora i kontrole zaraznih oboljenja regulisan je Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti koji je usklađen sa zakonima EU, te Naredbom o program obaveznih imunizacija koju Ministarstvo zdravstva F/BiH donosi svake godine. U sistemu nadzora i kontrole zaraznih bolesti treba da učestvuje cijeli zdravstveni sistem.

Kretanje zaraznih bolesti se prati svakodnevno a na osnovu Prijava zaraznih oboljenja dostavljenih iz zdravstvenih ustanova Kantona, uz analizu faktora koji pogoduju pojavi i širenju bolesti.

Epidemiološki nadzor podrazumjeva sistematsko prikupljanje, analizu i tumačenje podataka, te blagovremeno izvještavanje Federalnog zavoda za javno zdravstvo. Tako predstavljamo dio globalnog nadzora nad zaraznim bolestima. Drugi cilj jeste pravovremeno djelovanje na smanjenja morbiditeta (broj oboljelih) i mortaliteta (broj umrlih) od bolesti kroz mjere kontrole ili prevencije. Nadzor može biti aktivni i pasivni.

Svrha nadzora je da se na osnovu praćenja i analiza kreiraju politike javnog zdravstva i strategije za prevenciju i suzbijanje bolesti .

Naš sistem nadzora opterećen je mnogim poteškoćama.

Ograničavajući faktor je što se zakonska obaveza prijavljivanja 84 zarazne bolesti i stanja, ne provodi u mjeri u kojoj bi to bilo neophodno za dobar sistem nadzora. Obrada i analiza slučajeva oboljenja vrši se samo na osnovu prijavljenih slučajeva, što ne odgovara potpuno situaciji na terenu, tako da laičko tumačenje podataka iz izvještaja nije poželjno.

Jedan od ozbiljnih problema jesu male dijagnostičke mogućnosti, zbog čega imamo vrlo malo laboratorijski dokzanih slučajeva zaraznih bolesti.

Obrada pojedinačnih prijava se obavlja svakodnevno a grupnih sedmično.

Izvještavanje Federalnog zavoda za javno zdravstvo i Agencije za hranu, o kretanju zaraznih bolesti, oboljenja vezana sa hranom i vakcinopreventabilnih oboljenja vrši se na sedmičnom, mjesečnom i godišnjem nivou.

### Zarazne bolesti na području Kantona u 2018. godini

Procjena ukupnog broja prisutnih stanovnika na Zeničko-Dobojskom Kantonu u 2017.godini je 359.350 stanovnika. U toku 2018. godine na Kantonu je prijavljeno 2.155 slučajeva zaraznih bolesti na pojedinačnim prijavama i 39.203 slučajeva na grupnim prijavama-iz aktivnog nadzora nad gripom (ARI;ILI;SARI). Ukupna stopa morbiditeta od zaraznih bolesti u 2018. godini iznosila je 109,09/1000 a bez gripe 5,9 /1000.

Vodeće zarazne bolesti u 2018.g. u odnosu na prethodnu 2017.g.

Stopa Mb/1000 od deset vodećih zaraznih bolesti u 2018.g po općinama.

Vodeće zarazne bolesti na ZDK 2017/18.godine.

| 2017 |                            |                |         | 2018 |                            |                |         |
|------|----------------------------|----------------|---------|------|----------------------------|----------------|---------|
| Rang | Bolest                     | Broj slučajeva | Mb/1000 | Rang | Bolest                     | Broj slučajeva | Mb/1000 |
| 1.   | ILI/gripa                  | 5612           | 15,58   | 1.   | ILI/gripa                  | 5955           | 16,57   |
| 2.   | Varicellae                 | 872            | 2,4     | 2.   | Varicellae                 | 799            | 2,2     |
| 3.   | Enterocolitis ac.          | 597            | 1,6     | 3.   | Enterocolitis ac.          | 333            | 0,9     |
| 4.   | Angina streptococcica      | 403            | 1,1     | 4.   | Angina streptococcica      | 207            | 0,5     |
| 5.   | Toxinfectio alimentaris    | 210            | 0,5     | 5.   | Toxinfectio alimentaris    | 192            | 0,5     |
| 6.   | Scabies                    | 117            | 0,3     | 6.   | Scarlatina                 | 112            | 0,3     |
| 7.   | Scarlatina                 | 114            | 0,3     | 7.   | TBC, plućna i izvan plućna | 101            | 0,2     |
| 8.   | TBC, plućna i izvan plućna | 104            | 0,28    | 8.   | Scabies                    | 72             | 0,2     |
| 9.   | Mononucleosis infectiosa   | 65             | 1,08    | 9.   | Mononucleosis infectiosa   | 53             | 0,14    |
| 10   | Herpes zoster              | 57             | 0,15    | 10   | Herpes zoster              | 46             | 0,12    |

Među vodećim zaraznim bolestima nema značajne razlike u odnosu na prethodnu godinu. Dominiraju kaplične infekcije u prvom redu gripa, čije praćenje je aktivno (prema definicijama slučajeva) kroz praćenje: akutnih respiratornih bolesti (ARI), oboljenja sličnih gripi (ILI) i teških upala pluća povezanih sa gripom (SARI). U 2018. godini je prijavljeno 33.226 ARI, 5.955 ILI/gripe i 22 SARI.

Varicellae najčešće dječija virusna osipna bolest po broju prijavljenih slučajeva uvijek je u vrhu.

Smanjen je broj prijavljenih streptokoknih oboljenja (angina,scarlatina,erizipel) sa morbiditetom od 0,95 Mb/1000 u odnosu na 2017.g. od 1,5 Mb/1000. Radi se, uglavnom, o slučajevima koji nisu laboratorijski potvrđeni.

Nadzor nad tuberkulozom radi se po posebnom programu (NTP), koji podrazumjeva vođenje registra TBC koji se puni podacima sa posebnih prijava i odjava oboljelih od TBC.

Slijede crijevne zarazne bolesti: enterocolitisi sa stopom od 0,92 Mb/1000 i oboljenja koja se mogu povezati sa hranom alimentarne toksinfekcije i salmoneloze sa stopom od 0,61 Mb/1000.

U ukupnom broju prijavljenih zaraznih bolesti zoonoze su zastupljene sa 4,6% (u 2017.g. 2,3%). Prijavljeno je: bruceloza 80, leptospiroza 2, psitakoza/ornitoza 1, febris haemorrhagicae, Q febris 13, Lyme borellosis 4 slučaja.

Povećan je broj prijavljenih od bruceloze za 32 u odnosu na prethodnu godinu. Smanjen je broj prijavljenih od leptospiroze za 14, febris hemaemorrhagicae smanjen za 2. Q febris povećan za 8 u odnosu na prethodnu godinu.

Prijavljena je vektorska zarazna bolest: Virus zapadnog nila (WNV) 1 slučaj . Stopa morbiditeta kod parazitarnih oboljenja u prvom redu šuge od 0,2 Mb/1000 pokazatelj je nezadovoljavajućeg socijalno-ekonomskog i higijenskog stanja stanovništva.

Krvlju i spolno prenosive zarazne bolesti (virusni hepatitis B i virusni hepatitis C) su zastupljene sa 0,9% u odnosu na 0,87% u prethodnoj 2017.godini.

Brzo reagovanje protivepidemijskim mjerama koje su obavile općinske HE'službe, bilo je potrebno zbog 4 slučaja meningokokne bolesti. Ova oboljenja podliježu hitnom načinu prijavljivanja i energičnim mjerama sprečavanja i širenja zbog visoke smrtnosti među oboljelim. Meningokokna bolest se pojavila u općinama: Visoko 1 slučaj, Kakanj 1 slučaj, Zenica 1 slučaj i Tešanj 1 slučaj. Sekundarnih slučajeva oboljenja nije bilo.

Prijavljeno je 17 smrtnih ishoda od zaraznih oboljenja i to :

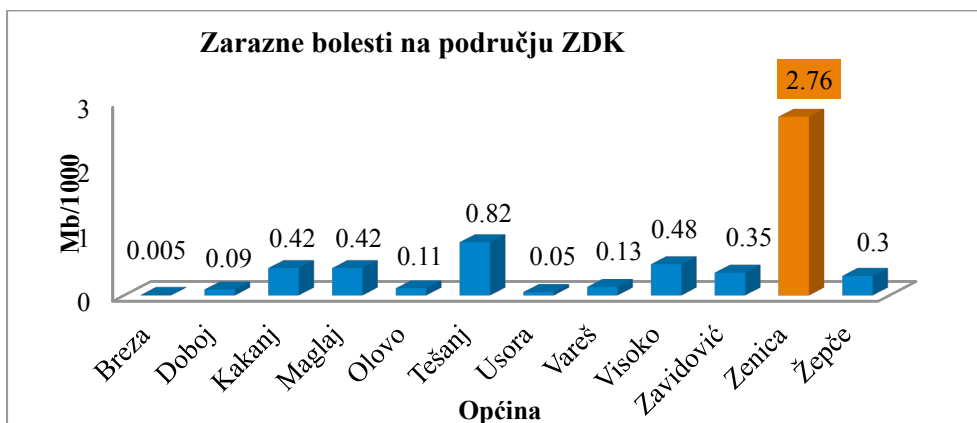
- 11 od TBC-6 dobi iznad 65 godina, 4 u dobi od 50-64 godine i 1 u dobnoj skupini 25-49 godina;

-2 smrtna ishoda od Meningitis purulenta u Zenici u dobnoj skupini iznad 65 godina.,

-3 smrtna ishoda od influence jedan u dobnoj skupini od 50-64 godine, a dva u dobnoj skupini od 25-49 godina (H1N1),

- 1 smrtni ishod od bruceloze u Zenici u dobnoj skupini od iznad 65 godina.

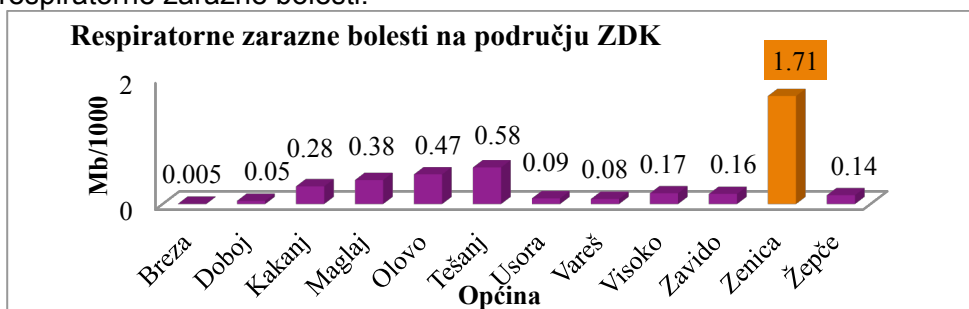
Zarazne bolesti zbog svoje učestalosti imaju veliki javnozdravstveni značaj. Izvještaj o kretanju zaraznih bolesti u Zeničko-dobojskom kantonu u 2018.godini predstavlja analizu podataka iz sedmičnih i mjesečnih izvještaja 12 domova zdravlja. Cilj izvještaja je da se sagleda epidemiološka situacija zaraznih bolesti od javnozdravstvenog značaja na području Zeničko-dobojskog kantona.



Prema broju prijavljenih zaraznih oboljenja, najveći morbiditet/1000 stanovnika je bio je u gradu Zenica, slijede općina Tešanj i Visoko a najmanje prijavljenih je bilo iz općina Breza, Doboj Jug i Usora.

### **Respiratorne zarazne bolest**

Zarazne bolesti koje se najvećim dijelom šire zrakom, nazivaju se respiratorne zarazne bolesti.



Udio respiratornih zaraznih bolesti u ukupnom broju prijavljenih je 67,9%. Najveći broj oboljelih od respiratornih infekcija (Mb/1000) prema prijavama, bio je u gradu Zenica i općini Visoko a najmanji u općinama Maglaj, Vareš, Doboj Jug i Usora. Prijava nije bilo iz općine Breza i Olovo. Gripa i tuberkuloza se prate aktivnim nadzorom.

### **Gripa/Influenza**

Nadzor nad gripom u 2018. godini obuhvata praćenje od početka godine do 20. nedjelje, i od 40. nedjelje do kraja godine, pa tako pripada dvjema sezonama (sezoni 2017/18. i 2018/19.)

Nadzor nad gripom se sprovodi kroz prćenje i sedmično izvještavanje o broju oboljelih od svih akutnih respiratornih infekcija (ARI) i oboljenja sličnih gripi (ILI) prema definicijama slučaja, te kroz sentinel nadzor SARI slučajeva (slučajeva teških upala pluća povezanih sa gripom), a prema utvrđenoj metodologiji i laboratorijskoj dijagnostici.



U 2018. Godini na ZD kantonu je prijavljeno ukupno 33218 oboljelih od ARI, 5955 oboljelih od ILI (gripe) i 22 osobe oboljele od teške upale pluća povezane sa gripom, od toga 3 umrle (H1N1).

### Tuberkuloza

Prema prijavama upisanim u registar za TBC, ukupan broj prijavljenih u 2018.godini je 101, što je još uvijek iznad federalnog prosjeka.

| <b>TBC na ZD kantonu za 2018.</b> | <b>M</b> | <b>Ž</b> | <b>Ukupno</b> |
|-----------------------------------|----------|----------|---------------|
| Broj oboljelih od TBC             | 71       | 30       | 101           |
| Procentualni udio                 | 70%      | 30%      | 100%          |

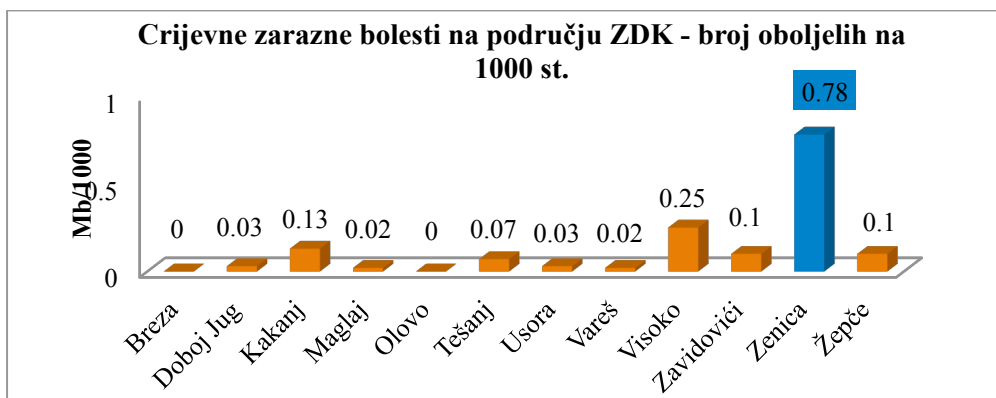
Nešto više su oboljevale osobe muškog spola.

U 2018. godini najveći broj oboljelih je u općini Zenica, ali je prema stopi morbiditeta općina Olovo (0,74) na prvom mjestu, potom općina Vareš (0,49), Usora(0,46), Žepče(0,41)

| <b>Općine na ZDK</b> | <b>Broj oboljelih</b> | <b>Mb./1000</b> |
|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Breza                | 2                     | 0,14            |
| D.Jug                | 0                     | 0               |
| Kakanj               | 11                    | 0,29            |
| Maglaj               | 9                     | 0,39            |
| Olovo                | 7                     | 0,74            |
| Tešanj               | 8                     | 0,18            |
| Usora                | 3                     | 0,46            |
| Vareš                | 4                     | 0,49            |
| Visoko               | 4                     | 0,10            |
| Zavidovići           | 10                    | 0,28            |
| Zenica               | 31                    | 0,28            |
| Žepče                | 12                    | 0,40            |
| <b>Ukupno</b>        | <b>101</b>            | <b>0,28</b>     |

### Crijevne zarazne bolesti

Udio crijevnih zaraznih bolesti u ukupnim prijavama je 26,2% (564).

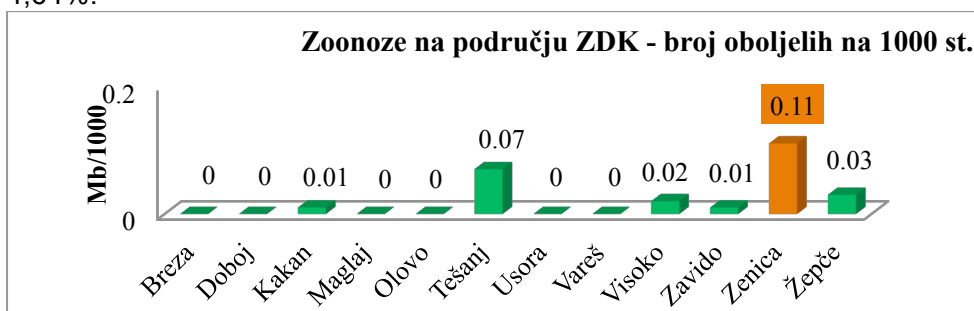


Crijevne zarazne bolesti predstavljaju grupu bolesti koje se najčešće prenose kontaminiranom hranom, vodom i kontaktom. Značaj ovih bolesti ogleda se u činjenici da se njihova pojava može spriječiti primjenom vrlo jednostavnih mjera (higijena ruku, adekvatna primjena mjera za bezbjednost hrane), a uprkos tome od ovih bolesti godišnje oboli oko million ljudi širom svijeta. Najčešće su to enterokolitisi (333), zatim trovanja hranom (192), te salmoneloze (29).

Najveća stopa obolijevanja je bila u gradu Zenica i općini Visokom, a najmanji u općinama Maglaj, Vareš, Doboju Jug i Usora.

### Zoonoze

Zoonoze su bolesti koje se na ljude prenose sa životinja direktnim kontaktom, preko životinjskih izlučevina ili proizvoda životinjskog porijekla. U 2018. godini je prijavljen 101 slučaj i njihov udio u ukupnom obolijevanju je 4,64%.



Prema navodima Svjetske zdravstvene organizacije, smatra se da je oko 75% novih oboljenja koja su se pojavila u humanoj populaciji u poslednjih 10 godina uzrokovano infektivnim agensom porjeklom od životinja ili produkata životinjskog porjeklom.

Od zoonoza najveći broj oboljelih Mb/1000 bio je u gradu Zenica i općini Tešanj, a najmanji u općinama Kakanj i Zavidovići.

Najviše je bilo bruceloze – 80 prijavljenih.

| Dobne grupe    | 0-6 | 7-14 | 15-24 | 25-49 | 50-64 | 65> | Nepoznato | Ukupno |
|----------------|-----|------|-------|-------|-------|-----|-----------|--------|
| Broj oboljelih | 707 | 509  | 251   | 315   | 205   | 167 | 1         | 2155   |

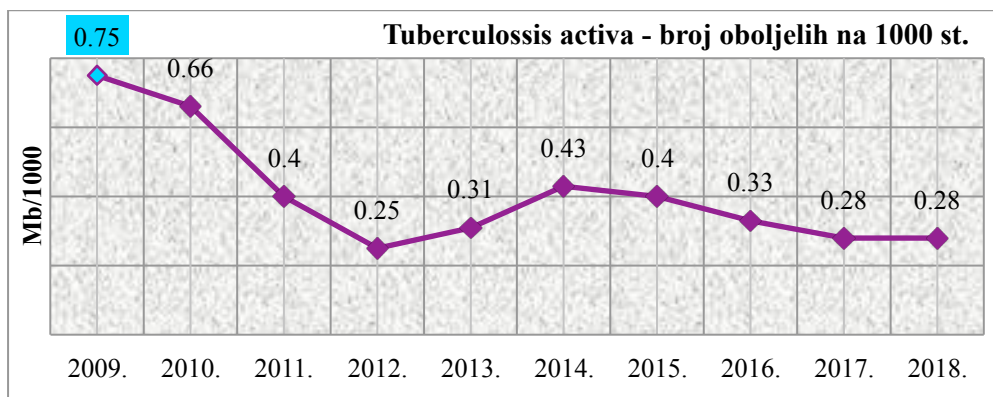
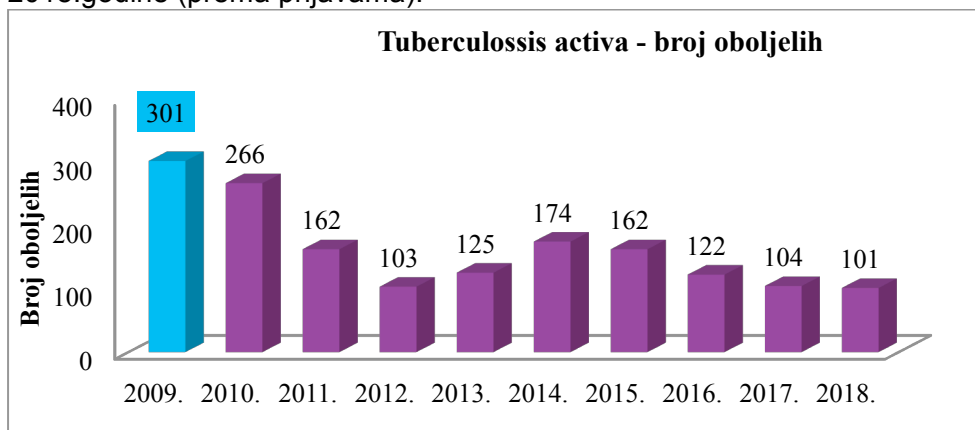
Prema prijavama, generalno, od zaraznih bolesti su najviše obolijevala djeca u dobnim skupinama od 0-6 i 7-14 godina.

| Spol           | M    | Ž   | Ukupno |
|----------------|------|-----|--------|
| Broj oboljelih | 1157 | 998 | 2155   |

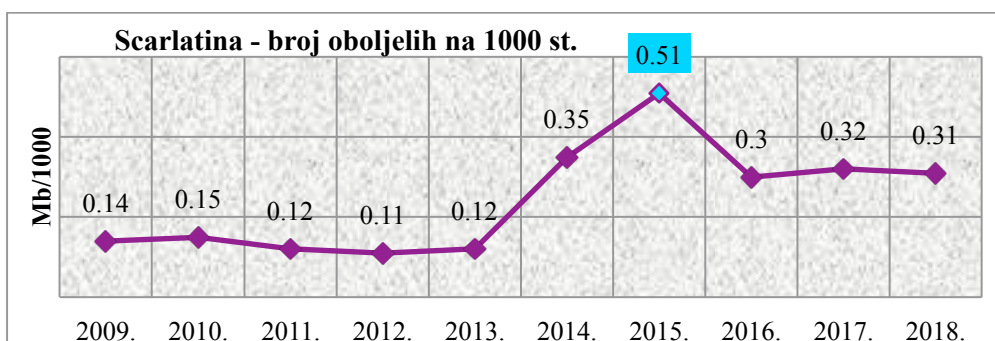
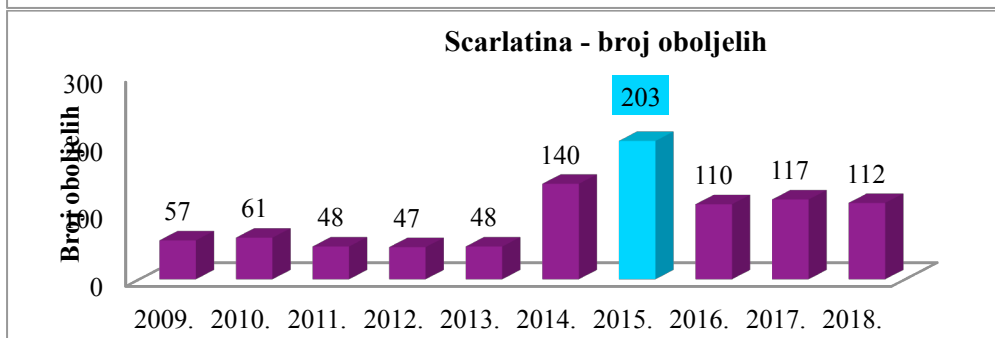
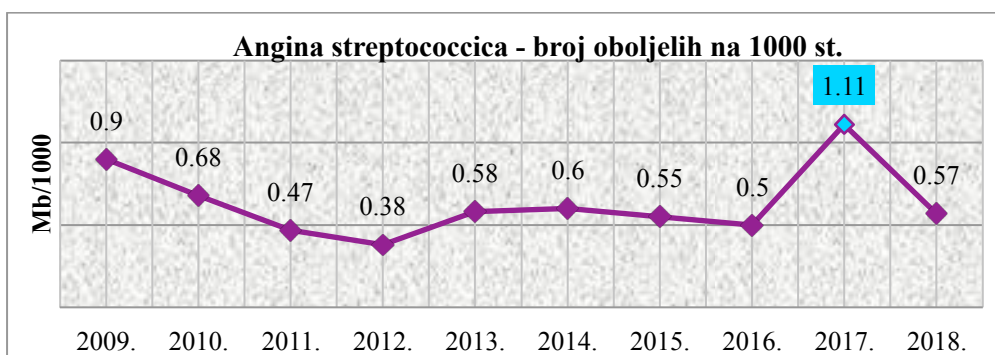
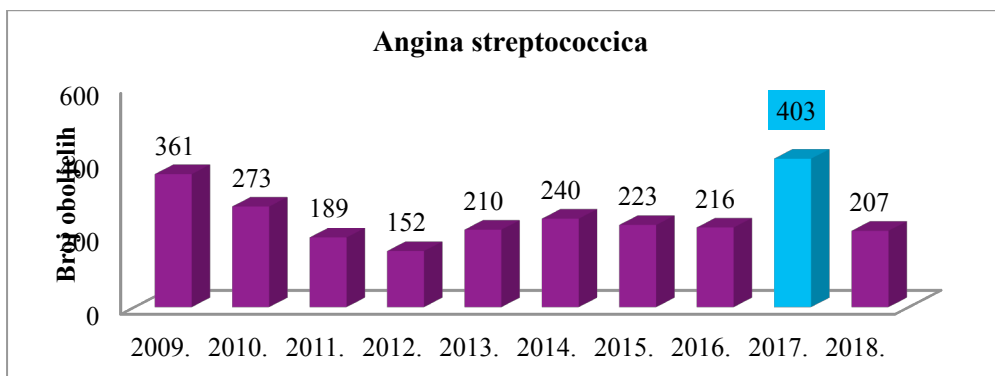
Nema značajne razlike u obolijevanju od zaraznih bolesti među osobama muškog i ženskog spola.

## DESETOGODIŠNJI TRENDOVI KRETANJA ZARAZNIH OBOLJENJA NA PODRUČJU KANTONA

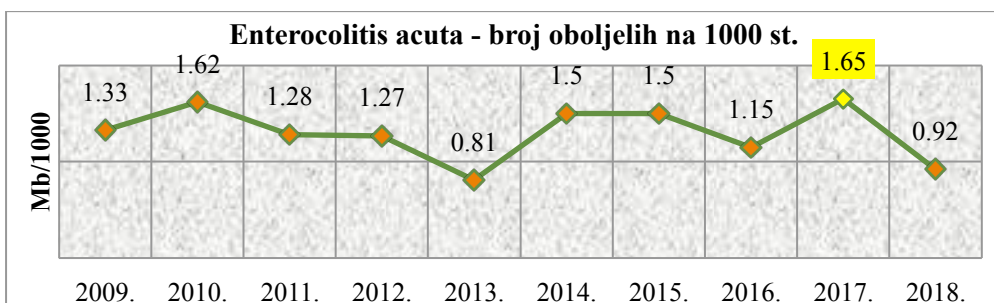
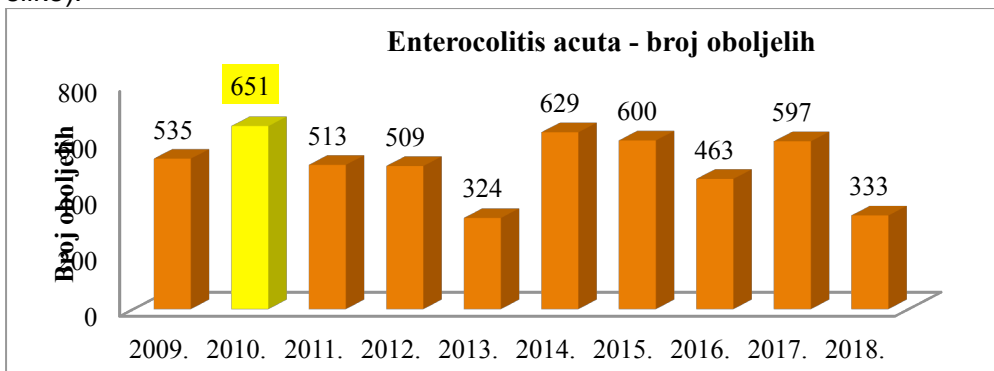
Slijedi grafički prikaz kretanja zaraznih oboljenja na ZD Kantonu od 2009. do 2018.godine (prema prijavama).



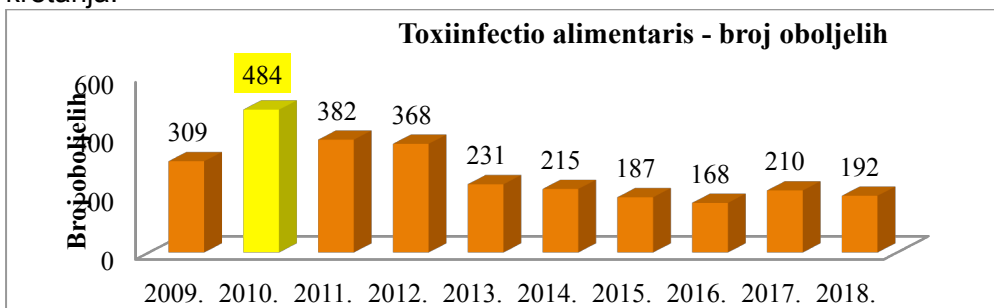
Kretanje TBC-a pokazuje od 2014.godine trend blagog opadanja.

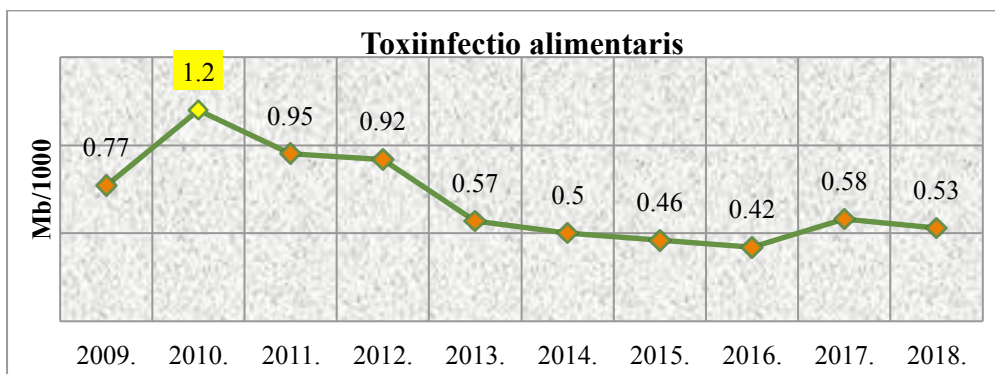


U 2017. godini registruje se značajan porast streptokoknih angina a od 2013.g. bilježi se povećanje stopa morbiditeta scarlatine sa značajnijim odstupanjem u 2015.g. u odnosu na prethodni period, međutim radi se laboratorijski nepotvrđenim slučajevima (prijavljivanje na osnovu kliničke slike).

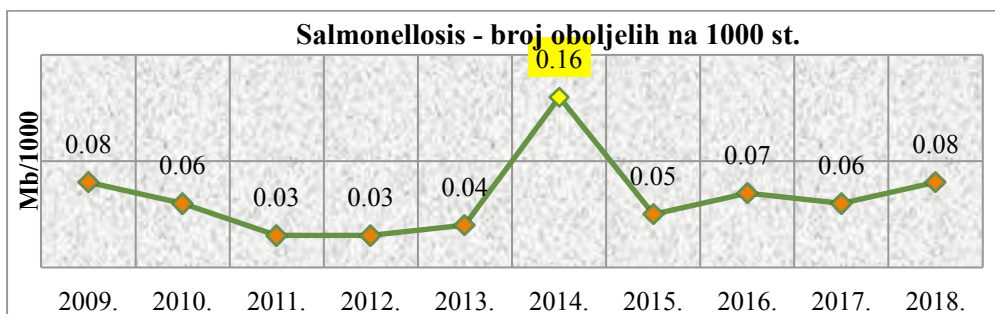
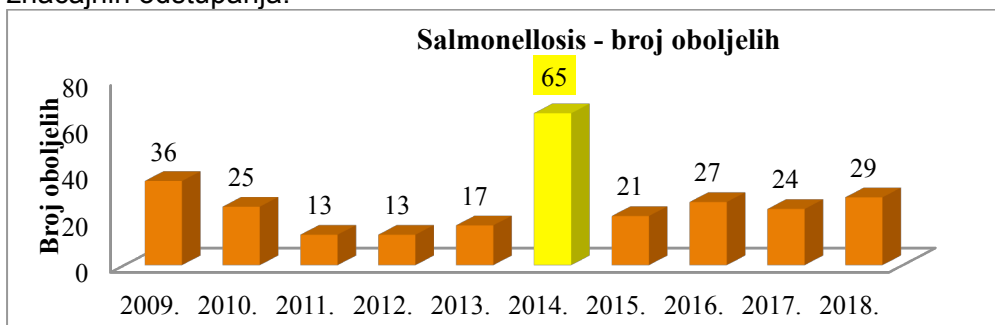


Enterokolitisi u desetogodišnjim trendovima pokazuju ujednačen trend kretanja.

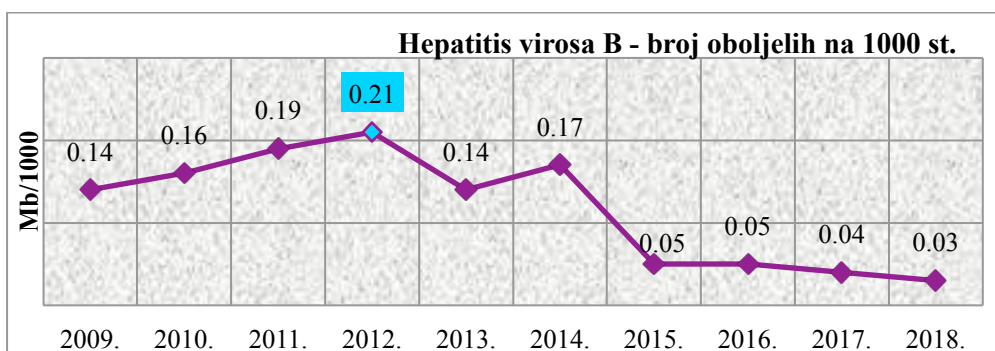
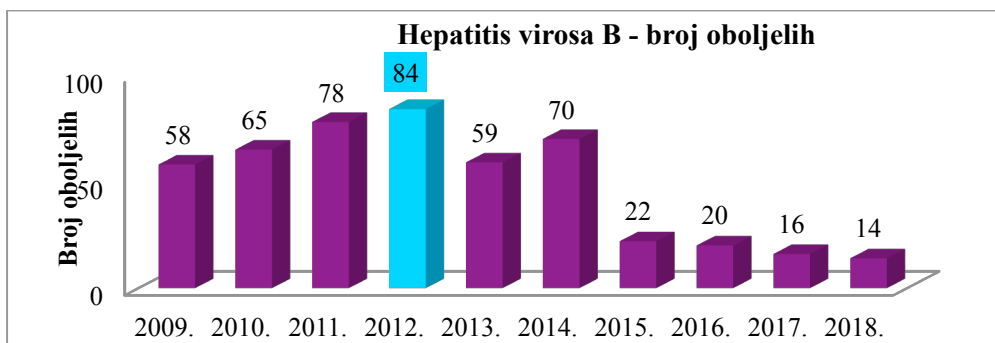




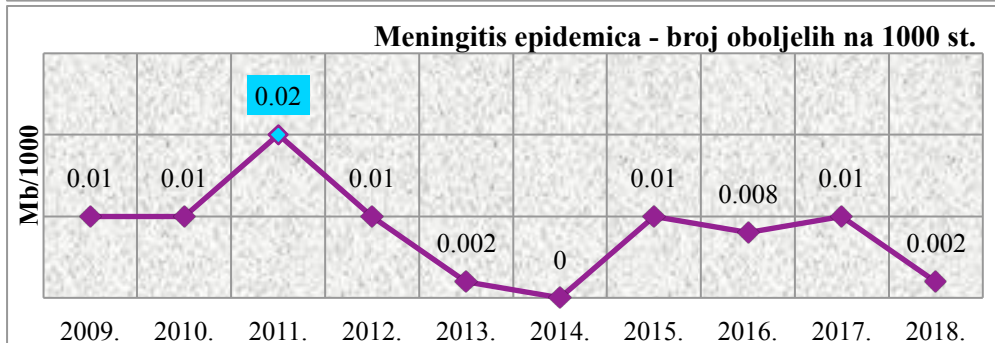
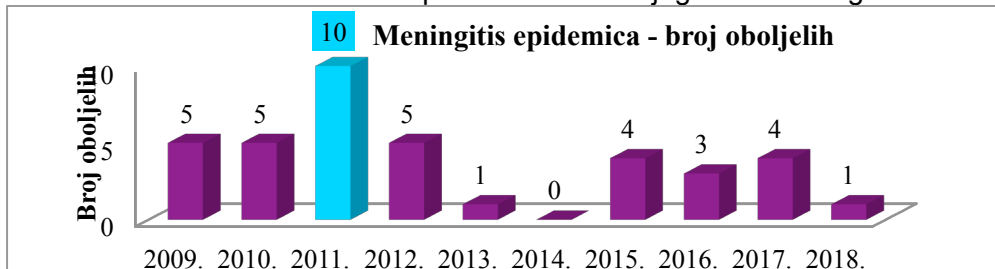
**Grafikon 15.** Toxiinfectio alimentaris u ZDK od 2009-2018. (Mb/1000).  
Kretanje broja oboljelih od trovanja hranom u posljednjih 10 godina je bez značajnih odstupanja.



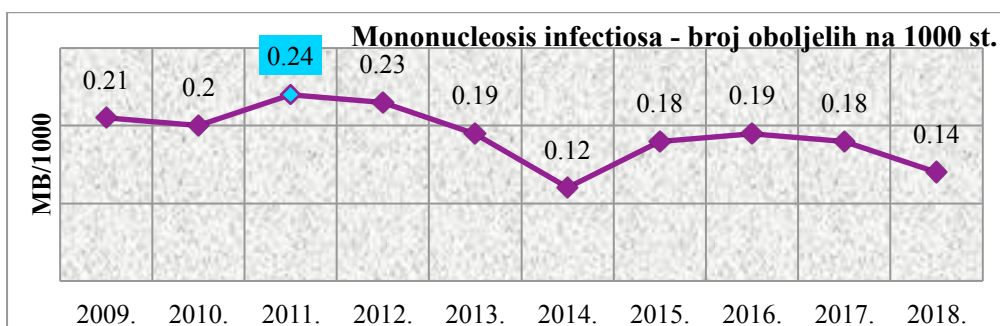
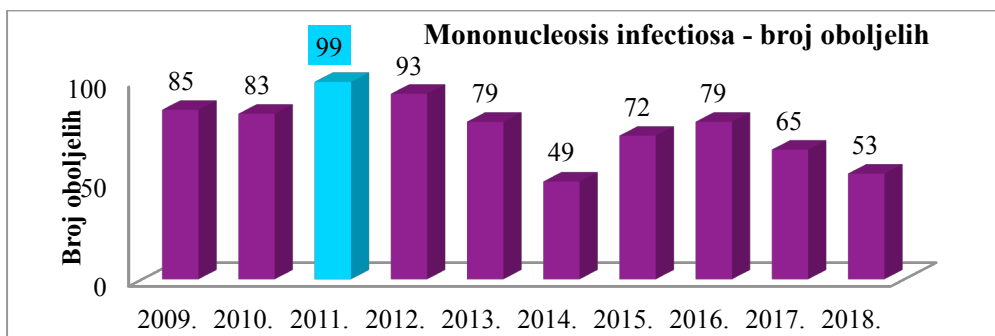
Trend kretanja salmoneloza u zadnjih 10 godina je ujednačen sem jednog pika u 2014. godini (poplave).



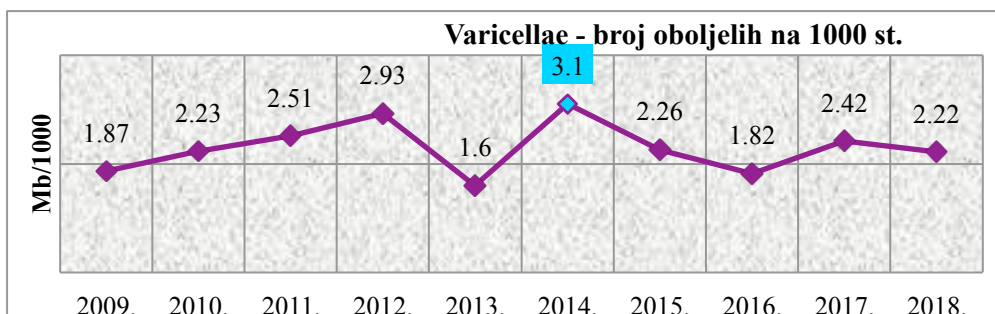
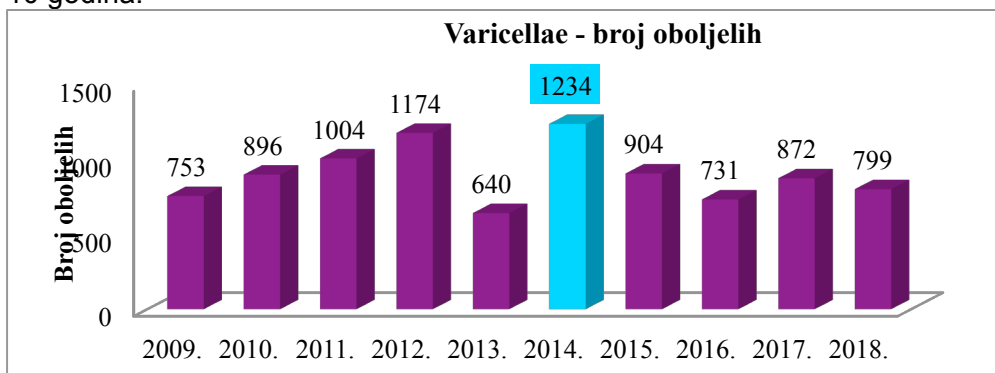
Broj oboljelih od virusnog hepatitisa B pokazuje trend opadanja (mora se uzeti sa rezervom s obzirom na prirodu bolesti i dijagnostičke mogućnosti).



Meningokokna bolest se u proteklom desetogodišnjem periodu nije imala značajnih oscilacija u pojavljivanju.

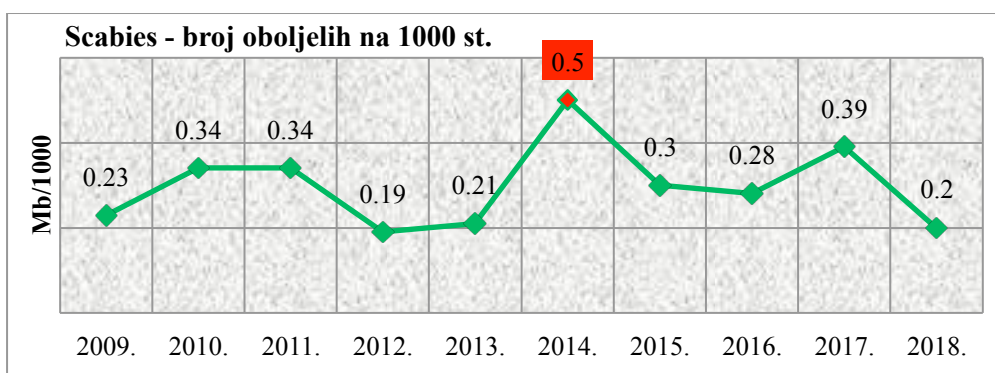
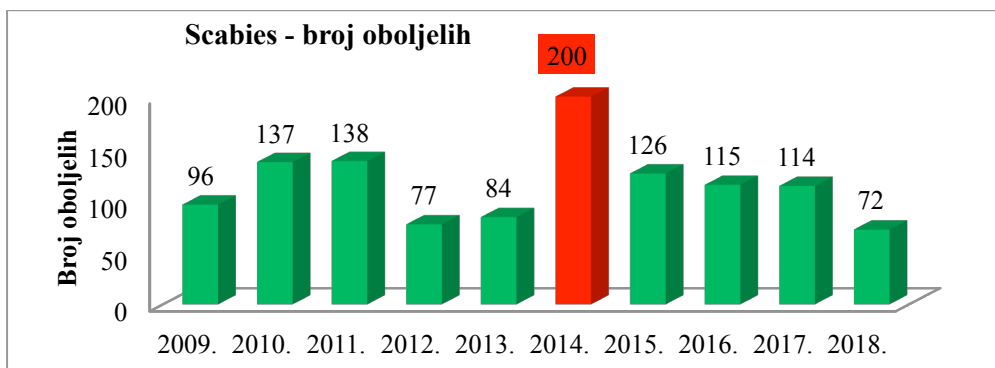


Kretanje infektivne mononukleoze nema značajnih odstupanja u posljednjih 10 godina.



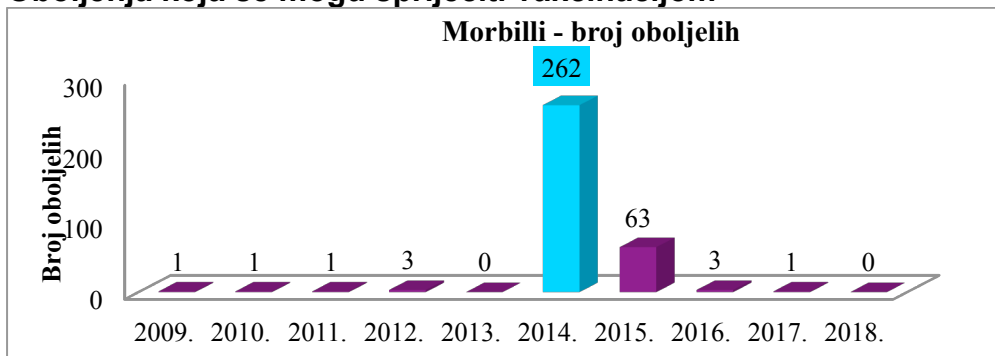
Varičele su dječja osipna bolest koja ima karakteristično ciklično kretanje sa povećanjem broja oboljelih svake 2-3 godine.

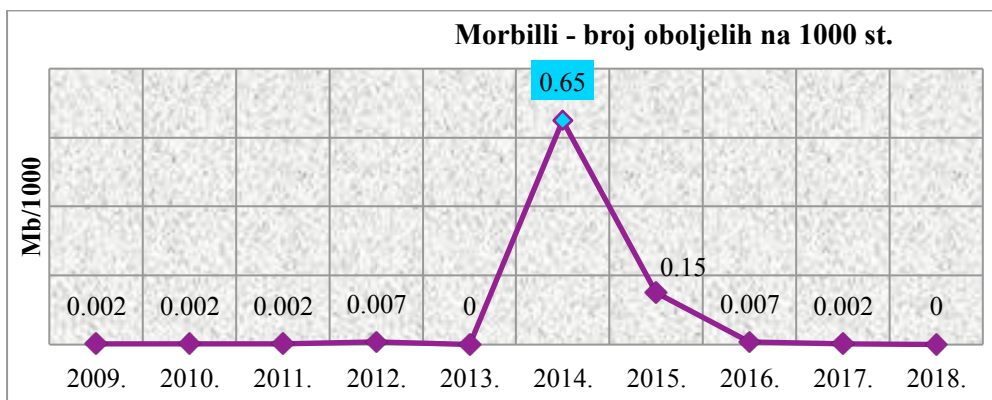




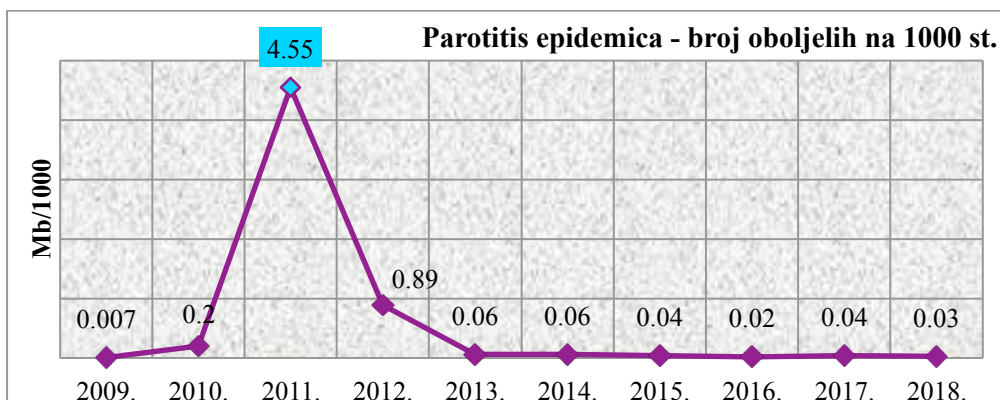
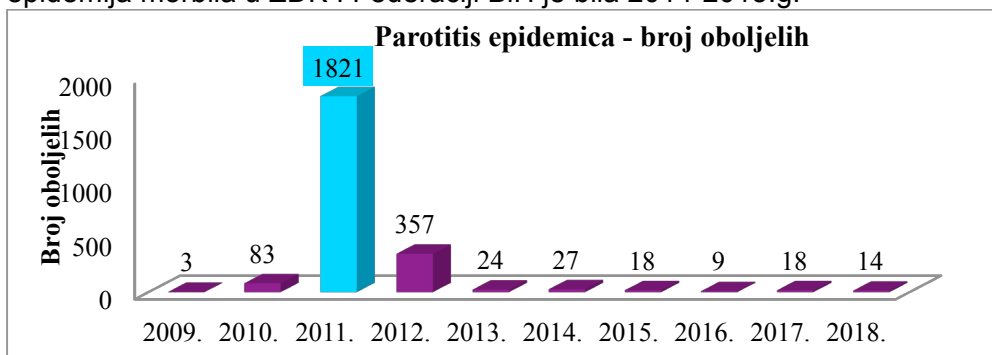
Skabies (šuga) je parazitarne bolesti koja se kod nas registruje u značajnom broju, tj nalazi se među 10 vodećih zaraznih bolesti koje se registruju u ZDK. Pokazatelj je socijalno-ekonomskog i higijenskog stanja stanovništva.

### Oboljenja koja se mogu spriječiti vakcinacijom

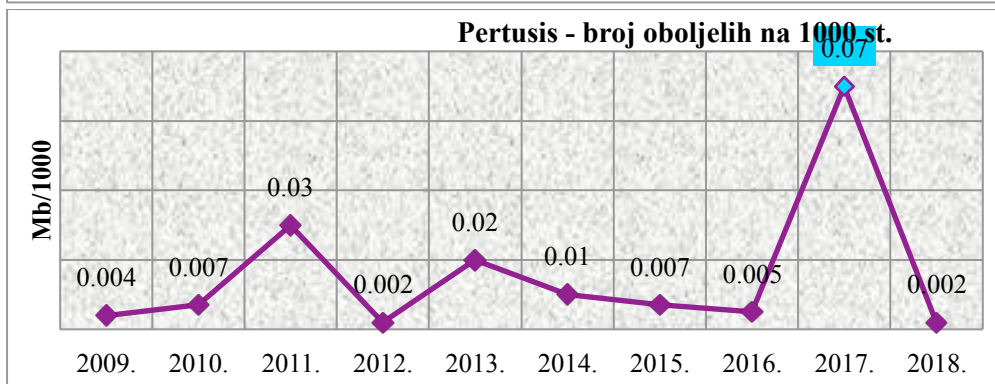
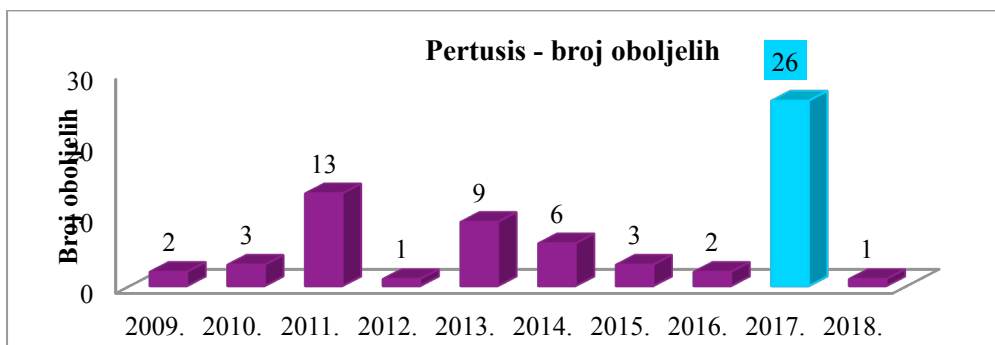




Morbili su vakcinopreventabilna dječja bolest koja se zbog smanjenog obuhvata obveznika vakcinacijom, javlja u epidemijskoj formi. Posljednja epidemija morbila u ZDK i Federaciji BiH je bila 2014-2015.g.



Parotitis (zaušci) se, takođe, zbog pada procenta provakcinisanosti javljaju u epidemijskoj formi (2011-2012.).

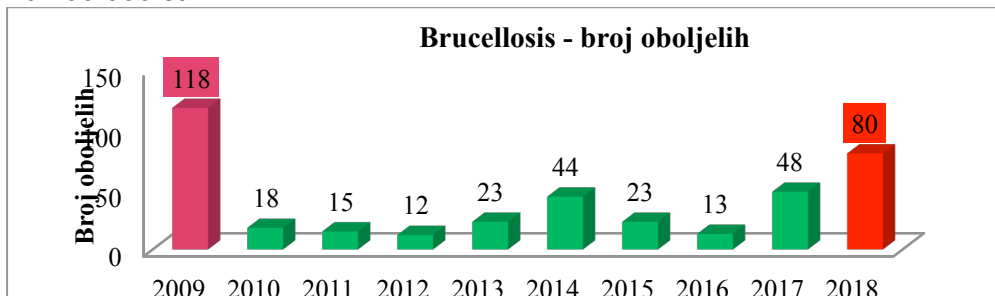


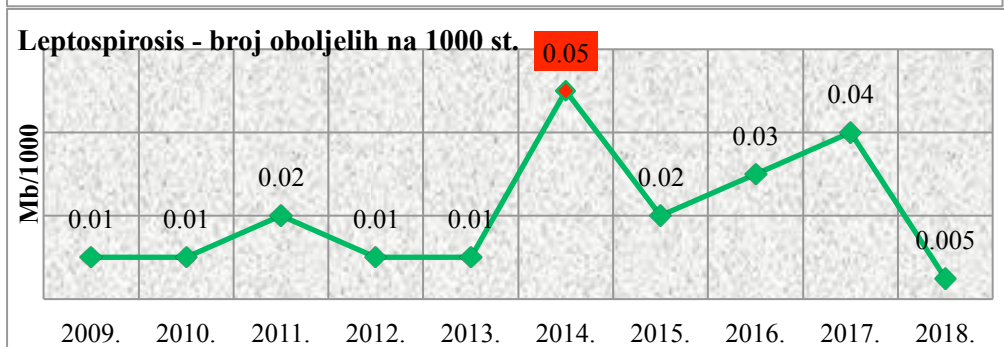
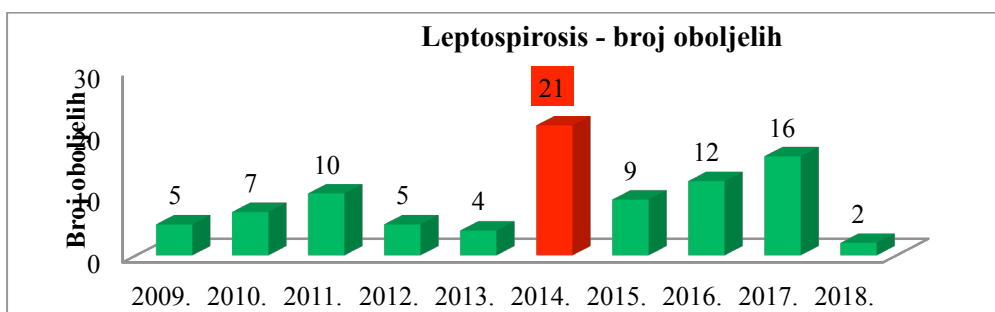
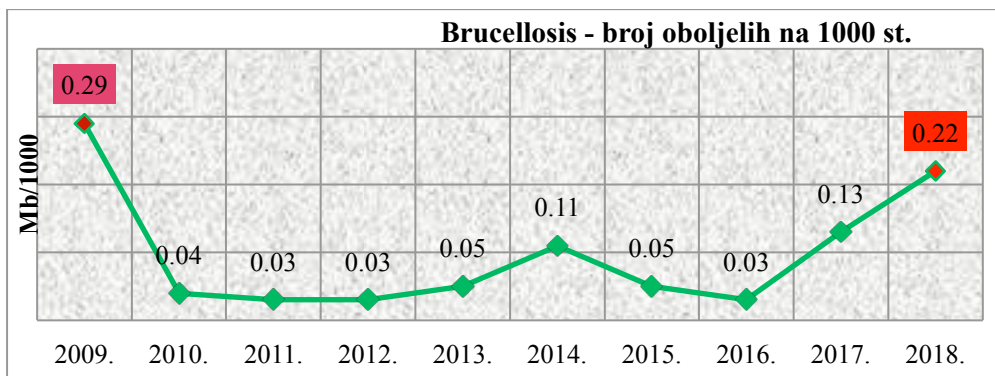
Značajan porast broja oboljelih u 2017.godini je uzrokovan padom provakcinisanosti djece po obaveznom program.

## Zoonoze

Zoonoze predstavljaju bolesti zajedničke ljudima i životinjama. Najzastupljenije zoonoze su bruceloza i leptospiroza.

Prema poslednjim dostupnim podacima u zemljama EU/EEA prijavljena su 534 slučaja bruceloze, sa stopom incidence od 0,10/100.000 stanovnika. Najviše stope incidence registrovane su u Grčkoj (1,10/100.000), Bugarskoj, Portugalu (0,48/100.000) i Italiji (0,35/100.000), tako da je u ovim zemljama prijavljeno 71,1% od ukupnog broja registrovanih slučajeva oboljevanja u humanoj populaciji. Na području Ze-do kantona bilježi se porast oboljelih od bruceloze i stopa oboljevanja je u 2018. Godini dostigla 0,22 Mb/1000 ili 20/100.000 st.





Povećan broj oboljelih od leptospiroze javio se 2014.g. a od 2015.g. bilježi se lagani rast broja prijavljenih. Govori o prisustvu zaraženih životinja, u prvom redu glodara.

### Epidemije u 2018. godini

U 2018. godini prijavljeno je jedno manje epidemijsko zbivanje (grupiranje): epidemija trovanja hranom u općini Visokom.

**Epidemija trovanja hranom** u Visokom (fast food „Kod Mehe“ ), s početkom 11.05.2018. i završetkom 19.06.2018.g. Ekspozirano je 230, u epidemiji je oboljelo 17, hospitalizirano je 5 osoba. Uzročnik je dokazan *Salmonela enteridis*, dokazan je izvor zaraze majoneza (pravljena-domaća). Sprovedene su mjere: prijava i anketiranje oboljelih, epidemiološko izviđanje i ispitivanje, lab.analiza vode, hrane, brisevi opće sanitacije, sanitarna obrada zaposlenih u fast food-u, naložena je zabrana

rada objekta, higijensko čišćenje i dezinfekcija objekta, savjeti za unapređenje procesa usluživanja a uz nazočnost kantonalnog sanitarnog inspektora. Nakon preduzetih protivepidemijskih mjera nije bilo novih slučajeva oboljenja.

## MALIGNNE NEOPLAZME U ZDK ZA 2018. GODINU

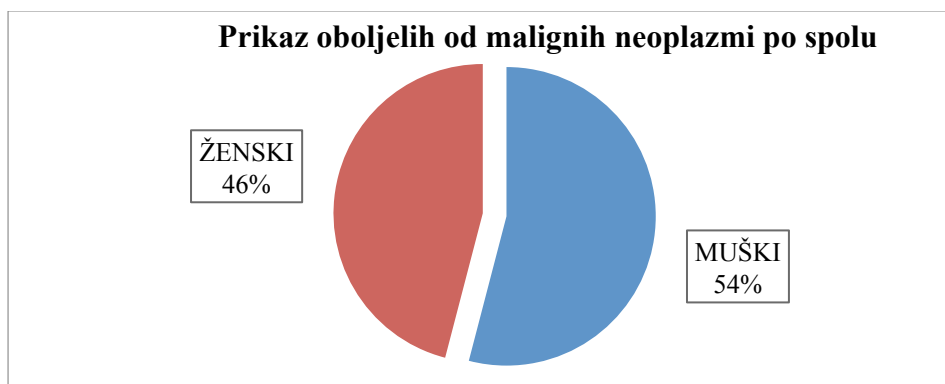
U službi za epidemiologiju Instituta za zdravlje i sigurnost hrane Zenica vodi se registar malignih bolesti kao dio jedinstvenog sistema registrovanja malignih oboljenja u FBiH. Registar je baziran na „prijavi maligne neoplazme“ koju su dužni popuniti nadležni ljekari svih nivoa zdravstvene zaštite. U ovaj Registar uvode se i podaci o smrti sa „Potvrde o smrti“ Zavoda za statistiku.

Maligne neoplazme predstavljaju drugi uzrok oboljevanja kod ljudi. Zajedno sa bolestima kardio-vaskularnog sistema predstavljaju simbol patologije savremenog čovjeka.

U proteklom periodu, tj. u toku 2018 godine na području Zeničko-dobojskog kantona u Registar je uvedeno 1047 oboljelih od maligne neoplazmi, i 590 prijava smrti od malignih neoplazmi.

Zastupljenost prema spolu je 54%(566) kod muškaraca, prema 46%(481) kod žena.

| Spolna struktura oboljelih od malignih neoplazmi na ZDK u 2018. |                |             |
|---|----------------|-------------|
| Spol  | Broj oboljelih | Procenat    |
| Muško   | 566            | 54%         |
| Žensko  | 481            | 46%         |
| <b>Ukupno</b>   | <b>1047</b>    | <b>100%</b> |

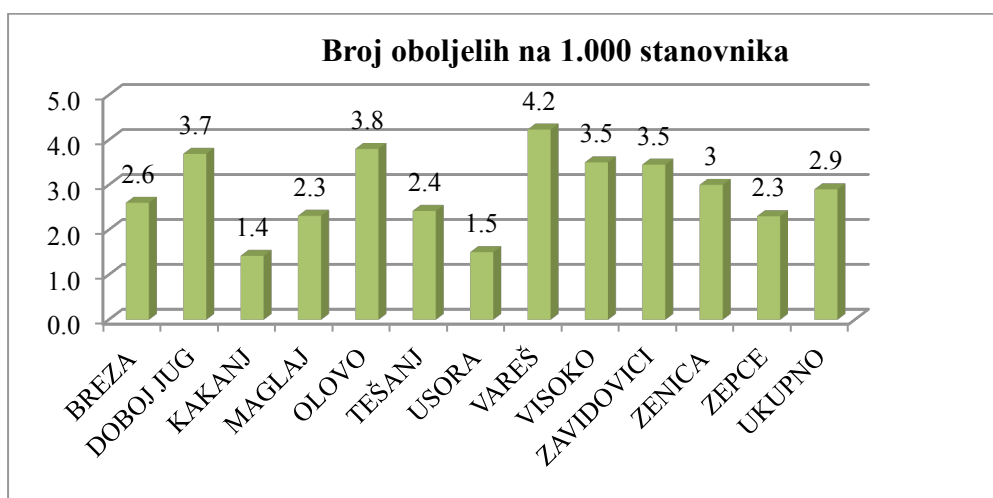


Nema značajne razlike u obolijevanju po spolu.

### Maligne neoplazme-geografska distribucija

Prema podacima iz Regista za maligne neoplazme najviše prijavljenih imale su općine: Zenica, Visoko, Zavidovići, Tešanj i Kakanj, a najmanje prijavljenih je bilo iz Vareša, D.Juga i Usore. Najvećau stopu morbiteta su imale općine: Vareš, Olovo, Dobo Jug, Visoko i Zavidovići.

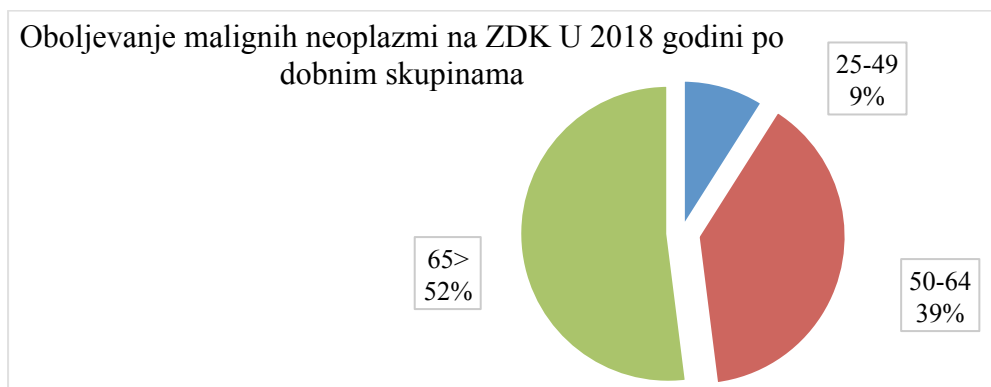
| Općina na ZDK | Broj oboljelih | Mb/1.000 |
|---------------|----------------|----------|
| Breza         | 35             | 2,6      |
| Dobo jug      | 15             | 3,7      |
| Kakanj        | 90             | 1,4      |
| Maglaj        | 53             | 2,3      |
| Olovo         | 36             | 3,8      |
| Tešanj        | 106            | 2,4      |
| Usora         | 10             | 1,5      |
| Vareš         | 34             | 4,2      |
| Visoko        | 138            | 3,5      |
| Zavidovići    | 122            | 3,5      |
| Zenica        | 339            | 3        |
| Žepče         | 69             | 2,3      |
| UKUPNO        | 1047           | 2,9      |



### Maligne neoplazme-dobna struktura

Najviše oboljelih u 2018.godini je bilo u dobnoj skupini preko 65 godina - 52%(543).

| Dobna skupina | Broj oboljelih za dobnu skupinu | Procentualna zastupljenost oboljelih |
|---------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 0-6           | 3                               | 0%                                   |
| 07--14        | 1                               | 0%                                   |
| 15--24        | 3                               | 0%                                   |
| 25--49        | 95                              | 9%                                   |
| 50--64        | 402                             | 39%                                  |
| 65>           | 543                             | 52%                                  |
| <b>UKUPNO</b> | <b>1047</b>                     | <b>100%</b>                          |



### Vodeće maligne neoplazme na ZDK u 2018 godini

Vodeće maligne neoplazme u periodu 2018 godine su maligne neoplazme bronha i pluća, zatim kože, dojke, debelog crijeva, prostate, mokraćne bešike, mozga i ostale maligne neoplazme.

| R.br. | Vrsta maligne neoplazme  | Broj oboljelih | Mb/1.000    |
|-------|--------------------------|----------------|-------------|
| 1     | Bronh i pluća            | 185            | 0,47        |
| 2     | Koža                     | 125            | 0,32        |
| 3     | Dojke                    | 104            | 0,26        |
| 4     | Debelo crijevo           | 78             | 0,20        |
| 5     | Prostata                 | 55             | 0,14        |
| 6     | Jetra                    | 53             | 0,13        |
| 7     | Želudac                  | 51             | 0,13        |
| 8     | Pankreas                 | 49             | 0,12        |
| 9     | Rektum                   | 43             | 0,11        |
| 10    | Mokračna bešika          | 42             | 0,11        |
| 11    | Mozak                    | 41             | 0,10        |
| 12    | Ostale maligne neoplazme | 221            | 0,56        |
| 13    | <b>UKUPNO</b>            | <b>1047</b>    | <b>2,65</b> |

Najčešće maligne neoplazme u 2018.g. su bile maligne neoplazme bronha i pluća, dojke, debelog crijeva, prostate te gastrointestinalnog trakta.

U 2018.godini je prijavljeno 590 smrti od malignih neoplazmi, 348 (59%) muškaraca i 242 (41%) žena. Najviše ih je u dobi preko 65 godina-65% i u skupini od 50-64 godine-30%.

## **ANTIRABIČNA ZAŠTITA LJUDI**

U ambulantu za antirabičnu zaštitu Instituta za zdravlje i sigurnost hrane Zenica u 2018. godini javilo se ukupno 116 lica povrijeđenih od strane životinja.

Povrede su nanešene od strane sljedećih životinja:

- Pas litalica – 65,5 % ( 76 ugriza)
- Pas u vlasništvu – 26,7% (31 ugriza)
- Mačka – 7,8% (9 ugriza)

Najveći broj povrijeđenih osoba je sa područja grada Zenica ( 60 ugriza ili 52,1%), zatim sa općine Visoko ( 14 ugriza ili 12,1%), Žepče ( 13 ugriza ili 11,3%) i Kakanj (9 ugriza ili 7,8%).

Zatim slijede općine: Maglaj (5 ugriza ili 4,3%), Tešanj (4 ugriza ili 3,4%), Doboj-Jug i

Breza ( 3 ugriza ili 2,6 %), Olovo (2 ugriza ili 1,7%), Vareš i Zavidovići (1 ugriz ili 0,86% ).

U 2018. godini nije bilo povrijeđenih lica od životinja sa općine Usora.

Za 31-og pacijenta je indicirana antirabična zaštita.

U 2018. godini bilježimo smanjen broj ugriza nanešenih od strane životinja u odnosu na prethodne godine (u 2017. godini ukupan broj povrijeđenih osoba iznosio je 144, a u 2016. godini 180).

Zbog velikog prisustva pasa litalica na području ZDK-a te mogućnosti njihovog zaražavanja virusom bjesnila i nemogućnosti praćenja životinja, prema propisanoj procedure, opasnost od prenosa virusa na ljude je realna. Problem predstavlja nedostatak specifičnog antirabičnog imunoglobulina na tržištu u našoj zemlji.

## **OBAVEZNA KONTINUIRANA IMUNIZACIJA**

Aktivna imunizacija je najefikasnija specifična mjera prevencije protiv zaraznih bolesti jer podstiče prirodan imuni odgovor organizma na unesene antigene. Kod nas, Nacionalni program predviđa vakcinaciju protiv 10 zaraznih bolesti, koje imaju visok epidemijski potencijal, one koje u slučaju obolijevanja imaju visoku smrtnost ili ostavljaju različite sekvele.



| Dob  | Vrsta vakcine               | Napomena   |
|--|-----------------------------|--|
| Po rođenju   | Hep B 1 + BCG               | Odmah po rođenju, najbolje u roku od 12 – 24 sata.   |
| 1 mjesec   | Hep B 2                     |  |
| 2 mjeseca  | DTP-IPV + Hib 1             |  |
| 4 mjeseca  | DTP-IPV + Hib 2             |  |
| 10mjeseci  | DTP-IPV + Hib 3+<br>Hep B 3 |  |
| 12 mjeseci   | MRP 1                       |  |
| 2 godine   | bOPV                        |  |
| 5 godine   | DTP-OPV ili IPV             |  |
| 6 godina   | MRP 2                       |  |
| VI razred osnovne škole  | Hep B ( 0, 1, 6)            | Vakcinisati djecu koja su nekompletno vakcinisana protiv hepatitis B                                       |
| Završni razred osnovne škole<br>( osmogodišnje i devetogodišnje OŠ)      | dT                          |  |
| Završni razre srednje škole<br>( trogodišnje i četverogodišnje škole SŠ) | dT                          | Revakcinisati samo onu djecu koja su propustila revakcinaciju dT vakcinom u završnom razredu osnovne škole |

BCG - Bacille Calmette-Guerin- vakcina protiv tuberkuloze

Hep B - vakcina protiv hepatitisa B

Hib - vakcina protiv hemofilusa influenze tip b

DTP - vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa (koja može biti celularna i acelularna)

OPV - oralna vakcina protiv poliomijelitisa

IPV - inaktivna vakcina protiv poliomijelitisa

MRP - vakcina protiv morbila, rubeole i parotitisa

DT ( pediatric ) - vakcina protiv difterije i tetanusa za djecu do 7 godina

dT ( pro adultis ) - vakcina protiv difterije i tetanusa za djecu stariju od 7 godina

TT - vakcina protiv tetanus

Cilj ovog Programa je postići visoku provakcinisanost u populaciji, koja će zaštititi zajednicu od epidemija, smrtnih ishoda i trajnih oštećenja zdravlja.

“Prema Zakonu o zaštiti stanovništva od zaraznih oboljenja (Sl. Novine FBiH br. 29/05),Pravilnika o sprovođenju obavezne vakcinacije, imunoprofilakse i hemoprofilakse, te osobama koje se podvrgavaju toj obavezi (Sl. Novine FBiH br. 22/7), ali i Zakonom o pravima, obavezama i odgovornostima pacijenata (Sl.novine FBiH br.40/10), obveznici su djeca od rođenja do navršениh 18 godina života.” Cilj je postići procenat provakcinisanosti iznad 95% obveznika.

### **Pokrivenost novorođenčadi BCG i HVB u porodilištima Kantona u 2108.godini.**

| Općina na ZDK | Broj živorođenih u porodilištu | BCG               |            | HEPATITIS B       |            |
|---------------|--------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|               |                                | Broj vakcinisanih | %          | Broj vakcinisanih | %          |
| Zenica        | 2753                           | 1704              | 62%        | 2210              | 80%        |
| Kakanj        | 120                            | 47                | 39%        | 75                | 63%        |
| Tešanj        | 463                            | 380               | 82%        | 457               | 99%        |
| Zavidovići    | 6                              | 4                 | 66%        | 5                 | 83%        |
| Olovo         | 2                              | 2                 | 100%       | 2                 | 100%       |
| <b>Ukupno</b> | <b>3344</b>                    | <b>2137</b>       | <b>64%</b> | <b>2749</b>       | <b>82%</b> |

Zeničko-dobojski kanton ima ukupno 5 porodilišta. Najveće je na Odjelu za ginekologiju i akušerstvo KB Zenica, a manja porodilišta se nalaze još u Tešnju, Kaknju, Zavidovićima i Olovu.

Tabela br.2 prikazuje broj živorođene djece u ovim porodilištima i procenat provakcinisanosti BCG vakcinom i vakcinom protiv hepatitis B, koje se daju odmah nakon rođenja, ako ne postoje kontraindikacije.

Kod postojanja kontraindikacija ove vakcine se daju pri prvoj posjeti pedijatru u domovima zdravlja. Procenat vakcinisane novorođenčadi je niži u odnosu na 2017.godinu (HBV 89% i BCG 81%). Sve je veći broj roditelja koji već u porodilištu odbijaju vakcinisati dijete, donoseći izjave ovjerene od strane notara.

Kako bi kontinuirana imunizacija ispunila svoj cilj, važno je da dijete primi sve vakcine prema važećem kalendaru, ali i da ih primi tačno u preporučenoj dobi.

Tako se kroz izveštavanje prati broj onih koji se vakcinišu u preporučenoj dobi (ciljna skupina) i onih koji kasne (druge dobne skupine).

Slijedi tabelarni prikaz pokrivenosti obaveznim vakcinama na području Kantona i po općinama.

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018

| Tabelarni prikaz<br>provedenih vakcinacija<br>u 2018.godini, na ZDK |                         | UKUPNO               |                      |      |                     |                      |     |
|---|-------------------------|----------------------|----------------------|------|---------------------|----------------------|-----|
|   |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                      |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                      |     |
|   |                         | BROJ<br>PLANIRANIH   | BROJ<br>VAKCINISANIH | %    | BROJ<br>PLANIRANIH  | BROJ<br>VAKCINISANIH | %   |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 3336                 | 1085                 | 33%  | 77                  | 59                   | 77  |
|   | HEPATITIS B 1           | 3336                 | 555                  | 17%  | 37                  | 32                   | 86  |
|   | HEPATITIS B 2           | 3336                 | 3008                 | 90%  | 292                 | 155                  | 53  |
|   | HEPATITIS B 3           | 3336                 | 2145                 | 64%  | 374                 | 364                  | 97  |
|   | DTP 1                   | 3336                 | 2953                 | 89%  | 399                 | 163                  | 41  |
|   | DTP 2                   | 3336                 | 2680                 | 80%  | 651                 | 301                  | 46  |
|   | DTP 3                   | 3336                 | 1911                 | 57%  | 690                 | 546                  | 79  |
|   | DT 1                    | 0                    |                      |      | 29                  | 13                   | 45  |
|   | DT 2                    | 0                    |                      |      | 32                  | 10                   | 31  |
|   | DT 3                    | 0                    |                      |      | 33                  | 7                    | 21  |
|   | POLIO 1                 | 3336                 | 2953                 | 89%  | 407                 | 174                  | 43  |
|   | POLIO 2                 | 3336                 | 2680                 | 80%  | 668                 | 314                  | 47  |
|   | POLIO 3                 | 3336                 | 1911                 | 57%  | 723                 | 561                  | 78  |
|   | DT <u>pro adultis</u> 1 | 0                    |                      |      | 3                   | 3                    | 100 |
|   | DT <u>pro adultis</u> 2 | 0                    |                      |      | 6                   | 6                    | 100 |
|   | HIB 1                   | 3336                 | 2953                 | 89%  | 269                 | 86                   | 32  |
|   | HIB 2                   | 3336                 | 2680                 | 80%  | 388                 | 118                  | 30  |
|   | HIB 3                   | 3336                 | 1911                 | 57%  | 318                 | 58                   | 18  |
| MMR 1   | 3171                    | 2011                 | 63%                  | 1605 | 756                 | 47                   |     |
| Tabelarni prikaz<br>provedenih vakcinacija<br>u 2018.godini, na ZDK |                         | UKUPNO               |                      |      |                     |                      |     |
|   |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                      |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                      |     |
|   |                         | BROJ<br>PLANIRANIH   | BROJ<br>VAKCINISANIH | %    | BROJ<br>PLANIRANIH  | BROJ<br>VAKCINISANIH | %   |
| REVAKCINACIJA   | POLIO 1                 | 1953                 | 1595                 | 82%  | 1066                | 447                  | 42% |
|   | DTP 1                   | 2954                 | 2306                 | 78%  | 839                 | 472                  | 56% |
|   | POLIO 2                 | 2956                 | 2306                 | 78%  | 907                 | 519                  | 57% |
|   | MMR 2                   | 3077                 | 2358                 | 77%  | 831                 | 439                  | 53% |
|   | DT <u>adultis</u>       | 3629                 | 2859                 | 79%  | 764                 | 293                  | 38% |
|   | DT                      | 0                    |                      |      | 235                 | 15                   | 6%  |

Pad obuhvata vakcinacijom je evidentan za sve vakcine i u svim dobnim skupinama, i pored svih napora koji se ulažu da bi provakcinisanost dostigla potrebni procenat i vakcinacija dostigla svoj cilj.

Za Zeničko-dobojski kanton za 2018. godinu procenat provakcinisanosti za MRP iznosi 63% a za DTP-polio 57% što predstavlja izuzetno nizak stepen provakcinisanosti ( potrebno najmanje 95%).

Najveći pad obuhvata se evidentira u općinama **Kakanj** (13% za DTP-polio i 35% za MRP); **Visoko** (68% za DTP-polio i 46% za MRP) i gradu **Zenici** (30% za DTP-polio i 37% za MRP).

Zatim slijede općine: **Žepče** ((78% za DTP-polio i 80% za MRP), **Maglaj** (74% za DTP-polio i 85% za MRP), **Olovo** (72% za DTP-polio i 75% za MRP), **Tešanj** (85% za DTP-polio i 95% za MRP), **Zavidovići** (90% za DTP-polio i 90% za MRP), i **Breza** (95% za DTP-polio i 94% za MRP)

Zadovoljavajuće stanje provakcinisanosti je u općinama : **Vareš** (98% za DTP-polio i 100% za MRP), **Doboj Jug** (97% za DTP-polio i 100% za MRP), i **Usori** (95% za DTP-polio i 92% za MRP).

### **ZAKLJUČAK**

Epidemiološku situaciju na Zeničko-dobojskom kantonu u 2018.godini karakteriše:

- pojava zaraznih oboljenja u epidemijskoj formi (trovanja hranom) zahtijeva kontinuiranu edukaciju stanovništva i proizvođača hrane o rizicima, načinima prenošenja ovih oboljenja i mjerama prevencije.
- Iako stope oboljevanja i umiranja od zoonoza u Ze-do kantonu nisu visoke u poređenju sa drugim zaraznim bolestima, one su od značaja zbog zdravstvenih i ekonomskih posljedica. Treba napomenuti da u grupi zoonoza postoji značajna podregistracija, zato što se ove bolesti nedovoljno istražuju, ali i zbog problema dijagnostikovanja ovih oboljenja.
- Pojava uzročnika i oboljenja koja nisu do sada prijavljivana na ZD kantonu ( virus zapadnog Nila).
- procenat provakcinisanosti na Kantonu u svim vakcinama predviđenim obaveznim programom, kontinuirano pada, gdje se stvaraju pretpostavke za pojavu epidemija.
- još uvijek veliki broj pasa lualica, napadi i povrede koje nanose ljudima, predstavljaju i dalje opasnost, kako zbog povreda tako i zbog zaraznih oboljenja koja se mogu prenijeti na ljude. U odnosu na prošlu godinu povećan je broj povreda nanesenih od pasa u vlasništvu (31%); Problem predstavlja i nedostatak specifičnog antirabičnog imunoglobulina na tržištu u našoj zemlji.
- prisustvo drugih rizičnih faktora u životnoj sredini koji mogu uticati na oboljevanje ljudi od zaraznih i masovnih nezaraznih bolesti (zagađenje voda, veliki broj divljih deponija, zagađenje zraka i tla, množenje insekata i glodara i drugi)
- loše prijavljivanje i nevelike dijagnostičke mogućnosti mogu proizvesti neblagovremeno prepoznavanje problema i neažurno reagovanje.

S obzirom na sve navedeno, epidemiološka situacija na Zeničko-dobojskom kantonu u 2018.godini se definiše kao nesigurna.

## **SANITARNO-HIGIJENSKO STANJE NA PODRUČJU ZENIČKO-DOBOJSKOG KANTONA**

### **Glavni sanitarno-higijenski problemi, koji generiraju ili mogu generirati nepovoljnu epidemiološku situaciju na području Kantona**

Na osnovu istraživanja koje je Institut vršio u saradnji sa drugim zdravstvenim ustanovama, radnim organizacijama u oblasti komunalne higijene, laboratorijskih analiza, sanitarno-higijenske i epidemiološke situacije, možemo zaključiti da su glavni sanitarno-higijenski problemi, koji generiraju ili mogu generirati nepovoljnu epidemiološku situaciju na području Zeničko-dobojskog kantona, sljedeći:

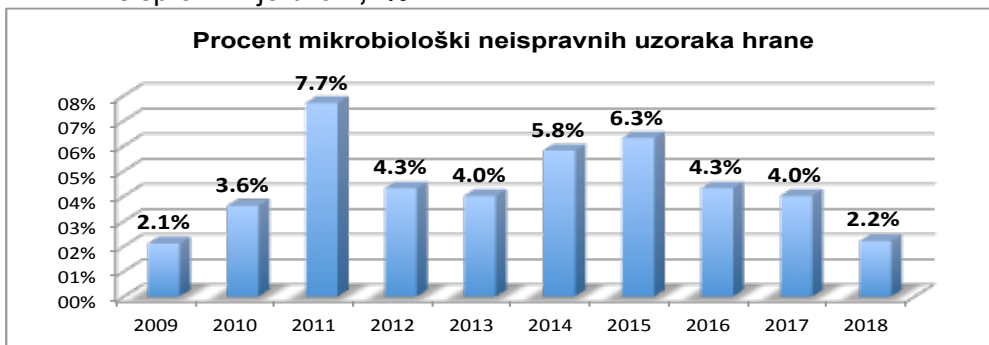
1. Manjkava javno-zdravstvena kontrola vode za piće.
2. Loše sanitarno-tehničko stanje lokalnih vodnih objekata.
3. Nedovoljan nadzor nad zdravstvenom ispravnošću vode iz lokalnih vodnih objekata.
4. Visok procenat mikrobiološki neispravnih uzoraka vode za piće iz lokalnih vodnih objekata.
5. Visok procenat mikrobiološki neispravnih uzoraka vode za piće iz školskih vodnih objekata.
6. Nekompletna i sanitarno-tehnički neispravna gradska kanalizaciona mreža.
7. Nedostatan nadzor nad javnim kuplištima.
8. Manjkavosti u rješavanju pitanja održavanja zajedničkih dijelova privatiziranih i neprivatiziranih stambenih i privrednih objekata iz čega proizilaze teškoće u rješavanju tekućih i incidentnih ekoloških problema
9. Nepostojanje sistema za prečišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda.
10. Nepostojanje ili sanitarno-tehnička neispravnost lokalnih objekata za uklanjanje tečnih otpadnih materija.
11. Nedovoljna tehnička opremljenost komunalnih preduzeća, sa nedovoljnim brojem radnika uposlenih na neposrednom održavanju čistoće naselja.
12. Nezadovoljavajuće opće higijensko stanje naselja.
13. Neredovan odvoz smeća iz naselja te neriješeno pitanje odvoza i krajnje dispozicije smeća iz većine seoskih naselja.
14. Nedozvoljivo loše sanitarno-tehničko stanje i lokacija većine deponija krutih otpadaka na području Zeničko-dobojskog kantona

## Sanitarno-higijenski pokazatelji:

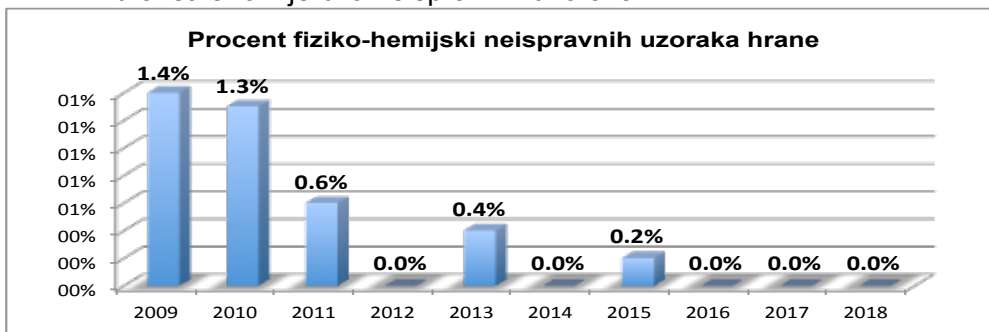
### Namirnice, voda i sanitacija u objektima i higijena usluživanja:

U 2018. godini na području ZDK:

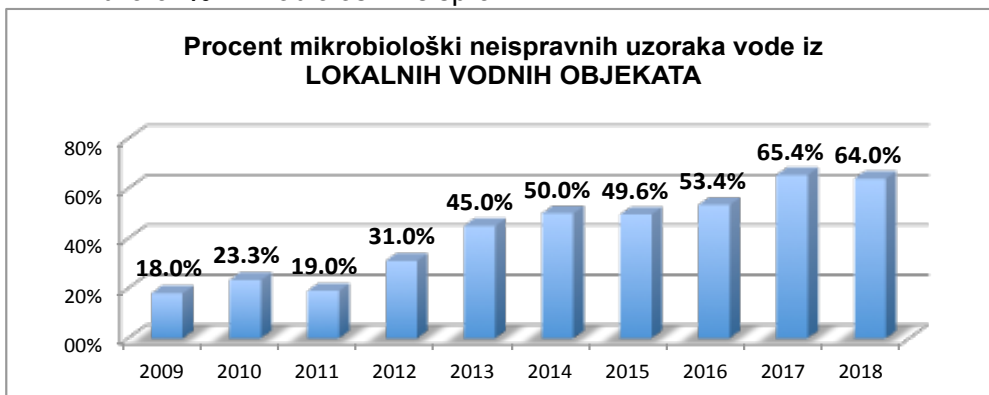
- Od uzetog broja uzoraka namirnica na mikrobiološku analizu neispravnih je bilo **2,2%**



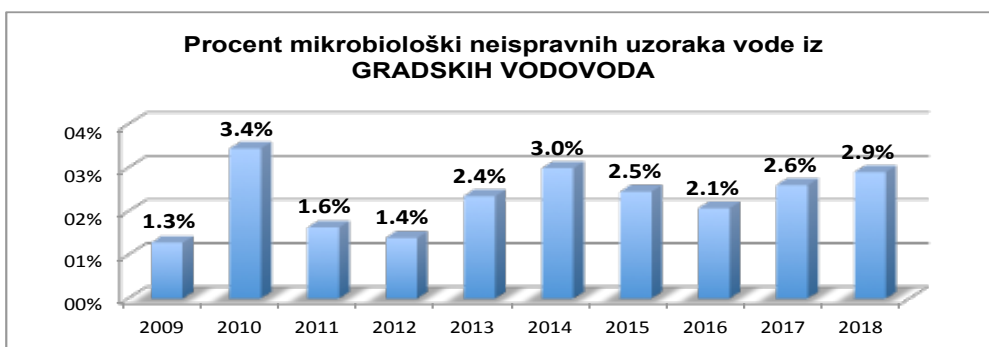
Od uzetog broja uzoraka namirnica na fiziko-hemijsku analizu zdravstveno nije bilo neispravnih uzoraka.



- Od uzetog broja uzoraka vode za piće iz lokalnih vodnih objekata je bilo **64%** mikrobiološki neispravnih.



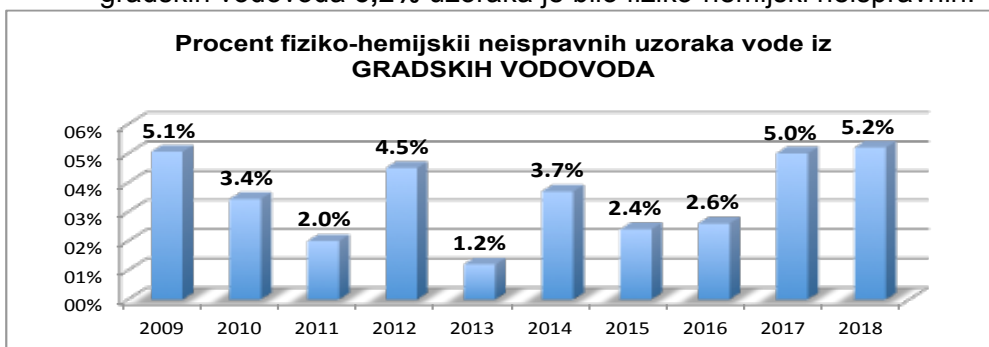
- Od uzetog broja uzoraka vode za piće iz gradskih vodovoda **2,9%** mikrobiološki neispravnih uzoraka.



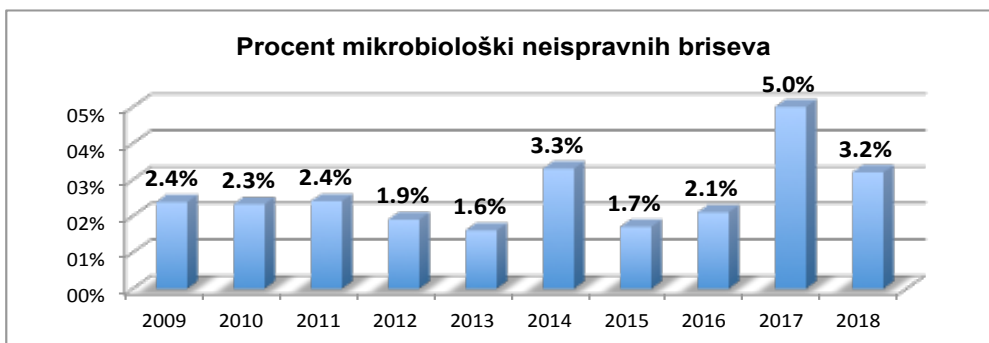
- Od uzetog broja uzoraka vode za piće na fiziko-hemijsku analizu iz lokalnih vodnih objekata bilo je **24%** neispravnih



- Od uzetog broja uzoraka vode za piće na fiziko-hemijsku analizu iz gradskih vodovoda **5,2%** uzoraka je bilo fiziko-hemijski neispravnih.



- Od uzetih briseva **3,2%** su imali nezadovoljavajuću mikrobiološku čistoću.



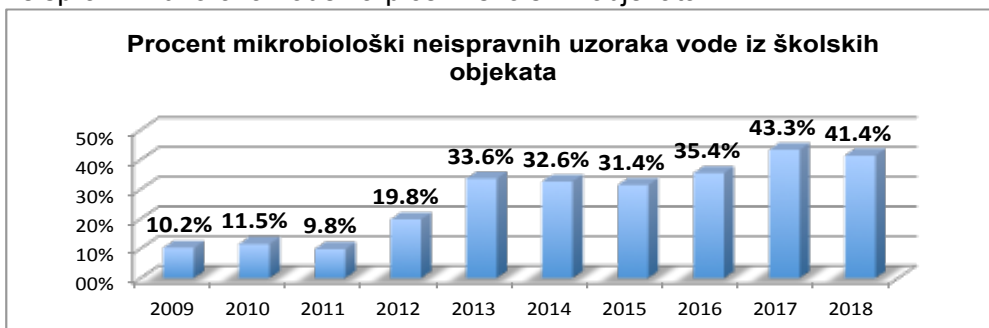
## Dodatne analize hrane i vode:

### 1. Kolektivna bolnička ishrana

U 2018. godini urađeno je **96** analiza uzorka hrane iz bolničke ishrane na energetska vrijednost, kvalitet i mikrobiološku ispravnost za zdravstvene ustanove Kantonalna bolnica Zenica i Opća bolnica Tešanj.

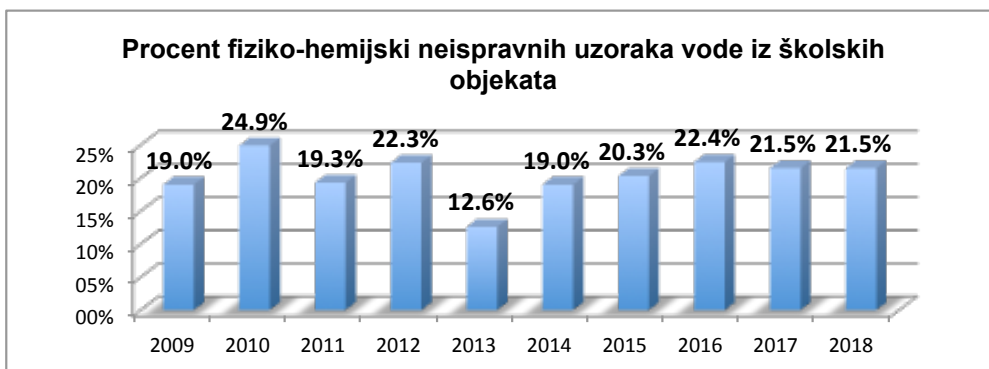
### 2. Zdravstvena ispravnost školskih voda

U toku 2018. godine Služba je uradila **456** uzorka vode za piće iz školskih objekata na mikrobiološku analizu i **456** uzorka na fiziko-hemijsku analizu. Od analiziranog broja uzoraka na mikrobiološku analizu **41,4%** je bilo neispravnih uzoraka vode za piće iz školskih objekata



Od analiziranog broja uzoraka na fiziko-hemijsku analizu **41,4%** je bilo neispravnih uzoraka vode za piće iz školskih objekata.





### **3. Analiza hrane i ishrane u radnim, vojnim i zatvorskim kolektivima (nepotpuni podaci)**

U toku 2018. godine Služba je uradila 12 analize na mikrobiološku ispravnost i energetska vrijednost u radnom kolektivu, 12 analiza iz zatvorskog kolektiva, 38 iz javnih kuhinja.

#### **Potencijalni, glavni i nama poznati zagađivači zraka na području ZE-DO Kantona:**

1. Termoelektrana Kakanj
2. Cementara Kakanj
3. Natron Maglaj
4. ArcelorMittal Zenica
5. Prevent Leather
6. Kućna ložišta
7. Automobili

#### **Potencijalni, glavni i nama poznati zagađivači vodotokova na području ZE-DO Kantona:**

1. KTK Visoko, Prevent Visoko
2. Mljekara Zenica
3. ArcelorMittal Zenica
4. Rudnici uglja
5. Natron Maglaj
6. Više mesnih industrija na području Kantona
7. Više divljih deponija na području Kantona
8. Niz kanalizacioni sistema iz seoskog i gradskog naselja

## PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE STANJA

Mjere za poboljšanje stanja u oblasti zaštite okoline (sanacije) moraju biti uskladjene sa zakonskih normativima, i kao cjelovite ne mogu se donijeti samo na nivou kantona nego i na višim i nižim nivoima vlasti.

Da bi se popravila postojeća sanitarno-higijenska situacija i nesigurna epidemiološka situacija, te eliminisali faktori koji neprestano prijete da ugroze zdravlje stanovništva, potrebno je da se preduzmu sljedeće mjere:

1. Poboljšati nadzor nad zdravstvenom ispravnošću vode za piće iz lokalnih vodnih objekata,
2. Poduzeti sanaciju lokalnih vodnih objekata i lokalnih objekata za uklanjanje i dispoziciju tečnih otpadnih materija, preferirajući izgradnju septičkih jama.
3. Regulisati područja sanitarnih zona oko vodozahvata gradskih vodovoda i sanaciju ovih područja prema sanitarno-higijenskim principima i zakonskim propisima. Poduzeti maksimalne mjere u zaštiti od devastacije šuma i degradacije zemljišta, naročito na slivnim područjima glavnih izvorišta, rukovodeći se devizom da bez zdravih i bogatih šuma nema ni higijenski ispravne i količinski dovoljne vode za piće, poljoprivredu i industriju, naročito prehrambenu industriju.
4. Instalirati adekvatnu aparaturu za kontinuiranu dezinfekciju vode u lokalnim vodnim objektima, naročito seoskim i mjesnim vodovodima, te obučiti osobe za sigurno i stručno rukovanje sa hlornim preparatima, u što skorijem roku ( uz nadzor preduzeća zaduženih za upravljanje i održavanje lokalnih vodnih objekata).
5. Redovno provoditi javno-zdravstveni nadzor nad zdravstvenom ispravnošću vode iz ovih objekata.
6. Sanirati glavne gradske deponije krutih otpadaka smeća-smetljišta, kao i ostala nelegalna smetljišta i nakupine raznih otpadaka na ovom području, koje kao takvo zagađuje okolno zemljište, zrak, površinske i podzemne vode. Podsticati i tražiti mogućnosti redovnog čišćenja vodnih tokova od nanosa koji u predstavljaju pogodna staništa za obitavanje štetnih goldara i mogu biti izvor uzročnika opasnih bolesti za ljude i životinje.
7. Sanirati gradske kanalizacione mreže i dispoziciju tečnih otpadnih materija vršiti na način koji će što manje ugrožavati zdravlje stanovnika. Podsticati stanare zgrada, koji imaju stanove u privatnom vlasništvu, da stupaju u ugovorne odnose sa subjektima koji se bave održavanjem zajedničkih dijelova zgrada, da bi se izbjegli gotovo nerješivi problemi koji nastaju kada dođe do havarije na zajedničkim dijelovima zgrade, unutrašnjim vodovodnim i kanalizacionim instalacijama, a stanari nemaju sredstava da snesu troškove sanacije. Ovakve situacije stvaraju rizične epidemiološke situacije i direktno i indirektno ugrošavaju

- zdravlje stanara zgrade i susjednih zgrada, a nekada i stanare i građane udaljenih stambenih četvrti.
8. Potrebno je dati podsticaj i podršku istraživanjima u oblasti zdravstvene ekologije te tako doprinijeti zaštiti prirodnih resursa, zdravlja ljudi i smanjenju finansijskih izdataka za sanaciju stanja izazvanog nadekvatnim zahvatima u životnoj okolini, jer je zdrava životna okolina strateški važna za budućnost jedne zajednice i čovječanstva u cjelini.
  9. Neophodna je bolja edukacija stanovništva koje upravlja sa lokalnim vodnim objektima, od praktične pomoći ( hlorisanja) do znatnijeg upoznavanja istih o mogućim zdravstvenim posljedicama koje donosi zdravstveno neispravna voda za piće
  10. Neophodna je kontinuirana edukacija kako terenskih radnika, tako i lokalnog stanovništva.
  11. Pripreme stanovništva za krizne situacije – npr. Usljed velikih klimatskih promjena kako se ophoditi prema vodi, hrani , zraku i tlu..
  12. Educirati subjekte koji upravljaju lokalnim vodnim objektima , registrovati lokalne vodne objekte u skladu sa zakonom, te uključiti intenzivnije javna komunalna preduzeća u rješavanje problematike neispravnosti vode u lokalnim vodnim objektima.
  13. Primjeniti i dosljedno se pridržavati postojećih zakonskih rješenja i provedbenih propisa.
  14. Uspostaviti kvalitetne registre (baze) lokalnih vodnih objekata, divljih deponija i drugih zagađivača.

## ULOGE POJEDINIH DRUŠTVENIH SUBJEKATA U RJEŠAVANJU SANITARNO-HIGIJENSKE PROBLEMATIKE

Mjere za poboljšanje stanja u oblasti sanitarno higijenske problematike moraju biti uskladjene sa zakonskih normativima, i kao cjelovite ne mogu se donijeti samo na nivou kantona nego i na višim i nižim nivoima vlasti. Uloge pojedinih društvenih subjekata u rješavanju sanitarno-higijenske problematike su sljedeće:

- 1) Higijensko-epidemiološke službe domova zdravlja da pomno nadziru, podstiču i izučavaju održavanje čistoće u naseljima.
- 2) Inspekcijske službe da vrše upravni nadzor nad ovom aktivnošću, kontrolišu i sankcionišu nadležne organizacije, ustanove i pojedince koji krše propise o zaštiti životne okoline.
- 3) Komunalna preduzeća da sa svom ozbiljnošću shvate svoju ulogu u održavanju čistoće u naseljima i zaštiti zdravlja građana, da se tehnički i finansijski osposobe za ove zadatke. Da naročitu pažnju posvete prikupljanju, transportu i deponovanju krutih otpadaka, maksimalno mogućem saniranju deponija smeća, tehničkoj opremljenosti deponija, obezbjeđenju deponija, sanitarno tehničkim mjerama na deponijama u smislu redovnog

- zatrpavanja smeća, dezinfekciji, dezinskeciji i deratizaciji deponija, vozila i posuda za prikupljanje, odvoženje i deponovanje smeća. Neophodno je obratiti posebnu pažnju i preduzeti hitne mjere na sanaciji otklanjanja tečnih otpadnih materija, čišćenju i uređenju obala i korita vodotokova, njihova zaštita od zagađenja krutim i tečnim otpadcima, kao i racionalno korištenje vode iz vodotoka da bi se omogućio prirodni proces samoprečišćavanja vodotoka. Preduzimati mjere na humanom uklanjanju sa ulica pasa i mačaka lutalica, koji predstavljaju stalnu zdravstvenu opasnost za građana, obzirom na prisustvo bjesnila kod divljih životinja u nama susjednim državama.
- 4) Općinska administracija treba da vodi posebnu brigu o zaštiti životne okoline donoseći potrebne zakonske i podzakonske akte koji bi regulisali ovu oblast, da u svojim budžetskim proračunima odredi odgovarajuće stavke za održavanje čistoće naselja, te da u svojim planovima razvoja značajnu pažnju okrene na sanaciju deponija smeća i higijenskom uklanjanju tečnih otpadnih materija, kao gorućih problema općine, države i savremenog čovječanstva. Preko svojih inspekcijskih organa općina treba da bdije nad zaštitom okoline i zdravlja stanovništva sankcionišući efikasnim mjerama prekršaje u toj oblasti.
  - 5) Ministarstvo zdravstva te Ministarstvo za prostorno uređenje i zaštitu okoliša će svojom aktivnošću na kreiranju zakonskih i podzakonskih akata, finansijskim podrškama i inspekcijskim nadzorom i kontrolom dati podršku i podstrek svim relevantnim faktorima te tako zaštititi prirodne resurse, zdravlje ljudi i smanjiti finansijske izdatke za sanaciju stanja izazvanog nadekvatnim održavanjem čistoće u naselju.
  - 6) Neophodna bolja koordinacija zdravstveno-ekoloških aktera u pojedinim općinama na kantonu- u smislu razmjene podataka, ne dupliranja poslova i bolje međusobne suradnje pogotovo na relaciji: higijensko epidemiološke službe- javna komunalna preduzeća – općinski inspekcijski organi- te lokalno stanovništvo koje vodi brigu o lokalnim vodnim objektima.
  - 7) Uključivanje državnih organa i preusmjeravanje resursa iz civilne zaštite na javno zdravstvo- kao odgovor na higijensko – epidemiološka indikativna stanja.
  - 8) Da nadležna ministarstva i eko fond adekvatno saniraju vodovodne mreže koje su oštećene u majskim poplavama 2014. godine.
  - 9) Da ministarstvo vodoprivrede što prije napravi mapu vodnih objekata na čitavom kantonu, kao mjera opreza u incidentnim stanjima.
  - 10) Da se preusmjere sredstva sa eko fonda u znatnijoj mjeri na područje grada Zenice, kao epicentru zagađenja zraka, te sredstva za podizanje ekološke svijesti odobravati ozbiljnim institucijama koje su u mogućnosti sa svojim kapacitetima dati

adekvatnu edukaciju – preporučujemo da se sredstva za podizanje ekološke svijesti prebacuju na ustanove iz Zeničko-dobojskog kantona, a razlog je jednostavan – smatramo da ustanove u ZDK imaju dovoljno stručnih kapaciteta da realizuju iste, a radi se i o uštedi sredstava.

- 11) Insistirati kod Federalnog ministarstva okoliša i turizma i Fonda za zaštitu okoliša na održavanju redovnih sastanaka sa kantonalnim ministarstvima i predstavnicima drugih kantonalnih ustanova koje brinu o okolišu
- 12) Uspostaviti registar zagađivača zraka, zagađivača voda i divljih deponija.

Broj uzetih uzoraka namirnica i predmeta opće upotrebe u 2018. godini u odnosu na potreban broj uzorkovanja (Broj stanovnika, izvor: Zavod za statistiku F BiH, 30.06.2018.godine)

|                     | BROJ STANOVNIKA | BROJ UZETIH UZORAKA | uzeto uzoraka na 1000 st.       |           |                                 |            |
|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|------------|
|                     |                 |                     | Potrebno uzeti uzoraka godišnje |           | potrebno uzeti uzoraka mjesečno |            |
|                     |                 |                     | br.                             | %         | br.                             | Br.        |
| <b>ZE-DO KANTON</b> | <b>359.350</b>  | <b>4.725</b>        | <b>13</b>                       | <b>86</b> | <b>5.466</b>                    | <b>456</b> |

Trend kretanja kvaliteta zraka u gradu Zenici

| GODINA | ZENICA   |   |  |  |                                     |
|--------|--|---|--|--|-------------------------------------|
|        | Visoke vrijednosti koncentracija SO <sub>2</sub> i ukupnih lebdećih čestica (ULČ) u µg/m <sup>3</sup> zraka (Mjerno mjesto „Institut“) |   |  |  |                                     |
|        | Visoka vrijednost SO <sub>2</sub> : 240 (125) µg/m <sup>3</sup> zraka<br>Napomena: dozvoljeno prekoračenje 7 puta (3 puta) u godini    |   |  | Visoka vrijednost ukupnih lebdećih čestica: 350 (250) µg/m <sup>3</sup> zraka<br>Napomena: dozvoljeno prekoračenje 7 (ni jednom) puta u godini |                                     |
|        | br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Institut  | br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Tetovo | br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Crkvice | br. Dana prekoračenja za ULČ Institut  | br. Dana prekoračenja za ULČ Tetovo |
| 2007.  | 44   | 34  | 10   | 3  | 10                                  |
| 2008.  | 35   | 35  | 14   | 5  | 4                                   |
| 2009.  | 36   | 22  | 6  | 5  | 2                                   |
| 2010.  | 28   | 18  | 10   | 3  | 8                                   |
| 2011.  | 67   | 52  | 24   | 11   | 14                                  |
| 2012.  | 186  | 196   | 146  | 16   | 40                                  |
| 2013.  | 146  | 173   | 143  | 21   | 34                                  |
| 2014.  | 216  | 252   | 214  | 20   | 22                                  |
| 2015.  | 166  | 176   | 144  | 30   | 39                                  |
| 2016.  | 154  | 164   | 122  | 28   | 61                                  |
| 2017*  | 114*   | 96*   | 52*  | 12*  | 28*                                 |

\* podaci za prvih 10 mjeseci 2017.godine

| GODINA | ZENICA   |                       |                       |  |           |           |
|--------|--|-----------------------|-----------------------|--|-----------|-----------|
|        | Prosječna godišnja koncentracija SO <sub>2</sub> i ukupnih lebdećih čestica (ULČ) u µg/m <sup>3</sup> zraka (Mjerno mjesto „Institut“) |                       |                       |  |           |           |
|        | Koncentracija SO <sub>2</sub>  | GV za SO <sub>2</sub> | CV za SO <sub>2</sub> | Koncentracija ukupnih lebdećih čestica | GV za ULČ | CV za ULČ |
| 2006.  | 73   | 90                    | 60                    | 75                                     | 150       | 75        |
| 2007.  | 98   | 90                    | 60                    | 74                                     | 150       | 75        |
| 2008.  | 98   | 90                    | 60                    | 89                                     | 150       | 75        |
| 2009.  | 126  | 90                    | 60                    | 98                                     | 150       | 75        |
| 2010.  | 114  | 90                    | 60                    | 98                                     | 150       | 75        |
| 2011.  | 139  | 90                    | 60                    | 123                                    | 150       | 75        |
| 2012.  | 162  | 90                    | 60                    | 104                                    | 150       | 75        |
| 2013.  | 138  | 90                    | 60                    | 115                                    | 150       | 75        |
| 2014.  | 166  | 90                    | 60                    | 102                                    | 150       | 75        |
| 2015.  | 147  | 90                    | 60                    | 118                                    | 150       | 75        |
| 2016.  | 145  | 90                    | 60                    | 122                                    | 150       | 75        |
| 2017*  | 82*  | 50                    |                       | 55*                                    | 40        |           |
| 2018*  | 73*  | 50                    |                       | 59*                                    | 40        |           |

\* mjerna stanica ZENICA CENTAR podaci preuzeti iz "GODIŠNJEG IZVJEŠTAJA O KVALITETU ZRAKA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE ZA 2018. GODINU (FEDERALNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD SARAJEVO) odnose se samo na ovu mjernu stanicu zbog zadovoljavajućeg procenta validnih mjerenja.

### Trend kretanja kvaliteta zraka u gradu Zenici - Automatske mjerne stanice

| GODINA | ZDK<br>Visoke vrijednosti koncentracija SO <sub>2</sub> u µg/m <sup>3</sup> zraka                                    |   |   |  |   |
|--------|--|---|---|--|---|
|        | Visoka vrijednost SO <sub>2</sub> : 125 µg/m <sup>3</sup> zraka<br>Napomena: dozvoljeno prekoračenje 3 puta u godini |   |   |  |   |
|        | br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Centar  | br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Radakovo | br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Tetovo | Br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Brist | br. Dana prekoračenja za SO <sub>2</sub> Kakanj |
| 2014.  | 66   | 85  | 99  |  |   |
| 2015.  | 75   | 102   |   |  |   |
| 2016.  | 54   |   |   | 55   |   |
| 2017.  | 65   |   |   |  | 48  |
| 2018.  | 57   | 77  | 88  |  | 52  |

\* - Prazna polja – ne postoji adekvatan broj validnih mjerenja

\*\*\* podaci preuzeti iz "GODIŠNJEG IZVJEŠTAJA O KVALITETU ZRAKA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE ZA 2018. GODINU (FEDERALNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD SARAJEVO)

## Trend kretanja kvaliteta zraka u gradu Zenici - Automatske mjerne stanice

| GODINA | ZDK<br>Visoke vrijednosti<br>koncentracija ULČ PM10<br>u $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zraka                                   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|
|        | Visoka vrijednost ULČ : 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zraka<br>Napomena: dozvoljeno prekoračenje<br><b>35 puta</b> u godini |   |   |   |   |
|        | br. Dana<br>prekoračenja<br>za ULČ<br>Zenica-<br>Centar   | br. Dana<br>prekoračenja<br>za ULČ<br>Zenica-<br>Radakovo | br. Dana<br>prekoračenja<br>za ULČ<br>Zenica-<br>Tetovo | Br. Dana<br>prekoračenja<br>za ULČ Zenica-<br>Brist | br. Dana<br>prekoračenja<br>za ULČ<br>Kakanj -<br>Doboj |
| 2014.  | 154   | 139   | 225   | 147   |   |
| 2015.  | 162   |   |   |   |   |
| 2016.  | 145   | 146   |   |   |   |
| 2017.  | 121   |   |   | 168   | 68  |
| 2018.  | 150   |   |   | 161   | 68  |

\* - Prazna polja – ne postoji adekvatan broj validnih mjerenja

\*\*\* podaci preuzeti iz "GODIŠNJEG IZVJEŠTAJA O KVALITETU ZRAKA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE ZA 2018. GODINU (FEDERALNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD SARAJEVO)

## Prikaz statističkih pokazatelja koncentracija sumpordioksida u 2018. godini. \*\*\*

| Stanica            | Obuhvat<br>validnih<br>mjerenja<br>(%) | Srednja<br>godišnja<br>konc. SO2<br>(u $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Najviša<br>satna<br>koncentracija<br>(u $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Broj<br>prekoračenja<br>satne g.<br>v. (>350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Broj<br>prekoračenja<br>satne t.v.<br>(>395 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Broj<br>prekoračenja<br>dnevne g.v.<br>(>125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|--------------------|--|---|--|---|--|---|
| Zenica<br>Centar   | 97                                     | 73,1  | 998  | 99  | 63   | 57  |
| Zenica<br>Radakovo | 99                                     | 79,4  | 708  | 114   | 70   | 77  |
| Zenica<br>Tetovo   | 96                                     | 94,9  | 1198   | 468   | 347  | 88  |
| Zenica<br>Brist    | 69                                     | 79,8  | 961  | 245   | 185  | 51  |
| Zenica<br>Vranduk  | 7                                      | -   | 559  | 28  | 20   | 13  |
| Kakanj<br>Doboj    | 90                                     | 72,5  | 1146   | 327   | 269  | 52  |

\*\*\* podaci preuzeti iz "GODIŠNJEG IZVJEŠTAJA O KVALITETU ZRAKA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE ZA 2018. GODINU (FEDERALNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD SARAJEVO)

**Bold** – podaci sa stanica sa zadovoljavajućim procentom validnih mjerenja

### Prikaz statističkih pokazatelja koncentracija lebdećih čestica PM10 u 2018. godini. \*\*\*

| Stanica              | Obuhvat validnih mjerenja (%) | Srednja godišnja konc. PM10 (u ug/m3) | Maksimalna satna konc. u toku godine (u ug/m3) | Maksimalna dnevna konc. u toku godine (u ug/m3) | Broj prekoračenja dnevne granične vrijednosti u toku godine (>50ug/m3) | Broj dana sa vrijednosti iznad 100 ug/m3 |
|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|--|
| <b>Zenica Centar</b> | <b>94</b>                     | <b>58,7</b>                           | <b>643</b>                                     | <b>232</b>                                      | <b>150</b>   | <b>47</b>                                |
| Zenica Radakovo      | 77                            | 50,1                                  | 354  | 208   | 82   | 21                                       |
| Zenica Tetovo        | 62                            | 70,1                                  | 564  | 178   | 152  | 38                                       |
| <b>Zenica Brist</b>  | <b>91</b>                     | <b>60,5</b>                           | <b>433</b>                                     | <b>259</b>                                      | <b>161</b>   | <b>42</b>                                |
| Zenica Vranduk       | 7                             | 98,9                                  | 355  | 207   | 18   | 13                                       |
| <b>Kakanj Dobo</b>   | <b>92</b>                     | <b>36,7</b>                           | <b>299</b>                                     | <b>265</b>                                      | <b>68</b>  | <b>22</b>                                |

\*\*\* podaci preuzeti iz "GODIŠNJEG IZVJEŠTAJA O KVALITETU ZRAKA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE ZA 2018. GODINU (FEDERALNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD SARAJEVO)  
Bold – podaci sa stanica sa zadovoljavajućim procentom validnih mjerenja



## **PREZENTACIJA REZULTATA STUDIJE UTICAJA AEROZAGAĐENJA NA ZDRAVLJE LJUDI**

Mortalitetni parametri za Grad Zenicu, kao i za ostale općine Kantona, su preuzeti iz baze podataka Federalnog zavoda za statistiku. Relevantni mortalitetni parametri su bili slijedeći: opća stopa mortaliteta; mortalitet od malignih bolesti; mortalitet od karcinoma pluća; mortalitet od infarkta miokarda; i mortalitet od moždanog udara. Podaci Federalnog zavoda za statistiku za period 1999-2016 godine o općim i specifičnim stopama mortaliteta su korištena za analizu ovih stopa po općinama na području Kantona. Obzirom da neke od općina na Zeničko-dobojskom kantonu imaju mali broj stanovnika, te samim tim i mali broj slučajeva smrti od nekog specifičnog uzroka smrti, kod analize specifičnog mortaliteta od karcinoma ukupno i od respiratornih karcinoma, kalkulacije su rađene na bazi petogodišnjih prosjeka (tri petogodišnja prosjeka), kako bi se izbjegle greške malih brojeva.

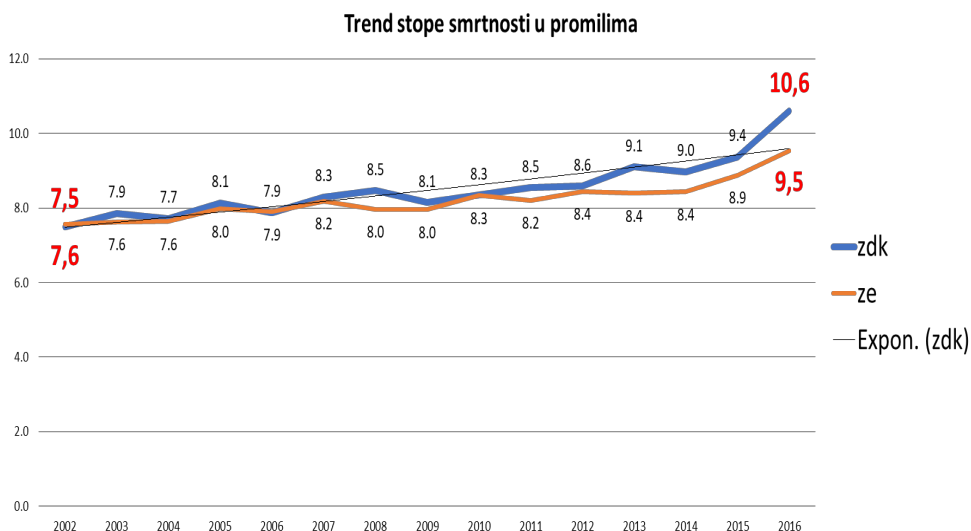
SZO je nedavno razvila novu verziju softwera "Air Quality" (AirQ) za procjenu korelacije između koncentracije polutanata u zraku i raznih mortalitetnih i morbiditetnih parametara. U našem istraživanju smo analizirali parametre mortaliteta na teritoriju Ze-Do Kantona, kao i na području grada Zenice, tokom posljednjih 20 godina. Koristeći AirQ software, procijenili smo korelaciju koncentracije polutanata u gradu Zenici s mortalitetnim parametrima za razdoblje 2014-2016.godina. Relevantni mortalitetni parametri su bili slijedeći: opća stopa mortaliteta; mortalitet od malignih bolesti; mortalitet od karcinoma pluća; mortalitet od infarkta miokarda; i mortalitet od moždanog udara. Koristeći AirQ software, procijenili smo utjecaj različitih koncentracija polutanata u gradu Zenici na mortalitetne parametre za buduće razdoblje, tj. razvili smo moguće scenarije. Na osnovu raspoloživog softwera moguće je predvidjeti opcije efekata budućih scenarija kretanja zagađenja zraka, kao i ponuditi aproksimativne benefite smanjenja koncentracije polutanata u zraku u smislu zdravstvenih ishoda. Prikazani rezultati kao i sama metodologija može koristiti donosiocima odluka za kreiranje mjera i investicija u zaštiti od zagađenja zraka u smislu zdravstvenih benefita stanovnika grada Zenice.

Podaci o koncentracijama polutanata su korišteni iz baze Federalnog hidrometeorološkog zavoda. Kako ovaj zavod nema podatke o kontinuiranim mjerenjima polutanata za druga naseljena mjesta na području Zeničko-dobojskog kantona, analiza efekata pojedinih polutanata je rađena samo za područje grada Zenice.

Na grafikonu br.1. prikazana je komparacija opće stope mortaliteta u Zeničko-dobojskom Kantonu (ZDK) i Gradu Zenici za razdoblje 2002-2016.godina. Evidentan je progresivan porast opće stope mortaliteta na

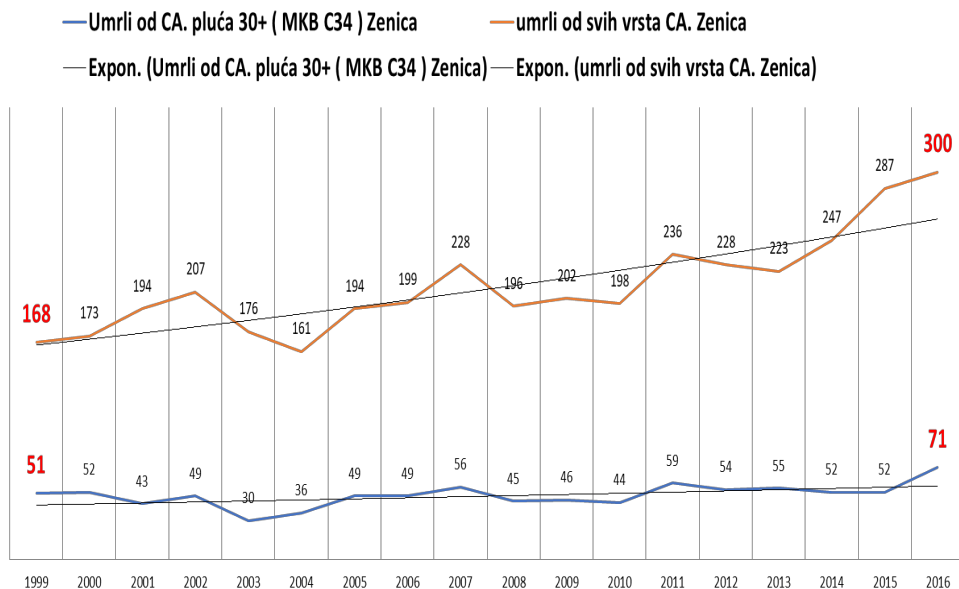
teritoriju cijelog Kantona u pomenutom razdoblju od početne vrijednosti od 7,5 promila u 2002.godini do 10,6 promila u 2016.godini. U Gradu Zenici postoji kontinuirani porast opće stope mortaliteta u pomenutom razdoblju, kao i na teritoriju cijelog Kantona, ali su vrijednosti nešto niže od kantonalnog prosjeka. S početnih 7,6 promila u 2002.godini opća stopa mortaliteta je porasla na 9,5 promila u 2016.godini. Ovakav trend porasta opće stope mortaliteta na našem teritoriju je alarmantan podatak u javno-zdravstvenom smislu.

Grafikon 1.: Komparacija opće stope mortaliteta u ZDK i Gradu Zenici za razdoblje 2002-2016



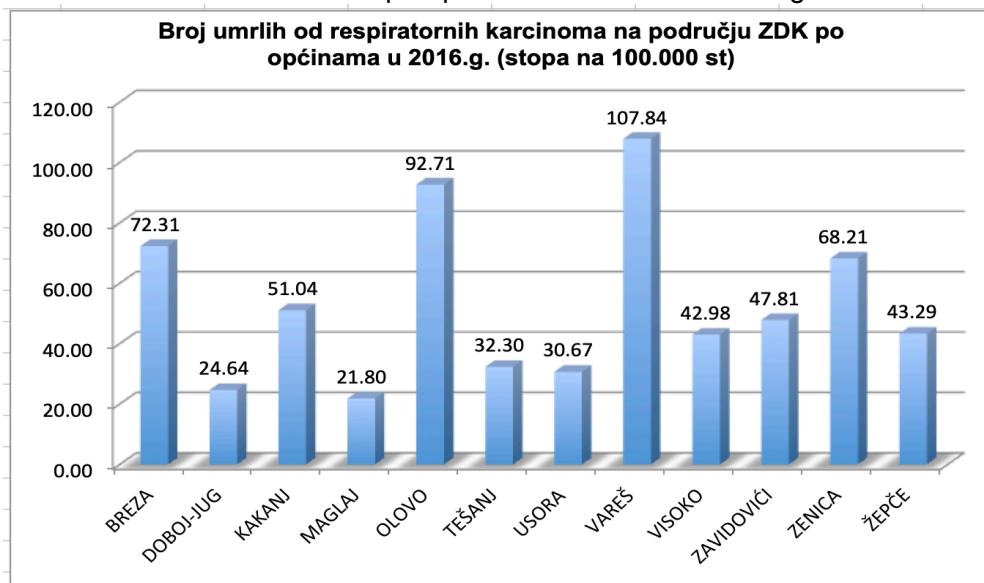
Na grafikonu br.2. prikazan je ukupan broj umrlih osoba od svih karcinoma zajedno na području Grada Zenice kao apsolutan broj u razdoblju 1999-2017.godina, kao i broj umrlih od karcinoma pluća za osobe starije od 30 godina u istom razdoblju. Očito je da se ukupna vrijednost broja umrlih od svih karcinoma gotovo udvostručila, počevši od 168 umrlih u 1999.godini do 300 umrlih u 2016.godini. Broj umrlih od karcinoma pluća na području Grada Zenice također pokazuje porast s početne vrijednosti od 51 tokom 1999.godine do vrijednosti od 71 umrlog u 2016.godini. Interesantno je da je trend porasta broja umrlih osoba od svih karcinoma značajno veći od broja umrlih od karcinoma pluća.

Grafikon 2.: Mortalitet od svih karcinoma i mortalitet od karcinoma pluća za osobe 30+ (apsolutni broj) u razdoblju 1999-2017.godina za područje Grada Zenice



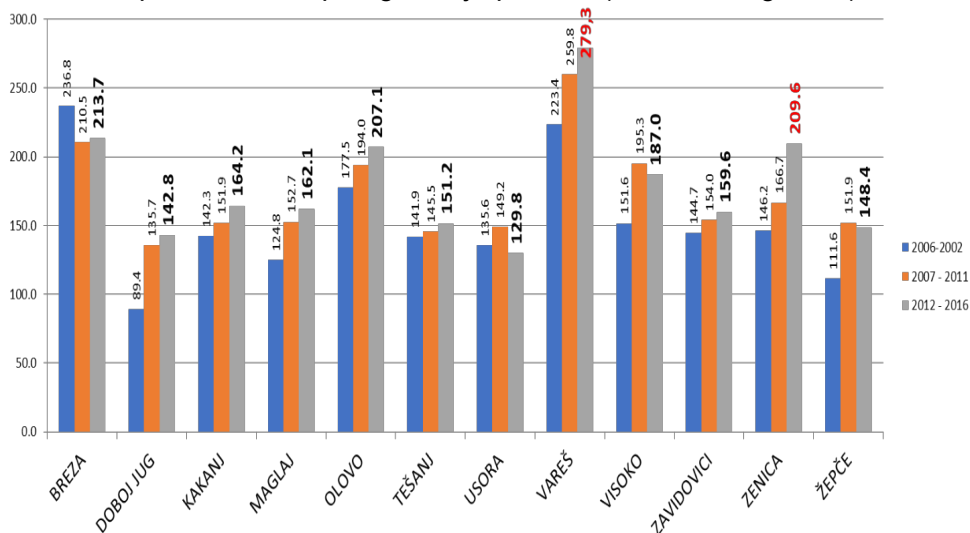
Potom smo analizirali distribuciju stope mortaliteta od respiratornih karcinoma na 100.000 stanovnika po općinama ZDK tokom 2016.godine. Stopa mortaliteta od respiratornih karcinoma je u Zenici iznosila 68,21 / 100.000 stanovnika. Međutim, interesantno je da je ista stopa značajno veća u općinama Vareš (107,84 / 100.000 st.), Olovo (92,71 / 100.000 st.) i Breza (72,31 / 100.000 st.), u poređenju s istom vrijednošću u Zenici (68,21 / 100.000 st.).

Grafikon 3.: Distribucija stope mortaliteta od respiratornih karcinoma na 100.000 stanovnika po općinama ZDK tokom 2016.godine



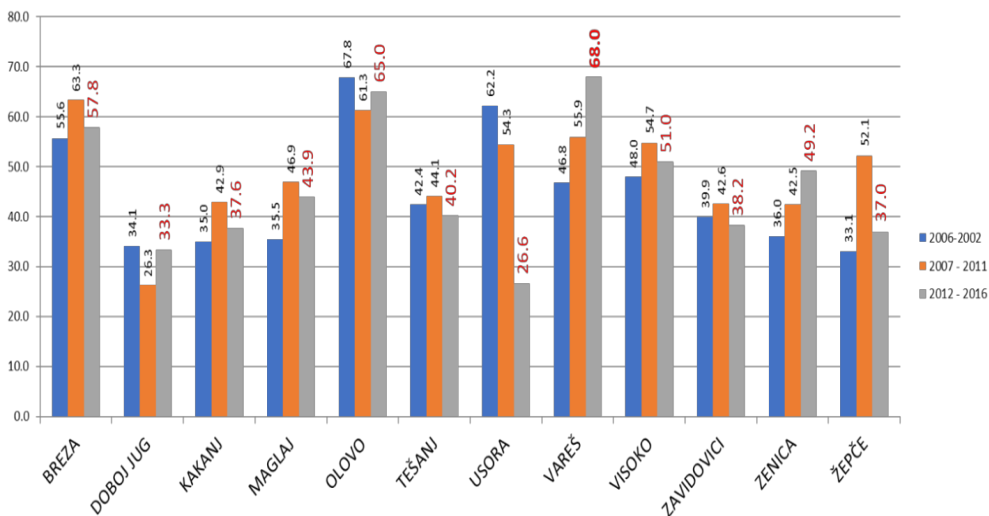
Analizirajući trendove kretanja stopa smrtnosti od respiratornih karcinoma u pojedinim općinama Kantona primijetili smo velika kolebanja tih vrijednosti promatrano iz godine u godinu. Na osnovu preporuka iz literature, kada se radi o gradovima s malim brojem stanovnika, preporučuje se uraditi trogodišnji ili petogodišnji prosjek broja umrlih i tako doći do godišnje stope mortaliteta na 100.000 stanovnika. Slijedom tih razmišljanja smo na grafikonu 4 prikazali distribuciju godišnje stope mortaliteta od svih karcinoma po općinama za 3 petogodišnja razdoblja (2002-2006; 2007-2011; 2012-2016). Evidentan je kontinuirani porast stope smrtnosti od svih karcinoma u gotovo svim općinama Kantona promatrano kroz pomenuta 3 petogodišnja perioda. U općini Breza, gdje nije evidentan porast stope, može se primijetiti inicijalna visoka vrijednost stope mortaliteta u poređenju s svim ostalim općinama.

Grafikon 4.: Stopa mortaliteta od svih karcinoma / 100.000 stanovnika po općinama za 3 petogodišnja perioda (2002-2016.godina)



Na grafikonu 5 prikazali smo distribuciju godišnje stope mortaliteta od respiratornih karcinoma na 100.000 stanovnika po općinama za 3 petogodišnja razdoblja (2002-2006; 2007-2011; 2012-2016). Evidentan je kontinuirani porast stope smrtnosti od respiratornih karcinoma samo u općinama Zenica i Vareš, promatrano kroz pomenuta tri petogodišnja perioda. U općinama Usora i Žepče može se primijetiti značajan pad stope smrtnosti u posljednjem razdoblju. U ostalim općinama se primjećuje stagnacija ove stope na vrijednostima iz prethodnog perioda.

Grafikon 5.: Stopa mortaliteta od respiratornih karcinoma /100.000 stanovnika po općinama za 3 petogodišnja perioda (2002-2016.godina)



Na grafikonu 6 prikazana je uporedba prosječnih godišnjih koncentracija polutanata u zraku u Gradu Zenici s dozvoljenim koncentracijama sukladno standardima u EU i našim važećim standardima. Prosječne godišnje koncentracije polutanata u Zenici smo preuzeli iz izvještaja Federalnog hidro-meteorološkog zavoda za 2016.godinu. Koncentracija "sitnih čestica" (PM<sub>2,5</sub>) se ne mjeri u mjernim stanicama u Zenici. Međutim, iskustvo eksperata u ovoj oblasti kaže da koncentracija PM<sub>2,5</sub> aproksimativno iznosi 60% od iste vrijednosti za PM<sub>10</sub>. Tako smo došli do vrijednosti koncentracije PM<sub>2,5</sub> od 42,3 µg / m<sup>3</sup> zraka. Vidljivo je da su vrijednosti SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> značajno povišene iznad dozvoljenih standarda, kako u BiH, tako i u EU. Koncentracije NO<sub>2</sub>, CO i O<sub>3</sub> su ispod dozvoljenih vrijednosti.

Godišnji prosjek broja umrlih lica od karcinoma pluća iznosio je 58, a broj umrlih na 100.000 stanovnika bio je 48. Rezultati analize u AirQ softveru ukazuju da se efektima PM<sub>2,5</sub> može pripisati 20,81% stope mortaliteta od karcinoma pluća, što iznosi 10 umrlih lica / 100.000 stanovnika.

Godišnji prosjek broja umrlih lica od ishemičnih bolesti srca iznosio je 79, a broj umrlih na 100.000 stanovnika bio je 65. Rezultati analize u AirQ softveru ukazuju da se efektima PM<sub>2,5</sub> može pripisati 37,97% stope mortaliteta od ishemičnih obolenja srca, što iznosi 24 umrlih lica / 100.000 stanovnika.

Godišnji prosjek broja umrlih lica od moždanog udara iznosio je 104, a broj umrlih na 100.000 stanovnika bio je 86. Rezultati analize u AirQ softveru ukazuju da se efektima PM<sub>2,5</sub> može pripisati 30,26% stope mortaliteta od moždanog udara, što iznosi 26 umrlih lica / 100.000 stanovnika.

Tabela 1.: Utjecaj PM<sub>2,5</sub> na mortalitetne varijable u Gradu Zenici za razdoblje 2014-2016 kao godišnji prosjek

|   | Opći mortalitet osoba 30+ | Mortalitet od karcinoma pluća 30+ | Mortalitet od ishemičnih oboljenja srca 25+ | Mortalitet od moždanog udara 25+ |
|---|---------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| Godišnji prosjek broja umrlih                       | 1.164                     | 58                                | 79  | 104                              |
| Broj umrlih / 100.000 st.                           | 959                       | 48                                | 65  | 86                               |
| Udjel efekta PM <sub>2,5</sub> / 100.000 stanovnika | 169<br>(17,66%)           | 10<br>(20,81%)                    | 24<br>(37,97%)                              | 26<br>(30,26%)                   |

Na tabeli 2 prikazani su naši dobiveni rezultati o utjecaju NO<sub>2</sub> na opći mortalitet u Gradu Zenici za razdoblje 2014-2016 kao godišnji prosjek. Godišnji prosjek broja umrlih lica u pomenutom razdoblju je bio 1.164, a broj umrlih na 100.000 stanovnika iznosio je 959. Rezultati analize u AirQ softveru ukazuju da se efektima NO<sub>2</sub> može pripisati 6,9% opće stope mortaliteta, što iznosi 66 umrlih lica / 100.000 stanovnika.

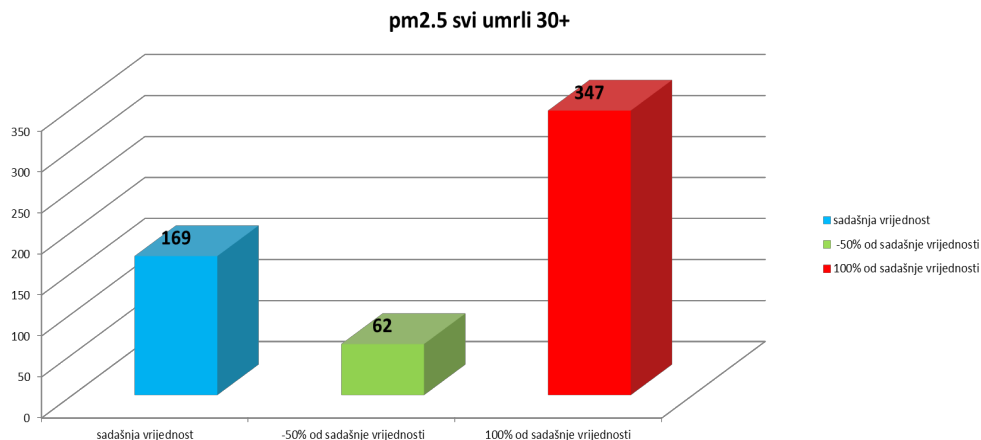
Tabela 2.: Utjecaj NO<sub>2</sub> na opći mortalitet u Gradu Zenici za razdoblje 2014-2016 kao godišnji prosjek

| Godišnji prosjek broja umrlih u Zenici za razdoblje 2014-2016 | Broj umrlih / 100.000 st. | Udjel efekta NO <sub>2</sub> / 100.000 stanovnika |
|---|---------------------------|---|
| 1.164   | 959                       | 66<br>(6,9%)                                      |

Na grafikonu 7 prikazana je simulacija trenda kretanja općeg mortaliteta u Zenici u slučaju dva scenarija u budućnosti, a to su: smanjenje koncentracije polutanta PM<sub>2,5</sub> za 50% i povećanje koncentracije za 100%. U tabeli 1 prikazana je procjena efekta PM<sub>2,5</sub> na opći mortalitet u Zenici od 17,66% opće stope mortaliteta, što iznosi 169 umrlih lica / 100.000 stanovnika. Ako bi smo uspjeli smanjiti koncentraciju PM<sub>2,5</sub> za 50%, smrtnost koja je posljedica ovog polutanta bi iznosila 62 osobe godišnje. Međutim, ukoliko bi se koncentracija PM<sub>2,5</sub> povećala za 100%, smrtnost koja je posljedica ovog polutanta bi iznosila 347 osoba godišnje. Ovo je slikovit način za numeričko prikazivanje zdravstvenih benefita od smanjenja zagađenja zraka ili dodatnog štetnog efekta uslijed budućeg scenarija povišenja koncentracije nekog polutanta.

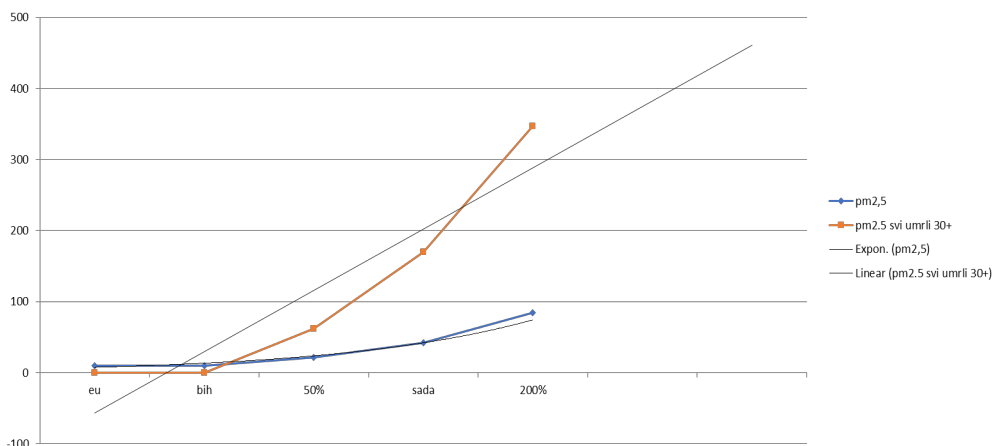
Grafikon 7.: Simulacija korelacije između koncentracije PM<sub>2,5</sub> i općeg mortaliteta osoba starijih od 30 godina u Zenici u slučaju smanjenja ili povećanja koncentracije polutanta

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018



Na grafikonu 8 prikazani su isti efekti PM<sub>2,5</sub> kao i na grafikonu 7, ali putem linijskog grafikona. Može se uočiti kako postepena povećanja koncentracije polutanta prikazana linearnom krivom rezultiraju eksponencijalnom krivom, tj. mnogo jačim efektima na udio u općem mortalitetu u poređenju s linearnim povećanjem koncentracije polutanta. Iz ovog, kao i niza ostalih grafikona koje smo napravili u okviru ovog ispitivanja, moguće je sagledati način korelacije između polutanta i zdravstvenog efekta, što je sadržano u jednačinama u okviru AirQ+ softvera.

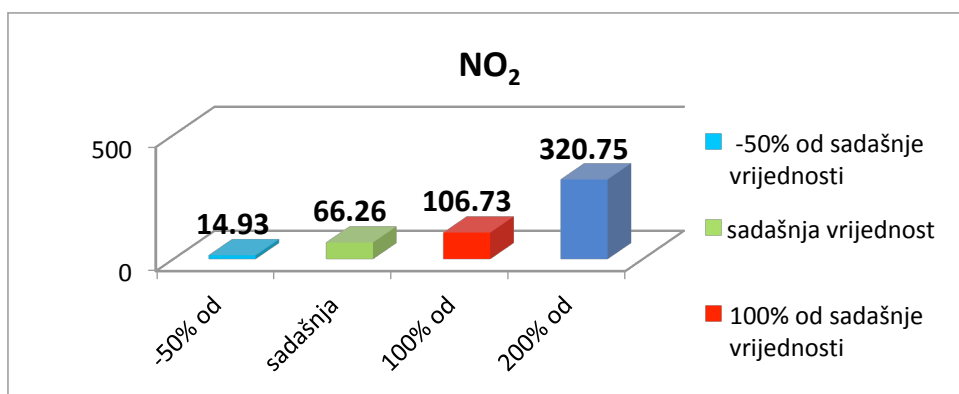
Grafikon 8.: Simulacija korelacije između koncentracije PM<sub>2,5</sub> i općeg mortaliteta osoba starijih od 30 godina u Zenici u slučaju smanjenja ili povećanja koncentracije polutanta (prikaz u obliku eksponencijalne funkcije)



Na grafikonu 9 prikazana je simulacija trenda kretanja općeg mortaliteta u Zenici u slučaju dva scenarija u budućnosti, a to su: smanjenje koncentracije polutanta NO<sub>2</sub> za 50% i povećanje koncentracije za 100% i 200%. U tabeli 2

prikazana je procjena efekta  $\text{NO}_2$  na opći mortalitet u Zenici od 6,9% opće stope mortaliteta, što iznosi 66 umrlih lica / 100.000 stanovnika. Ako bi smo uspješni smanjiti koncentraciju  $\text{NO}_2$  za 50%, smrtnost koja je posljedica ovog polutanta bi iznosila 14 osoba godišnje. Međutim, ukoliko bi se koncentracija  $\text{NO}_2$  povećala za 100%, smrtnost koja je posljedica ovog polutanta bi iznosila 107 osoba godišnje. Kod povećanja koncentracije od 200%, broj umrlih osoba bi porastao na 320 godišnje. Ovo je slikovit način za numeričko prikazivanje zdravstvenih benefita od smanjenja zagađenja zraka ili dodatnog štetnog efekta uslijed budućeg scenarija povišenja koncentracije nekog polutanta. Međutim, vidljivo je da su sadašnje koncentracije  $\text{NO}_2$  ispod dozvoljenih vrijednosti, ali su ipak štetne za ljude. Blagi porast  $\text{NO}_2$  u zraku iznad dozvoljenih vrijednosti, multiplicirao bi štetnosti na zdravlje kod takvog eventualnog scenarija u budućnosti. Znamo da je izvor emisije  $\text{NO}_2$  uglavnom cestovni promet, pa je stoga potrebno posvetiti značajne napore i u tom segmentu izvora zagađenja zraka.

Grafikon 9.: Simulacija korelacije između koncentracije  $\text{NO}_2$  i općeg mortaliteta osoba starijih od 30 godina u Zenici u slučaju smanjenja ili povećanja koncentracije polutanta (prikaz u obliku eksponencijalne funkcije)



## Zaključci

Analiza mortalitetnih parametara ukazuje da je udjel utjecaja  $\text{PM}_{2,5}$  najveći na ishemične bolesti srca (37,97%), a zatim slijede moždani udar (30,26%), karcinom pluća (20,81%), te opći mortalitet (17,66%). Ovo ukazuje da je jačina uzročne povezanosti gotovo dvostruko viša za ishemične bolesti srca u poređenju s karcinomom pluća, o čemu se tek počelo govoriti u znanosti. Podaci iz literature kažu da  $\text{PM}_{2,5}$  prolaze alveolo-kapilarnu membranu, ulaze u krvotok i značajno ubrzavaju proces ateroskleroze.

Analiza udjela utjecaja  $\text{NO}_2$  na opći mortalitet u Zenici je relativno mala (6,9%) u poređenju s utjecajem  $\text{PM}_{2,5}$  na opći mortalitet (17,66%). Očigledno se radi o prisutnim relativno nižim koncentracijama  $\text{NO}_2$  od  $\text{PM}_{2,5}$  u odnosu



na dozvoljene. Vidljivo je da su sadašnje koncentracije NO<sub>2</sub> ispod dozvoljenih vrijednosti, ali su ipak štetne za ljude. Blagi porast NO<sub>2</sub> u zraku iznad dozvoljenih vrijednosti, multiplicirao bi štetnosti na zdravlje kod takvog eventualnog scenarija u budućnosti. Znamo da je izvor emisije NO<sub>2</sub> uglavnom cestovni promet, pa je stoga potrebno posvetiti značajne napore i u tom segmentu izvora zagađenja zraka.

Prikazana metodologija može koristiti donosiocima odluka kao informacija za kreiranje mjera i investicija u zaštiti od zagađenja zraka u smislu zdravstvenih benefita stanovnika grada Zenice. Odnos povezanosti koncentracije polutanata i mortaliteta je očigledno eksponencijalna, a ne linearna, što je vidljivo na našim simulacijskim grafikonima o budućim trendovima koncentracija polutanata.

Institut za zdravlje i sigurnost hrane apelira na sve aktere, koji imaju zadaću i javnu odgovornost brinuti za kvalitet zraka i zdravlje stanovništva, da rade timski na problemu aerozagađenja u Zenici. Podaci našeg istraživanja su alarmantni i zahtjevaju reakciju u smislu razvoja strategije za djelovanje u cilju zaštite okoliša, prije svega zraka u Zenici.

## ORGANIZACIJA I FUNKCIONISANJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Potrebe stanovništva za zdravstvenom zaštitom ovise o demografskim karakteristikama, općoj i zdravstvenoj kulturi stanovništva, stepenu obrazovanja i pismenosti, uslovima života i rada, navikama i stavovima.

Zahtijevi i potrebe za zdravstvenom zaštitom su podložni stalnim promjenama zbog demografskih kretanja, promjena u vanjskoj sredini, razvoja medicinske nauke i tehnologije...

### ZDRAVSTVENI KADAR

Broj zdravstvenih radnika je jedan od ključnih faktora za procijenu funkcioniranja zdravstvene službe, ali ne i jedini jer kvalitet i efikasnost pružene zdravstvene zaštite ovisi i o vještinama zdravstvenih radnika, njihove geografske i funkcionalne distribucije i produktivnosti. Procijenu funkcionisanja zdravstvene službe vršimo i na osnovu opremljenosti zdravstvenih ustanova tehnologijama potrebnim za rad, uslovima radne sredine, te na osnovu zadovoljstva korisnika pruženom zdravstvenom zaštitom.

| Godina | Ukupno zaposlenih | Doktora medicine | Doktora stomatologije | Magistara farmacije | Zdravstvenih tehničara | Nezdravstvenih radnika |
|--------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| 1991.  | 3.584             | 632              | 130                   | 83                  | 1.561                  | 1.036                  |
| 1998.  | 3.424             | 469              | 74                    | 33                  | 1.711                  | 1.137                  |
| 2000.  | 3.400             | 477              | 74                    | 36                  | 1.710                  | 1.103                  |
| 2002.  | 3.351             | 457              | 66                    | 30                  | 1.696                  | 1.074                  |
| 2004.  | 3.322             | 458              | 60                    | 29                  | 1.690                  | 1.085                  |
| 2006.  | 3.292             | 493              | 59                    | 20                  | 1.680                  | 1.037                  |
| 2007.  | 3.356             | 526              | 55                    | 18                  | 1.708                  | 1.049                  |
| 2008.  | 3.420             | 549              | 56                    | 26                  | 1.734                  | 1.015                  |
| 2010.  | 3.542             | 597              | 48                    | 26                  | 1.789                  | 1.064                  |
| 2013.  | 3.697             | 653              | 49                    | 29                  | 1.877                  | 1.022                  |
| 2014.  | 3.719             | 671              | 47                    | 32                  | 1.861                  | 1.018                  |
| 2015.  | 3.757             | 697              | 48                    | 33                  | 1.878                  | 1.007                  |
| 2016.  | 3.830             | 713              | 50                    | 33                  | 1.905                  | 1.017                  |
| 2017.  | 3.812             | 715              | 53                    | 35                  | 1.964                  | 990                    |
| 2018.  | 3.837             | 741              | 52                    | 35                  | 1965                   | 981                    |

Usluge u javnom zdravstvenom sektoru u 2018. godini pružala 3.837 radnika zaposlena u zdravstvu. Od toga je bilo 741 doktora medicine, 52 doktora stomatologije, 35 diplomiranih farmaceuta, 94 diplomirani medicinski tehničar sa završenim fakultetom, 293 viših zdravstvenih tehničara a ukupno 1.965 zdravstvenih tehničara, dok je tehničkog i administrativnog osoblja bilo 981 što je 25,6% zaposlenog nezdravstvenog kadra u zdravstvu, i taj procenat je za 0,3% niži nego u 2017. godini. Prateći trendove kretanja zaposlenih u zdravstvu možemo generalno reći da imamo povoljnije trendove nego prošlih godina. Imamo porast uposlenosti zdravstvenih radnika i pad broja uposlenog nezdravstvenog kadra.

Ako se prati trend porasta ljekara opaža se rast zadnjih godina.

Odnos zaposlenih u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti je veoma nepovoljan. U primarnoj radi 259 ljekara i 489 zdravstvena tehničara a u sekundarnoj (konsultativno specijalistička i bolnička stacionarna zdravstvena zaštita) 516 ljekara i 1.195 zdravstvenih tehničara. Ovo nam se ogleda u manjku ljekara u ordinacijama prve linije ( ambulante opće i porodične medicine) gdje bi se trebalo riješavati više od 80% zahtijeva za zdravstvenim potrebama. I ovo stanje se produbljuje iz godine u godinu, da li odlaskom kadrova u druge kantone ili države gdje nalaze povoljnije uslove za rad i zaradu, ili odlivom kadrova u specijalističke službe sekundarne zdravstvene zaštite kakav nas trend prati još od predratnog perioda. Iako imamo trend povećanja ljekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, on je opet nepovoljniji u odnosu na one u sekundarnoj. I dalje imamo „specijalizaciju“ primarne zdravstvene zaštite, gdje se neracionalno zapošljavaju specijalisti koji tu po standardima ne spadaju, ili čak imamo preklapanje nadležnosti s konsultativnospecijalističkom službom, gdje ona želi zauzeti dominantno mjesto. Razmišlja se da se ova situacija riješi administrativnim regulacijama ili zabranama što sigurno neće ni kratkoročno a pogotovo dugoročno dati povoljne rezultate, jer bi to proizvelo nezadovoljstvo i lošiji kvalitet zdravstvene zaštite. Možda bi bolje rezultate dalo realno procjenjivanje vrijednosti ljekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u odnosu na njihovu ulogu i u zdravstvenom sistemu a i u društvu uopće. Pored toga distribucija pacijenata po timovima primarne zdravstvene zaštite također nije ravnomijerna pa nam sve to na nekim mjestima stvara opterećenje timova, kada oni ne mogu pružiti kvalitetnu, efikasnu i sigurnu zdravstvenu zaštitu.

Pored toga konsultativno-specijalistička sekundarna zdravstvena zaštita sve je manje konsultativno-specijalistička a sve više sama sebi svrha. Uzima dobar dio posla primarne zdravstvene zaštite, a kako joj je izvor bolnička zdravstvena zaštita, veoma se neracionalno ponaša preuzimajući poslove i PZZ i bolničke sekundarne zdravstvene zaštite. Time se dupliraju usluge i kapaciteti, i da bi opravdala svoje postojanje producira nepotrebne usluge opterećujući ionako ograničene resurse u zdravstvu.

Sve to (nedovoljan broj ljekara u PZZ, neravnomijerna distribucija kadra, prekomjeran nezdravstveni kadar) jako opterećuje zdravstveni sistem u smislu finansiranja zdravstvene zaštite što direktnim što indirektnim

troškovima zbog neadekvatnog korištenja zdravstvenih tehnologija, rješavanja nastalih komplikacija ili pak dupliranja procedura.

## **BOLNIČKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA**

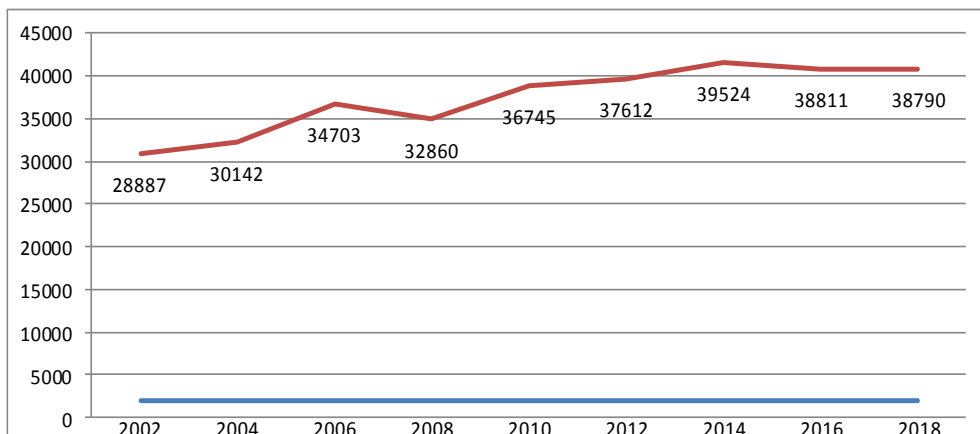
Bolnice su stacionarne ustanove koje obezbjeđuju kratkotrajnu ili dugotrajnu medicinsku zaštitu sastavljenu od posmatranja, dijagnostičkih, terapijskih i rehabilitacijskih usluga pruženih osobama koje pate, ili se sumnja da pate, od nekog oboljenja ili povrede, kao i usluga pruženih porodiljama i njihovoj novorođenčadi. Njega pacijenata je osnovna karakteristika rada u bolnicama i ona se može razmatrati u nekoliko širokih dimenzija: urgentna njega, njega po izboru, njega hospitaliziranih ili onih koji nisu hospitalizirani.

Briga o hospitaliziranim pacijentima čini većinu bolničkih aktivnosti. Zadaci savremenih bolnica su mnogobrojni i kompleksni: one pružaju stacionarnu dijagnostičku, terapijsku i rehabilitacijsku pomoć 24 sata dnevno, vrše konzilijarnu zdravstvenu zaštitu, razvijaju naučni i stručno medicinski rad..., za što moraju biti opremljene visokosofisticiranom medicinskom tehnologijom i imati specijaliziran kadar. Zato je bolnička zaštita jedan od najsloženijih i najskupljih segmenata zdravstvenog sistema. Pošto povlači značajan dio sredstava, opreme i kadrova, te pošto ovaj segment zdravstvene zaštite ima poseban značaj u rješavanju složenih zadataka planiranje u njemu treba biti posebno pažljivo i odgovorno.

Na rad bolničkog zdravstvenog sektora utiču mnogobrojni faktori, a prije svega: rad primarne zdravstvene zaštite, starosna i obrazovna struktura stanovništva, kapaciteti prostora, kadra i opreme bolnica, vodeća oboljenja u mortalitetu i morbiditetu...

Jedan od najvećih problema bolničke zdravstvene zaštite jeste postizanje racionalnog i efikasnog rada, to jest postizanje optimalne iskorištenosti resursa. Pokazatelji za rad bolnica se dijele na pokazatelje stanja ili strukture i oni govore o mreži, opremljenosti i osoblju dok su druga grupa pokazatelji funkcioniranja odnose se na korištenje kapaciteta, kvalitet i troškovi rada.

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018



Prateći trend hospitaliziranih u periodu 2002. – 2018. godine može se zaključiti da broj hospitaliziranih stanovnika na Kantonu zadnjih godina raste i da se procenat hospitaliziranih od ukupnog stanovništva Kantona kreće oko 7,3% 2002. godine do 10,8% stanovništva u 2018. godini. Otprilike svaki deseti stanovnik se hospitalizira zbog bolesti. Razlozi za to mogu biti višestruki, ali je evidentna razlika u pružanju usluga konsultativnospecijalističke zdravstvene službe, koju, uglavnom, prema novoj organizaciji pružaju ljekari iz Kantonalne bolnice te je moguće da češće na terenu indiciraju potrebu hospitalizacije pacijenata.

Koristeći proračun za izračunavanje potrebnog broja postelja na osnovu broja stanovnika i hospitalizacije dobije se podatak da postojeći broj i struktura postelnog fonda u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti odgovara potrebama stanovništva, a dobijeni podaci odgovaraju i predloženim Federalnim standardima.

|                                  | 1991.   | 1998.   | 2005.   | 2010.   | 2015.   | 2017.   | 2018.   |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Broj bolničkih postelja          | 1.122   | 1.257   | 1.086   | 1.105   | 1.153   | 1.153   | 1.103   |
| Broj doktora medicine            | 162     | 192     | 207     | 287     | 336     | 331     | 337     |
| Broj zdr. tehničara              | 483     | 663     | 746     | 851     | 951     | 931     | 931     |
| Broj postelja na 1000. st        | 2,4     | 2,9     | 2,7     | 2,7     | 2,9     | 3,2     | 3,1     |
| Broj BO dana                     | 295.015 | 291.915 | 315.307 | 318.002 | 290.809 | 307.121 | 294.377 |
| Prosječna dužina ležanja         |         | 10,5    | 9,4     | 8,7     | 7,7     | 8,0     | 7,6     |
| Zauzetost postelja %             | 72,0    | 63,6    | 79,5    | 78,8    | 69,1    | 73,0    | 73,1    |
| Stopa liječenih na 1000 st.      |         | 64      | 84      | 92      | 95      | 107     | 108     |
| Obrt bolesnika na jednu postelju |         | 22      | 30,9    | 41,9    | 32,8    | 33,5    | 35,1    |
| Zauzete postelje na 1 dr.med.    |         | 4,2     | 4,4     | 3,9     | 2,4     | 2,6     | 2,4     |
| Zuzete postelje na 1 zdr. tehn.  |         | 1,2     | 1,2     | 1,29    | 0,8     | 0,9     | 0,9     |

Prema broju postelja na broj stanovnika, broju zdravstvenih radnika, iskorištenosti kreveta, prosječnoj dužini liječenja i drugim parametrima bolnička zdravstvena zaštita se kreće u zadovoljavajućim okvirima. Prosječna dužina liječenja je u nivou državnog prosjeka, u Evropi je 7 dana a u ZDK je 7,6 dana.... U 2018. godini je izvršeno ukupno 10.995 operativna zahvata što je skoro za 150 više nego prošle godine.

## VANBOLNIČKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

Vanbolnička zdravstvena zaštita obuhvata primarnu i vanbolničku konsultativno-specijalističku zdravstvenu zaštitu i organizirana je uglavnom kroz domove zdravlja. U sledećoj tabeli prikazani su parametri u mreži primarne zdravstvene zaštite.

## PRIMARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

|                              | 1991. | 1998. | 2005. | 2010. | 2015. | 2017. | 2018. |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj punktova PZZ            | 164   | 90    | 98    | 105   | 92    | 99    | 99    |
| Broj ordinacija              | 274   | 238   | 281   | 266   | 245   | 241   | 242   |
| Broj ljekara                 | 445   | 273   | 233   | 248   | 256   | 255   | 259   |
| Broj med. tehničara          | 1213  | 1031  | 617   | 581   | 503   | 510   | 489   |
| Stanovnika/1 ordinaciju      | 1735  | 1802  | 1428  | 1504  | 1619  | 1498  | 1485  |
| Stanovnika/1 ljekara         | 1068  | 1571  | 1723  | 1613  | 1549  | 1415  | 1387  |
| Stanovnika /1 med. tehničara | 392   | 416   | 651   | 689   | 789   | 708   | 735   |

Primjetan je pad broja zdravstvenih tehničara i porast broja ljekara u PZZ, međutim još uvijek brojevi ne zadovoljavaju zahtjeve i potrebe pacijenata. I dalje ljekari radije odabiru bolničke kliničke discipline ili odlaze u druge države. Pad broja zdravstvenih tehničara se odražava u lošijoj zdravstvenoj njezi i težoj administraciji svih zadataka primarne zdravstvene zaštite. Mogući razlozi za nedostatak kadra u PZZ mogu biti različiti i višestruki. Ekonomski momenat povoljniji u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti, napredovanje u poslu i struci također povoljnije u SZZ, uslovi rada daleko povoljniji u SZZ. Dakle ukoliko želimo efikasnu PZZ koja je svojim preventivnim i kurativnim tehnologijama daleko jeftinija mora se poraditi na stimulaciji ostanka ljekara u PZZ, te povećanju broja zdravstvenih tehničara..

Osim toga primjetna je neravnomjerna distribucija ljekara po općinama i punktovima. Kada bi svih 259 ljekara u PZZ imalo popisane svoje pacijente prosjek od 1485 pacijenata po jednom ljekaru bi bio zadovoljavajući. Međutim to u praksi nije slučaj, nego postoje zaista opterećeni punktovi gdje jedan ljekar opslužuje i više hiljada stanovnika.

Prema strukturi mreža i kadrovi primarne zdravstvene zaštite su prikazani na sledećoj tabeli.

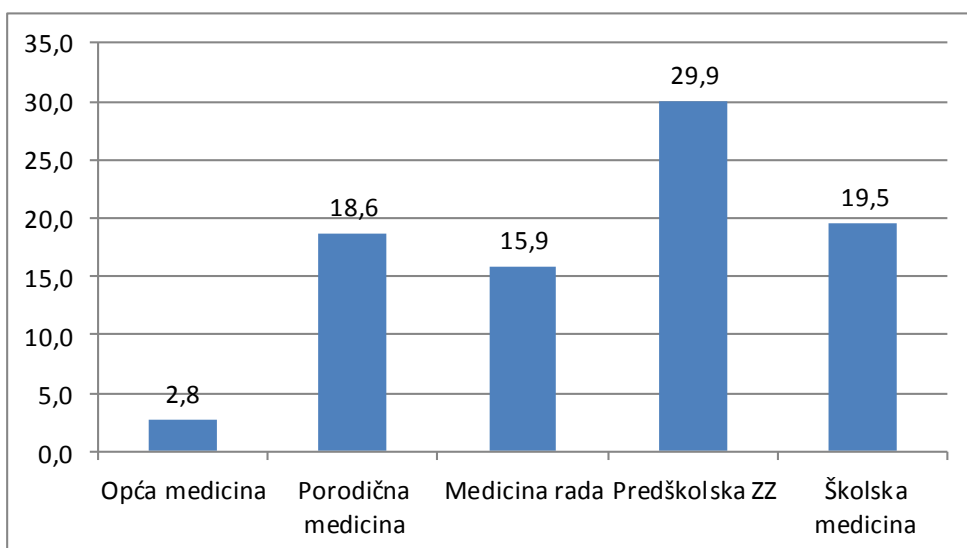
| Službe                  | Mreža    |            | Kadar   |                |
|-------------------------|----------|------------|---------|----------------|
|                         | Punktovi | Ordinacije | Ljekari | Med. tehničari |
| Opća medicina           | 7        | 9          | 12      | 16             |
| Porodična medicina      | 97       | 157        | 165     | 255            |
| Medicina rada           | 10       | 14         | 14      | 19             |
| Zaštita djece do 6 god. | 12       | 21         | 22      | 48             |
| Zaštita školske djece   | 6        | 8          | 5       | 10             |
| Pulmološka služba       | 11       | 13         | 13      | 24             |
| Patronažna služba       | 6        | 6          | 0       | 18             |
| Hitna pomoć             | 13       | 13         | 28      | 99             |

Zahtjevi za uslugama primarne zdravstvene zaštite registruju se preko posjeta ljekaru u ordinaciji i posjeta ostalim zdravstvenim radnicima.

|   | 1991.     | 2002.     | 2008.            | 2010.            | 2017.            | 2018.            |
|---|-----------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Br. posjeta u ordinaciji dr. medicine       | 2.353.664 | 1.510.910 | <b>1.798.261</b> | <b>1.853.411</b> | <b>1.887.713</b> | <b>1.861.638</b> |
| Br. posjeta u ordinaciji doktoru/stanovniku | 4,9       | 3,8       | 4,5              | 4,6              | 5,2              | 5,2              |
| Br. posjeta po 1 doktoru                    | 5.289     | 6.375     | 7.080            | 7.472            | 7.402            | 7.188            |
| Br. posjeta kod med. tehničaru              | 1.619.265 | 1.423.728 | <b>1.675.827</b> | <b>1.881.639</b> | <b>1.643.780</b> | <b>1.925.749</b> |
| Br. posjeta med. tehničaru/stanovniku       | 3,4       | 3,6       | 4,2              | 4,7              | 4,6              | 5,4              |
| Br. posjeta po 1 med. tehničaru             | 1.335     | 2.204     | 2.826            | 3.239            | 3.223            | 3.938            |

Primjetan je trend porasta opterećenosti zdravstvenih radnika u poslijeratnom periodu.

Sastavni dio svake djelatnosti na nivou PZZ jeste i preventivna djelatnost za koju bi trebalo izdvojiti od 15-50% radnog vremena u ovisnosti od djelatnosti. Nažalost, zdravstveni radnici ovaj dio posla još uvijek ne prihvataju kao svakodnevnu obavezu, pa je broj preventivnih usluga u pojedinim službama veoma nizak. Sledeći grafikon prikazuje procenat pruženih preventivnih usluga u odnosu na ukupne usluge po pojedinim službama PZZ na Kantonu.



Efikasnost rada u PZZ možemo procijeniti i na osnovu broja upućenih pacijenata prema specijalističkim službama ili prema



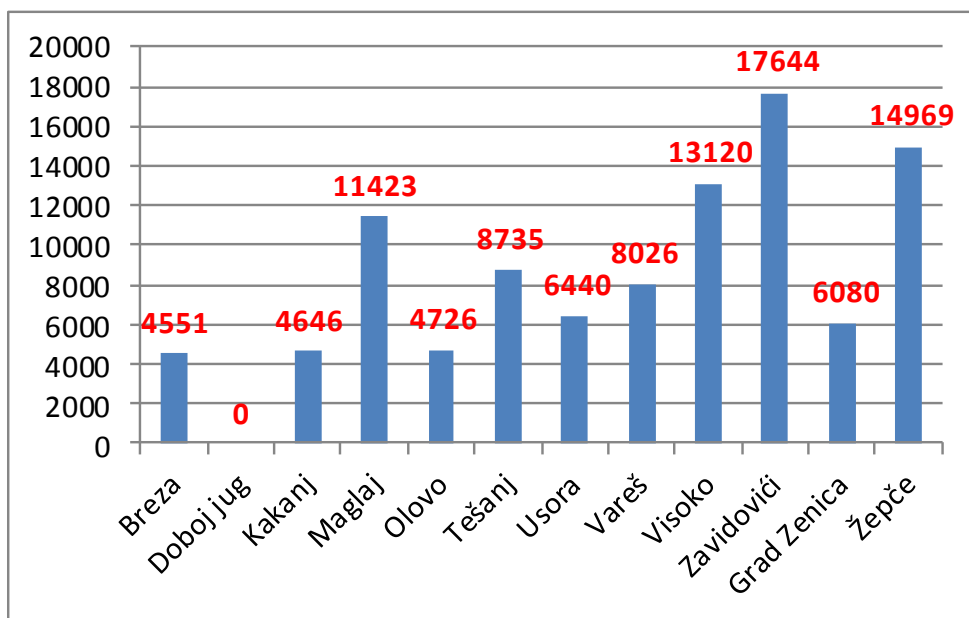
dijagnostičkim službama. Broj uputnica specijalisti po stanovniku je 0,85 (2005. godine su bile 0,83; 2006. 0,72; 2007. 0,65; 2009. 0,82; 2013. 0,97 a 2017. 0,95 uputnica po stanovniku), dakle postoji trend povećanja slanja pacijenata na konsultativno-specijalističke preglede iz PZZ.. Na dijagnostičke pretrage izdato je 0,7 uputnica po stanovniku (u 2005. je to bilo 0,59; 2006. 0,53; 2007. 0,50; 2009. 0,61; 2013. 0,74 a 2017. 0,8 uputnica po stanovniku), što također pokazuje trend povećanja slanja pacijenata na dijagnostičke pretrage. Prema tome možemo reći da je rad u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u 2018. godini bio neefikasniji s obzirom da su slali više pacijente na konsultativne preglede i dijagnostičke pretrage.

## STOMATOLOŠKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

U 2018. godini stomatološka zdravstvena zaštita se pružala na 18 punktova u 42 stomatološke stolice. Usluge je pružalo 48 doktora stomatologije i 68 zdravstveni tehničara.

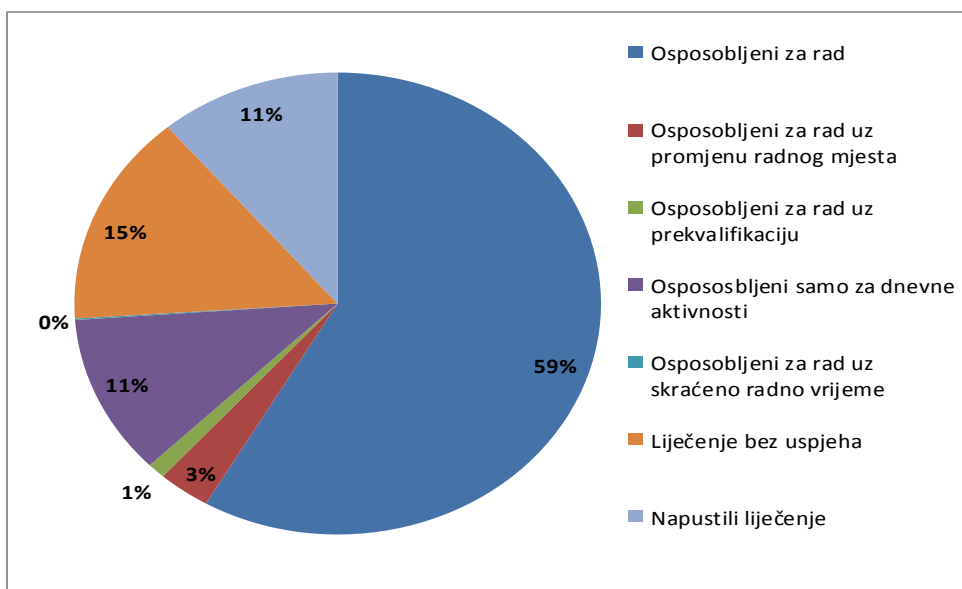
|                                 | 1998.   | 2002.   | 2008.   | 2010.   | 2016.   | 2018.  |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Broj stomatoloških stolica      | 67      | 52      | 46      | 40      | 42      | 40     |
| Broj doktora stomatologije      | 72      | 62      | 57      | 47      | 45      | 49     |
| Broj zdravstvenih tehničara     | 123     | 108     | 91      | 82      | 68      | 62     |
| Proj posjeta u stomat. Ordinac. | 155.843 | 151.136 | 137.290 | 131.428 | 106.472 | 92.537 |
| Broj posjeta po timu            | 2.164   | 2.438   | 2.409   | 2.796   | 2.366   | 1.888  |
| Plombirani zubi                 | 33.289  | 29.472  | 26.424  | 24.295  | 22.870  | 21.091 |
| Hirurške intervencije           | 121.812 | 112.174 | 110.153 | 117.867 | 107.908 | 99.787 |
| Protetski radovi                | 1.832   | 1.572   | 2.159   | 1.714   | 1.189   | 1.056  |
| Liječenje bolesti usta          | 11.170  | 11.032  | 2.773   | 2.150   | 1.214   | 2.270  |

Razmještaj stolica po općinama Kantona nije ravnomjeran. Najnepovoljnija situacija je u Zavidovićima gdje na jednu stomatološku stolicu dolazi 17.644 stanovnika, zatim Žepče sa 14.969 stanovnika po jednoj stomatološkoj stolici, te Visoko sa 13.120 stanovnika po jednoj stomatološkoj stolici u javnom sektoru.



## MEDICINSKA REHABILITACIJA

Službe medicinske rehabilitacije su obavljale svoj posao na 10 punktova a usluge je pružalo 13 specijalista i 46 medicinska tehničara. Tretirano je ukupno 12.810 osoba. Bilo je 41.945 posjeta u ordinacijama ljekara to jest 3,3 posjete po tretiranom pacijentu.



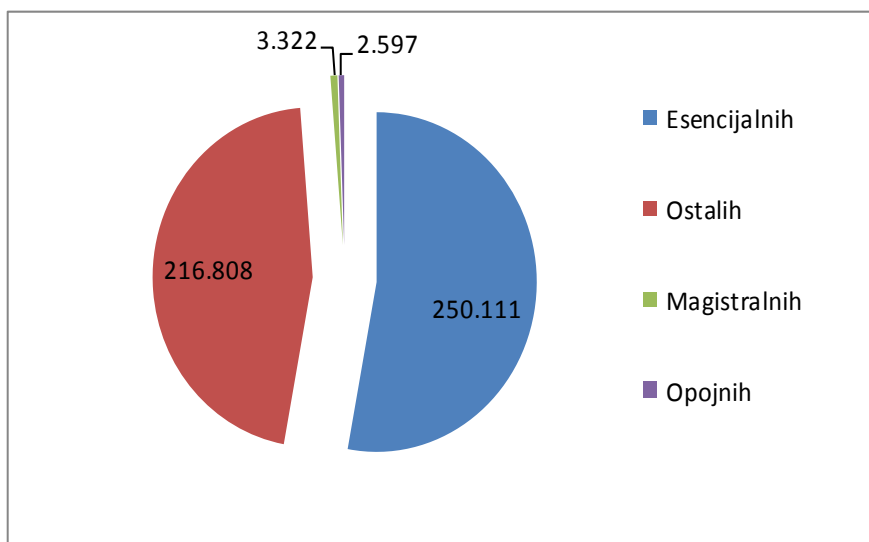
## LABORATORIJSKA DJELATNOST

Laboratorijska djelatnost se pružala na 3 bolnička i 37 vanbolnički punktova. Usluge je pružalo 25 doktora medicine, 3 magistra farmacije, 18 zdravstvenih saradnika, 36 viši i 161 SS medicinskih tehničara.

|                          | Br. lica od kojih je uzet materijal | Broj uzetih uzoraka po pacijentu | Broj urađenih analiza po pacijentu | % neispravnih |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Bolničke laboratorije    | 370.033                             | 0,76                             | 4,1                                | 0,02          |
| Vanbolničke laboratorije | 414.911                             | 2,27                             | 8,4                                | 0,06          |

## APOTEKARSKA DJELATNOST

U ZDK su u 2018. godini apotekarsku djelatnost vršilo je 11 društvenih apoteka sa 11 ogranaka i 8 depo apoteka. U njima je usluge pružalo 29 magistara farmacije i 22 farmaceutske tehničara.



## SPECIJALISTIČKO KONSULTATIVNA DIJELATNOST

Specijalističko-konsultativnu djelatnost je pružalo 179 doktora medicine u 187 ordinacije. Specijalisti iz različitih oblasti su radili na 29 punktova raspoređenih u Kantonu. Pomagalo im je 249

zdravstvenih tehničara. Svaki specijalista je bio opterećen u prosjeku sa 2.530 pacijenata.

Registrirano je ukupno 453.028 posjeta u ordinacijama ljekara od čega je bilo 218.239 prvih posjeta, a ostalo su kontrolne. Odnos prvih i kontrolnih je povoljan i iznosi 1:2. Ostvareno je 1,3 posjeta po stanovniku. Penzioneri su činili 22,5% pacijenata u specijalističkim ordinacijama. U prosjeku jedan specijalista je imao 2.299 posijeta.

Registrirano je 68.418 preventivnih pregleda i odnos preventivnih i kurativni je 1:6,6.

## ZAKLJUČCI

Na zdravstveno stanje stanovništva utiču brojni demografski, socijalni i ekonomski faktori, kao što su: starosna struktura stanovništva, stanje zaposlenosti, životni stilovi stanovništva, okolina...

Demografski indikatori pokazuju veoma nizak natalitet, i negativan prirodni priraštaj što nas uvodi u regresivan tok u razvoju populacije. Posmatrajući distribuciju po općinama najnepovoljnija situacija je u općinama Vareš, Usora, Breza i Olovo a povoljnija u općinama Doboj jug i Tešanj. Ovo je veoma važan podatak jer starosna struktura stanovništva uvjetuje specifične zdravstvene potrebe, naime starije osobe boluju od hroničnih bolesti, koje zahtjevaju kontinuiran nadzor i terapiju. Mortalitet se postepeno povećava zbog relativno starog stanovništva.

Stopa prirodnog priraštaja je veoma nisko pala. Stopa dojenačke smrtnosti ima povoljnu vrijednost. Poredeći podatke prema vrijednostima u Federaciji BiH zapaža se da su stope približno slične. Prirodni priraštaj je negativan i u Federaciji i prvi put u ZDK. Dakle opći vitalni pokazatelji su u granicama prosječnih Federalnih vrijednosti. Nijedna općina nema stopu prirodnog priraštaja veću od 5‰ što bi osiguravalo prostu reprodukciju i opstanak brojnosti stanovništva. Natalitet je najpovoljniji u Doboj jugu, Tešnju i Kaknju, dok je nepovoljan u Varešu i Usori.

Prema podacima Kantonalnog zavoda zdravstvenog osiguranja u 2018. godini je zdravstveno osigurano bilo 334.048 stanovnika što nam ukazuje da zdravstveno osiguranje nije imalo 25.302 stanovnika. Iako naša zakonska regulativa na ovom planu omogućava da svako lice bude zdravstveno osigurano, ne mali dio populacije nije pokriven obaveznim zdravstvenim osiguranjem.

Opća stopa smrtnosti u 2018. godini je bila 10‰ a stopa dojenačke smrtnosti je bila 6,8‰. Vodeći uzrok smrti su oboljenja kardiovaskularnog sistema a zatim slijede maligna oboljenja.

Rast trendova oboljelih i umrlih od malignih bolesti u zadnje dvije godine je zaustavljen, a najučestaliji je rak pluća i bronha te maligni tumor jetre, maligni tumor želudca te maligni tumor dojke.

Vodeća oboljenja su oboljenja dišnog sistema u svim dobnim grupama (osim najstarije). Kao poseban problem jesu hronične nezarazne bolesti kod starijeg stanovništva. Među ovim se ističu hipertenzija, maligne bolesti, dijabetes, reumatske bolesti i neuroze.

Od hroničnih bolesti veliki problem predstavlja povećan krvni pritisak, reumatska oboljenja i metabolički poremećaji.

Maligna oboljenja dolaze na drugo mjesto po broju umrlih u 2018. godini. Vodeće maligno oboljenje je bilo rak pluća, a na drugom mjestu su maligna oboljenja organa digestivnog trakta.

Od mentalnih bolesti veliki problem predstavljaju neuroze koje imaju trend porasta, i predstavljaju značajan faktor potrošnje zdravstvenih resursa, onesposobljenja uposlenih, kao i teret pojedincu.

Vodeće zarazne bolesti na Kantonu u 2018. godini su bile kapljične infekcije među kojima je najčešća gripa i bolesti slične gripi. Uočljiv je i značajan broj oboljelih od trovanja hranom (akutni enterokolitis, alimentarne toksinfekcije i salmoneloze) čiji je broj u 2018. ipak manji nego je bio u 2017. godini. Povećan je broj slučajeva zoonoza, što predstavlja posebna problem.

Pad obuhvata vakcinacijom je evidentan za sve vakcine i u svim dobnim skupinama, i pored svih napora koji se ulažu da bi provakcinisanost dostigla potrebni procenat i vakcinacija postigla svoj cilj. Naročito je evidentan pad procenta provakcinisanosti za MRP iznosi 63% a za DTP-polio 57% što predstavlja izuzetno nizak stepen provakcinisanosti (potrebno najmanje 95%). Niži obuhvat vakcinama dovodi do pada kvaliteta kolektivnog imuniteta populacije protiv ovih bolesti i prijetnja su za njihovo ponovno javljanje epidemijskom obliku.

Konzumiranje duhana, loše prehrambene navike, nezadovoljavajuća fizička aktivnost su i dalje vodeći riziko faktori stanovništva Federacije BiH.

Neodgobarajuća ishrana se vezuje za prekomjernu tjelesnu težinu, gojaznost i nepravilne prehrambene navike su prisutni u svim populacionim grupama.

Kao glavni problemi sanitarno-higienskih uslova života mogu se izdvojiti slijedeći: nerazvijen sistem javno-zdravstvene kontrole vode za piće, loše stanje lokalnih vodnih objekata, nedovoljan obuhvat prečišćavanja otpadnih voda, nepostojanje ili neispravnost objekata za otklanjanje tečnog otpada, prisustvo znatnih količina krutog otpada u naseljima i slobodnim gradskim površinama, loše stanje i lokacija krutog otpada.

Studija uticaja aerozagađenja na zdravlje ljudi u Zenici koju je uradio tim Instituta za zdravlje i sigurnost hrane, pokazao je da najveći rizik po zdravlje stanovnika proizvodi zagađenje zraka sitnim česticama promjera ispod 2,5 mikrometra (30 puta manje od promjera ljudske dlake). U slučaju Zenice, ove čestice su u periodu 2014-2016.g. uzrokovale skoro 38% smrti od srčanog infarkta i 30% smrti od moždanog udara, kao i skoro 21% smrti od karcinoma pluća.

U oblasti zdravstva u 2018. godini je radilo 3.837 radnika. Od toga je njih 25,6% nezdravstvenog kadra.

Odnos zaposlenih u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti je veoma nepovoljan, gdje je više od 50% ljekara zaposleno u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti, a više od 80% zdravstvenih zahtijeva bi se trebalo riješavati u primarnoj zdravstvenoj zaštiti da bi ona bila ekonomski isplativa.

Bolnička zdravstvena zaštita se pruža u Kantonalnoj bolnici u Zenici, Općoj bolnici u Tešnju, Stacionaru u Žepču te u Stacionaru u Olovu. Ukupan broj bolničkih postelja je 1.103 i u granicama je zadatih standarda.

Na 1.000 stanovnika postoje 3,1 postelje, zauzetost postelja je 73,1%, a godišnje po jednoj postelji se hospitalizira 35,1 pacijenta.

Vanbolnička zdravstvena zaštita je organizirana kroz 99 punktova i 242 ordinacija primarne zdravstvene zaštite, te kroz 29 punktova specijalističko-konsultativnoj službi.

Reformom primarne zdravstvene zaštite kroz uvođenje timova porodične medicine učinjen je značajan napor ka unapređenju PZZ. Uložena su velika sredstva u adaptaciju neuslovnih prostora za ambulante porodične medicine i svaka ambulanta je opremljena standardnim setom medicinske opreme. Također je i educiran veliki broj zdravstvenih radnika za rad u timovima obiteljske medicine.

Svaki stanovnik je u prosjeku ostvario 5,2 posjeta u toku godine u ordinaciji kod doktora u PZZ i 5,4 posjete kod medicinskih tehničara.

Preventivni rad je još uvijek nedovoljno zastupljen u radu zdravstvenih radnika, pa je i broj preventivnih usluga nezadovoljavajući. Nešto bolja situacija je kod timova porodične medicine, ali još uvijek nezadovoljavajuća. Ovakav trend vodi ka pojavi većeg broja oboljelih i skupljom zdravstvenoj zaštiti.

I dalje je praksa upućivanja pacijenata loša i broj upućenih specijalisti ili na dijagnostičke pretrage je veći nego prethodnih godina. Uzrok ovome je „nagurivanje“ konsultativno-specijalističke službe u domen rada primarne zdravstvene zaštite.

Broj stomatoloških stolica i timova u javnom sektoru je i dalje nepovoljan. Mreža stomatoloških ordinacija je neadekvatna čime se i dalje pogoršava vrlo loše stanje oralnog zdravlja.

Medicinska rehabilitacija se provodila na 10 punktova i pružalo ju je 13 specijalista i 46 medicinskih tehničara. 59% pacijenata je osposobljeno za svoj rad.

Laboratorijska dijagnostika se provodila u 3 bolnička i 37 vanbolničkih punktova. Usluge je pružalo 25 doktora medicine, 3 magistara farmacije, 18 zdravstvenih saradnika 36 viših i 161 srednji medicinski tehničar. Svakom pacijentu je u prosjeku uzeto 2,27 uzoraka za analizu i urađeno 8,4 analiza u vanbolničkim laboratorijima.

## **PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE STANJA**

Da bi se stanje u zdravstvu, a time i zdravstveno stanje stanovništva poboljšalo potrebno je unaprijediti sistemske promjene u organiziranju, funkcioniranju i financiranju zdravstvene zaštite. Takvi zahvati se uglavnom trebaju uraditi najmanje na Federalnom nivou. Ono što se može na nivou Kantona jeste racionalnije koristiti postojeće resurse, uticati na organizaciju na lokalnom nivou, efikasnije prikupljati sredstva za zdravstvenu zaštitu...

Zbog značaja odnosno neposredne veze socijalne i porodične zaštite sa zdravstvenim stanjem stanovništva potrebno je „osigurati stabiliziranje i održivost primjene“ do sada uspostavljenih socijalnih prava koja proizilaze iz kantonalnog zakona o socijalnoj zaštiti, zaštiti civilnih žrtava rata i zaštiti porodice sa djecom sa posebnim težištem na iznalaženju rješenja i mehanizama za dalje jačanje i reafirmaciju porodice kao najznačajnije društvene institucije. Nastaviti sa provođenjem aktivnosti od ukupnog značaja za osiguranje pretpostavki za dalje i postepeno unapređivanje sistema ukupne zaštite, brige i što efikasnije integracije osoba sa posebnim potrebama u društvo i ostvarenje razvojnih rezultata u ovoj oblasti.

Podrška razvoju sistemskog pristupa programima prevencije i nadzora vodećih faktora rizika za najučestalija oboljenja, posebno kardiovaskularnih bolesti i malignih neoplazmi, kroz unapređenje evidencije, dokumentacije i evaluacije, te dostupnost preventivnih zdravstvenih usluga.

Veće učešće javnog zdravstva u iniciranju intersketorijalnih promotivnih intervencija na nivou lokalne zajednice, sa ciljem promjene navika i ponašanja stanovništva vezanih za vodeće faktore rizika (pušenje, alkohol, nezdrava ishrana, fizička neaktivnost, mentalno zdravlje i oralno zdravlje).

U cilju ravnomjernije distribucije kadra i opreme u sistemu zdravstvene zaštite na Kantonu bi trebalo malo više poštovati programe i standarde donesene na nivou Kantona. Zakon o zdravstvenoj zaštiti je dao podijeljenu nadležnost za zdravstvenu zaštitu između Federacije i kantona. Međutim skoro kompletna odgovornost za provođenje i financiranje zdravstvene zaštite je prepuštena kantonima. Pored toga osnivači domova zdravlja su općine pa je i tu regulatorna nadležnost kantona reducirana, a općine nemaju skoro nikakvu odgovornost u pogledu planiranog financiranja zdravstvene zaštite. Zbog toga imamo neravnomjerno distribuiranu opremu i kadrove, razvijaju se neracionalno službe po pojedinim domovima zdravlja, neracionalno se troše ionako ograničena finansijska sredstva.

Uvođenje screeninga i nadzora nad hroničnim nezaraznim bolestima će doprinijet, u dugoročnom razdoblju, smanjenom broju oboljelih i manjim



brojem komplikacija kod već oboljelih. Rano otkrivanje karcinoma grlića materice, dojke, prostate i debelog crijeva (lokacije za jednostavnu i laku dijagnostiku) bi trebali biti prioriteta u ranom otkrivanju maligniteta jer su to i najčešći tumori kod čovjeka. S tim u vezi treba naglasiti značaj preventivnog djelovanja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Daleko je jeftinije prevenirati nego liječiti.

Vodeće zarazne bolesti kao što su akutni enterokolitisi i alimentarne toksiinfekcije mogu se spriječiti pojačanom komunalnom higijenom i higijenom u javnim objektima. Aktivnost na unapređenju zdravstvene bezbjednosti hrane i vode za piće, higijene pri proizvodnji i usluživanju hrane, uz podizanje higijenskih navika stanovništva su pozitivni iskoraci u smanjivanju stope obolijevanja od ovih bolesti. Da bi se postigli ciljevi neophodno je da inspeksijske službe kao i službe javnog zdravstva pojačaju svoju kontrolu i intenziviraju rad na promociji zdravlja i zdravstvenom prosvjećivanju stanovništva.

Zdravstveno prosvjećivanje je neophodno i u prevenciji masovnih nezaraznih bolesti u smislu mijenjanja i popravljanja navika stanovništva u prehrani, odijevanju, stanovanju, ličnoj i komunalnoj higijeni...

Prevencija nasilnih smrti se može postići ranim prepoznavanjem psihičkih poremećaja koji su zasigurno najveći uzroci samoubistva, zatim poboljšanjem sigurnosti u saobraćaju jer veliki broj nasilno umrlih potiče iz ove kategorije.

Da bi se popravila postojeća sanitarno-higijenska situacija i nesigurna epidemiološka situacija, te eliminirali faktori koji neprestano prijete da ugroze zdravlje stanovništva, potrebno je da se preduzmu slijedeće mjere:

- Poboljšati nadzor nad zdravstvenom ispravnošću vode za piće iz lokalnih vodnih objekata i poduzeti sanaciju lokalnih vodnih objekata. Potrebno je instalirati adekvatnu tehnologiju za kontinuiranu dezinfekciju vode u lokalnim vodnim objektima, naročito seoskim i mjesnim vodovodima, te obučiti osobe za sigurno i stručno rukovanje sa hlornim aparatima.
- Potrebno je promovisati kontinuirani nadzor nad vodom za piće i hranom (monitoring) na parametre zdravstvene ispravnosti (hemijska ispravnost na toksične metale, organohlorne i organofosforne pesticide, polihlorirane bifenole, mikotoksine, aditive, te mikrobiološka i radiološka ispravnost), kao i detekciju polutanata u zraku i zemljištu, što je neophodno za kompletan monitoring riziko faktora okoliša i ocjenu njihovog uticaja na zdravlje stanovništva.
- Regulisati područja sanitarnih zona oko vodozahvata gradskih vodovoda i sanaciju ovih područja prema sanitarno-higijenskim principima i zakonskim propisima. Poduzeti maksimalne mjere u

zaštiti od devastacije šuma i degradacije zemljišta, naročito na slivnim područjima glavnih izvorišta.

- Sanirati glavne gradske deponije krutog otpada, kao i masu nelegalnih smetlišta, koje kao takve zagađuju okolno zemljište, zrak, površinske i podzemne vode. Podsticati i tražiti mogućnost redovnog čišćenja vodnih tokova od nanosa koji predstavljaju pogodna staništa za obitavanje štetnih glodara i mogu biti izvor opasnih zaraznih bolesti za ljude i životinje.
- Sanirati gradske kanalizacione mreže i dispoziciju tečnih otpadnih materija vršiti na način koji će što manje ugrožavati zdravlje stanovnika.
- Potrebno je dati podršku istraživanjima u oblasti zdravstvene ekologije.
- Neophodna je kontinuirano provođenje ciljanih istraživanja u cilju prikupljanja tačnih podataka o štetnom uticaju pojedinih riziko faktora okoliša na zdravlje ljudi (zagađen zrak, kontaminirana voda za piće, zagađene površinske vode i zemljište, opasne hemikalije, buka, mine itd). Posebno je važno proširiti broj lokacija na prostoru ZDK na kojima se mjere parametri zagađenja okoliša.
- U cilju zaštite zdravlja djece od okolinskih riziko faktora potrebno je provoditi aktivnosti vezane za informisanje osoblja zaposlenog u školama, kao i same djece i njihovih roditelja, o značaju i načinu redukcije uticaja štetnih faktora okoliša na zdravlje.
- Unapređivati programe vezane za nabavku savremene opreme koja radi na principu sterilizacije i drobljenja medicinskog otpada na području Kantona, kako bi se smanjio rizik od neadekvatnog uklanjanja infektivnog otpada.
- Dalje jačati dijagnostičke kapacitete laboratorijama za ispitivanje zdravstvene ispravnosti hrane, vode i predmeta opće upotrebe kroz kontinuirano obučavanje kadra i znavljanje i unapređenje laboratorijske opreme i prostora.

U zdravstvenom sistemu ZDK u 2018. godini radilo je 3837 radnika, od čega je 74,4% zdravstvenih radnika i zdravstvenih saradnika, dok je 25,6% nezdravstvenih radnika. Broj doktora medicine je povećan u odnosu na prethodnu godinu, ali je njihova raspodjela takva da je najveći broj u bolničkim ustanovama, dok dio ustanova primarne zdravstvene zaštite ima manjak doktora.

U okviru mreže zdravstvene zaštite potrebno je iznaći rješenje za ublaživanje neravnomjernosti distribucije kadrova i opreme po općinama. Treba forsirati otvaranje porodičnih ambulanti na isturenim punktovima i stimulirati odlazak zdravstvenih radnika tamo. Također treba naći modalitete da se i privatni sektor uvede u mrežu pružanja primarne zdravstvene zaštite, ali pod istim uslovima kao i javni sektor.

Treba definirati indikatore kvaliteta zdravstvene zaštite, načine njihovog praćenja i stalno raditi na unapređenju kvaliteta zdravstvenih usluga, čime će se poboljšati zadovoljstvo korisnika pružanim uslugama.

Iako značajno ne utiče na zdravstveno stanje stanovništva, korupcija uništava humani karakter zdravstvene profesije. Od vremena kada je služila da se nekorektno dobije ograničen resurs, ili progura loš kvalitet, ona je postala pravilo ponašanja, pa stanovništvo našeg podneblja prvo razmišlja kako nešto postići na taj način.

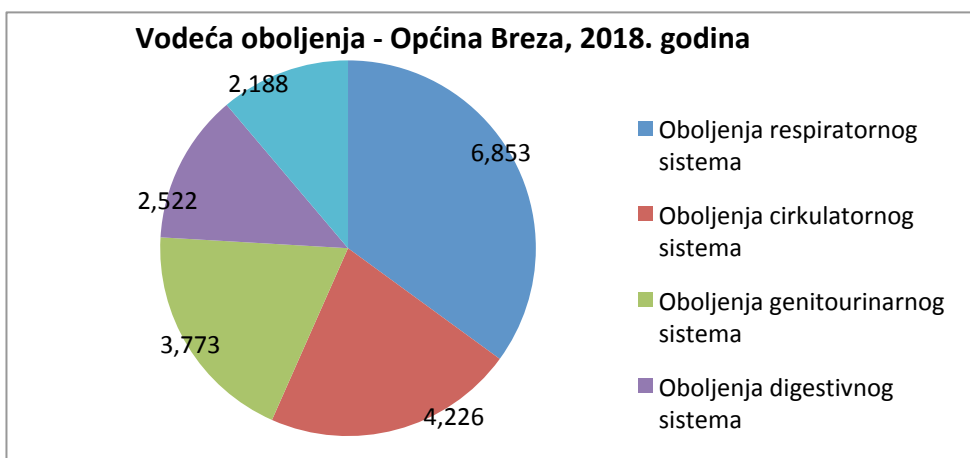
Sve nadležne institucije, kao što su ministarstva, udruženja zdravstvenih radnika kao što su ljekarska komora, sestrińska komora, zdravstvene ustanove i zdravstveni radnici pojedinačno se moraju uhvatiti u koštac s korupcijom u zdravstvu. Svakako i korisnici zdravstvenih usluga jer u korupciji uvijek učestvuju dvije strane.

## **PREGLED PO OPĆINAMA**

## OPĆINA BREZA

Općina Breza prostire se na površini od 72,9 km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine) te je u toku 2018. godine na području ove općine živjelo 13.654 stanovnika, odnosno 187,3 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Breza, registrovano je u 2018. godini ukupno 28.226 oboljenja, odnosno 20.672 oboljenja na 10.000 stanovnika.

Vodeća oboljenja na području općine Breza u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



## OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je ukupno 3.457 oboljenja, odnosno 5.658 oboljenja na 1.000 osiguranika te populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 2.294          | 3.754                      |
| 2   | Oboljenja digestivnog sistema     | 455            | 744                        |
| 3.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 230            | 376                        |
| 4.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva  | 181            | 296                        |

## OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je ukupno 2.906 oboljenja, odnosno 2.235 oboljenja na 1.000 osiguranika te populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 1.777          | 1.367                      |
| 2.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 397            | 305                        |
| 3.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 232            | 178                        |
| 4.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva  | 155            | 119                        |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je ukupno 13.790 oboljenja, odnosno 1.765 oboljenja na 1.000 osiguranika te populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 2.713          | 347                        |
| 2.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 2.555          | 327                        |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 1.663          | 213                        |
| 4.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 1.200          | 153                        |
| 5.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 1.052          | 134                        |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je ukupno 8.073 oboljenja, odnosno 3.276 oboljenja na 1.000 osiguranika te populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 1.669          | 677                        |
| 2.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 1.131          | 459                        |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 1.119          | 454                        |
| 4.  | Oboljenja koštanomišičnog sistem  | 720            | 292                        |
| 5.  | Mentalni poremećaji               | 697            | 283                        |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini na području općine Breza pružalo je ukupno 13 doktora medicine od čega je bilo šest specijalista, tri doktora stomatologije (jedan specijalista) te 38 zdravstvenih tehničara.

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018

|                                    | 1991  | 1998  | 2003  | 2008  | 2011  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 18    | 23    | 24    | 22    | 15    | 13    | 11    | 11    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 4     | 7     | 9     | 11    | 8     | 11    | 11    | 13    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 4     | 4     | 5     | 5     | 3     | 2     | 3     | 3     |
| Broj doktora medicine              | 21    | 14    | 12    | 10    | 12    | 12    | 11    | 13    |
| Od toga opšte prakse               | 7     | 5     | 3     | 3     | 4     | 8     | 7     | 7     |
| Od toga specijalisti               | 13    | 9     | 9     | 7     | 7     | 4     | 4     | 6     |
| Broj doktora stomatologije         | 4     | 4     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     |
| Broj medicinskih tehničara         | 53    | 43    | 41    | 34    | 31    | 38    | 36    | 38    |
| Od toga viših med.tehničara        | 7     | 6     | 6     | 4     | 3     | 3     | 3     | 3     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 24    | 17    | 16    | 15    | 14    | 13    | 11    | 14    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 23,5% | 21,8% | 22,2% | 24,2% | 23,3% | 19,7% | 18,0% | 20,6% |

Na jednog doktora medicine dolazi 1.050 stanovnika, na doktora stomatologije 4.551, a na zdravstvenog tehničara 359 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | -    |
| Specijalističke ambulante           | 2    |
| Stomatološke ordinacije             | 4    |
| Optičarska djelatnost               | 1    |
| Zubna tehnika                       | -    |
| Apoteke                             | 4    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Opća zdravstvena zaštita** na području općine Breza u toku 2018. godine nije radio niti jedan tim opće medicine.

**Porodična medicinana** području općine Breza u toku 2018. godine realizovana je preko šest timova na pet punktova. Ostvareno je 59.439 posjeta u ordinaciji kod doktora, na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 696 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja što predstavlja manje od 1% u odnosu na posjete u ordinaciji kod doktora i drugog zdravstvenog osoblja. Izdato je ukupno 12.016 specijalističkih (20,2 na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) i 9.849 laboratorijskih uputnica (16,6 na 100 posjeta doktoru u ordinaciji). Ukupan broj preventivnih usluga 14.296. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju

zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 24.

**Služba medicine rada** na području općine Breza u toku 2018. godine nije radila.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** na području općine Breza je u 2018. godini pružao jedan tim i ostvareno je 3.839 posjeta u ordinaciji kod doktora. Nije registrovana nijedna kućna posjeta. Izdato je 506 specijalističkih i 431 laboratorijska uputnica po timu. Ukupan broj preventivnih usluga 1.373. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovalištima.

**Zdravstvena zaštita školske djece i omladine** na području općine Breza je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvarena je 3.221 posjeta na godišnjem nivou. Preventivnih usluga je bilo 133. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovalištima. Izdato je 556 specijalističkih i 499 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu žena** na području općine Breza u toku 2018. godine provodio je jedan tim kojeg čine specijalista ginekologije i dva zdravstvena tehničara. Ostvareno je 5.890 pregleda, 1.892 posjete savjetovalištu.

**Pneumoftiziološka zaštita** na području općine Breza je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvarila 1.831 posjetu u ordinaciji kod doktora, a 1.493 kod ostalih zdravstvenih radnika. Preventivnih usluga je bilo 234. Izdata je 161 laboratorijska uputnica.

**Patronažna služba** na području općine Breza je u 2018. godine angažovala jedan patronažni tim kojeg čini jedna medicinska sestra sa višom spremom i ostvarila 1.494 patronažne posjete po timu na godišnjem nivou.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Breza je u toku 2018. godine angažovala tri tima i ostvarila 14.896 posjeta u ordinaciji kod doktora, te 34.130 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Kućnih posjeta je bilo 1.745. Izdato je 414 specijalističkih i 409 laboratorijskih uputnica.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.



Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018

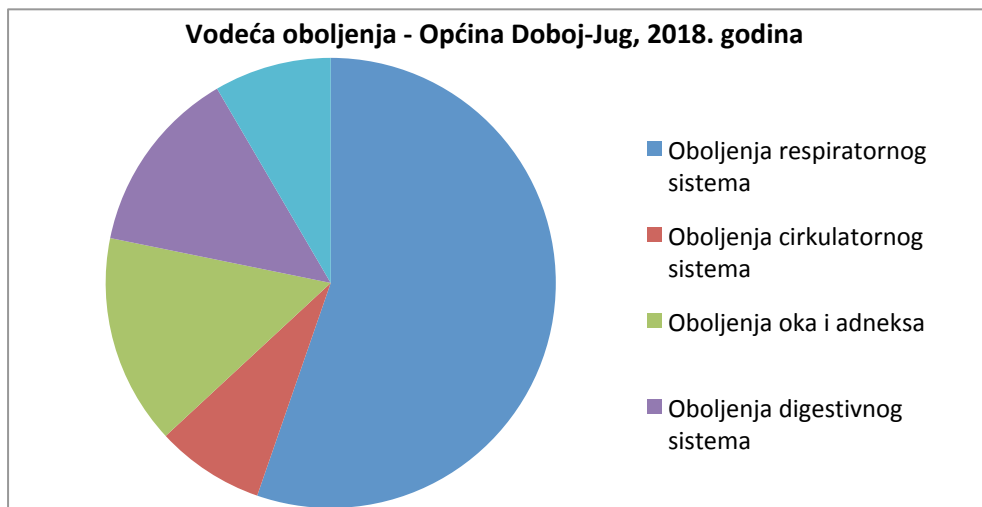
| VRSTA VAKCINE |                  | UKUPNO               |                   |            |                     |                   |             |
|---------------|------------------|----------------------|-------------------|------------|---------------------|-------------------|-------------|
|               |                  | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |            | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |             |
|               |                  | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %          | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %           |
| VAKCINACIJA   | <b>BCG</b>       | <b>105</b>           | <b>53</b>         | <b>50%</b> | <b>14</b>           | <b>14</b>         | <b>100%</b> |
|               | HEPATITIS B 1    | 105                  | 32                | 30%        | 0                   | 0                 |             |
|               | HEPATITIS B 2    | 105                  | 105               | 100%       | 3                   | 3                 | 100%        |
|               | HEPATITIS B 3    | 105                  | 100               | 95%        | 14                  | 14                | 100%        |
|               | DTP 1            | 105                  | 104               | 99%        | 4                   | 4                 | 100%        |
|               | DTP 2            | 105                  | 101               | 96%        | 12                  | 12                | 100%        |
|               | DTP 3            | 105                  | 100               | 95%        | 6                   | 6                 | 100%        |
|               | DT 1             | 0                    |                   |            | 4                   | 3                 | 75%         |
|               | DT 2             | 0                    |                   |            | 5                   | 3                 | 60%         |
|               | DT 3             | 0                    |                   |            | 5                   | 3                 | 60%         |
|               | POLIO 1          | 105                  | 104               | 99%        | 7                   | 7                 | 100%        |
|               | POLIO 2          | 105                  | 101               | 96%        | 15                  | 15                | 100%        |
|               | POLIO 3          | 105                  | 100               | 95%        | 9                   | 9                 | 100%        |
|               | DT pro adultis 1 | 0                    |                   |            | 0                   |                   |             |
|               | DT pro adultis 2 | 0                    |                   |            | 0                   |                   |             |
|               | HIB 1            | 105                  | 104               | 99%        | 3                   | 3                 | 100%        |
|               | HIB 2            | 105                  | 101               | 96%        | 10                  | 10                | 100%        |
| HIB 3         | 105              | 100                  | 95%               | 4          | 4                   | 100%              |             |
| MMR 1         | 105              | 99                   | 94%               | 16         | 16                  | 100%              |             |

| VRSTA VAKCINE |                | UKUPNO               |                   |           |                     |                   |             |
|---------------|----------------|----------------------|-------------------|-----------|---------------------|-------------------|-------------|
|               |                | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |           | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |             |
|               |                | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %         | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %           |
| REVAKINAC.    | <b>POLIO 1</b> | <b>100</b>           | <b>95</b>         | <b>95</b> | <b>22</b>           | <b>22</b>         | <b>100%</b> |
|               | DTP 1          | 115                  | 115               | 100       | 12                  | 12                | 100%        |
|               | POLIO 2        | 115                  | 115               | 100       | 14                  | 14                | 100%        |
|               | MMR 2          | 105                  | 105               | 100       | 4                   | 4                 | 100%        |
|               | DT pro adultis | 135                  | 134               | 99        | 1                   | 1                 | 100%        |
|               | DT             | 0                    |                   |           | 3                   | 3                 | 100%        |



## OPĆINA DOBOJ-JUG

Općina Doboj-jug prostire se na površini od 10,2km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine) gdje živi 4.063 stanovnika, odnosno 398 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Doboj-jug u toku 2018. godine registrovano je ukupno 34.092 oboljenja, odnosno 83.908 oboljenja na 10.000 stanovnika. Vodeća oboljenja na području općine Doboj-Jug u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je ukupno 5.185 oboljenja, odnosno 16.512 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 3.704          | 11.796                     |
| 3.  | Bolesti krvi i krvotvornih organa   | 495            | 1.576                      |
| 4.  | Oboljenja oka i adneksa             | 428            | 1.363                      |
| 5.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 309            | 984                        |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je ukupno 6.930 oboljenja, odnosno 10.629 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 4.274          | 6.555                      |
| 2.  | Oboljenja oka i adneksa             | 674            | 1.033                      |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 491            | 753                        |
| 5.  | Oboljenja digestivnog sistema       | 356            | 546                        |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je ukupno 14.584 oboljenja, odnosno 5.223 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe..

| R/B | Vodeća oboljenja                 | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema  | 4.449          | 1.593                      |
| 2.  | Oboljenja digestivnog sistema    | 1.919          | 687                        |
| 3.  | Oboljenja oka i adneksa          | 1.653          | 592                        |
| 4.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva | 1.431          | 512                        |
| 6.  | Oboljenja cirkulatornog sistema  | 1.011          | 362                        |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je ukupno 7.393 oboljenja, odnosno 10.296 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 1.834          | 2.554                      |
| 2.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 1.150          | 1.601                      |
| 3.  | Oboljenja oka i adneksa           | 1.138          | 1.585                      |
| 4.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 853            | 1.188                      |
| 5.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 583            | 812                        |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini u općini Doboj-Jug pružalo je ukupno pet doktora medicine, 14 zdravstvenih tehničara, bez doktora stomatologije.

|                                    | 1998  | 2002  | 2003  | 2008  | 2011  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 7     | 10    | 10    | 14    | 13    | 11    | 11    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 6     | 6     | 6     |       | 6     | 6     | 7     |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     |
| Broj doktora medicine              | 2     | 2     | 3     | 5     | 3     | 5     | 5     |
| Od toga opšte prakse               | 1     | 1     | 1     | 4     | 2     | 2     | 2     |
| Od toga specijalisti               | 1     | 1     | 2     | 1     | 1     | 3     | 3     |
| Broj doktora stomatologije         | 1     | 3     | 3     | 1     | 0     | 0     | 0     |
| Broj medicinskih tehničara         | 12    | 12    | 12    | 13    | 13    | 13    | 14    |
| Od toga viših med.tehničara        | 1     | 0     | 0     | 0     | 3     | 0     | 1     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 34,8% | 32,0% | 30,8% | 29,6% | 33,3% | 30,8% | 29,6% |

Na jednog doktora medicine dolazi 812 stanovnika, a na zdravstvenog tehničara 290 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | -    |
| Specijalističke ambulante           | 2    |
| Stomatološke ordinacije             | 1    |
| Optičarska djelatnost               | 1    |
| Zubna tehnika                       | -    |
| Apoteke                             | 2    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicina** na području općine Doboj-Jug je u toku 2018. godine angažovala tri tima i ostvarila 15.969 posjeta u ordinaciji doktora, na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 909 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja što predstavlja 5,6% u odnosu na posjete u ordinaciji kod doktora. Izdato je ukupno 3.510 specijalističkih (22 na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) i 3.190 laboratorijskih uputnica (20 na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) u toku 2018. godine za sva tri tima porodične

medicine. Preventivni rad (savjetovanje, kontrolni pregledi, sistematski pregledi) se ne provodi ili ne evidentira.

**Služba medicine rada** na području općine Doboj Jug je angažovala jedan tim i u toku 2018. godine ostvarila 3.100 posjeta kod doktora i ostalog zdravstvenog osoblja. Kućne posjete nisu evidentirane. Izdato je ukupno 407 specijalističkih i 360 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** na području općine Doboj-Jug je pružao jedan tim i ostvareno je 1.402 posjete u ordinaciji kod doktora. Preventivnih posjeta nije bilo. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovaništima. Izdato je 130 specijalističkih i 111 laboratorijskih uputnica na godišnjem nivou.

**Zdravstvenu zaštitu školske djece i omladine** na području općine Doboj-Jug u toku 2018. godine provodio je jedan tim i ostvareno je 1.235 posjeta na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 187 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja. Izdato je 200 specijalističkih i 161 laboratorijska uputnica.

**Pneumoftiziološka zaštita** na području općine Doboj-Jug ostvarila je 21 posjetu. Izdato je 7 laboratorijskih uputnica. Kućnih posjeta nije bilo.

**Zdravstvena zaštita žena** na području općine Doboj Jug realizovala je 491 pregled te 200 posjeta savjetovaništu.

**Patronažna služba** na području općine Doboj-jug je 2018. godine angažovala jedan patronažni tim i ostvarila 323 patronažne posjete na godišnjem nivou.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Doboj-jug je angažovala jedan tim i ostvarila 4.963 posjete kod doktora, te 2.573 posjete kod drugog zdravstvenog osoblja na godišnjem nivou. Evidentirano je 386 kućnih posjeta. Izdato je 1.986 specijalističkih i 853 laboratorijske uputnice.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

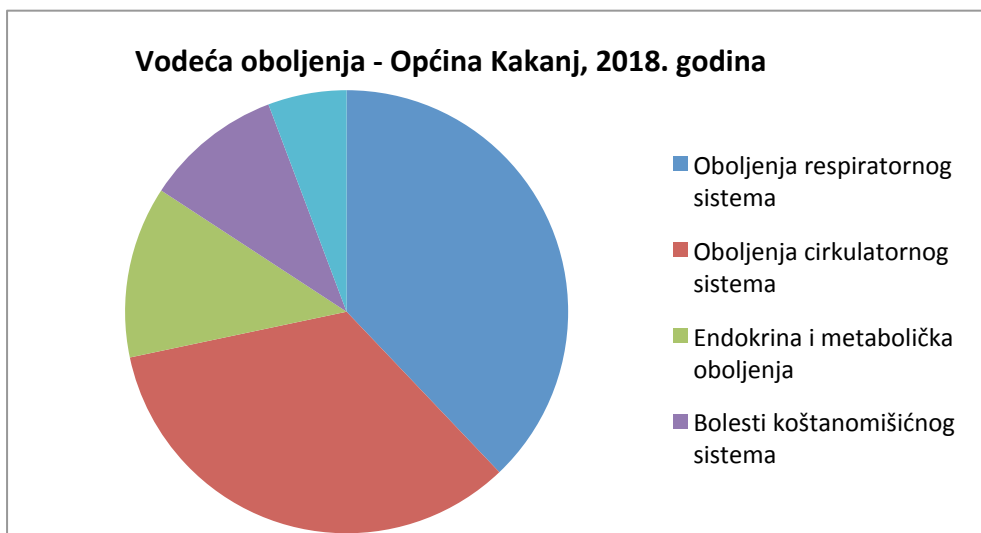
| VRSTA VAKCINE |                  | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                  | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                  | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG              | 58                   | 0                 | 0%   | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 1    | 58                   | 6                 | 10%  | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 2    | 58                   | 58                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 3    | 58                   | 56                | 97%  | 0                   |                   |      |
|               | DTP 1            | 58                   | 58                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | DTP 2            | 58                   | 56                | 97%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DTP 3            | 58                   | 56                | 97%  | 0                   |                   |      |
|               | DT 1             | 0                    |                   |      |                     |                   |      |
|               | DT 2             | 0                    |                   |      |                     |                   |      |
|               | DT 3             | 0                    |                   |      |                     |                   |      |
|               | POLIO 1          | 58                   | 58                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 2          | 58                   | 56                | 97%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | POLIO 3          | 58                   | 56                | 97%  | 0                   |                   |      |
|               | DT pro adultis 1 | 0                    |                   |      |                     |                   |      |
|               | DT pro adultis 2 | 0                    |                   |      |                     |                   |      |
|               | HIB 1            | 58                   | 58                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | HIB 2            | 58                   | 56                | 97%  | 1                   | 1                 | 100% |
| HIB 3         | 58               | 56                   | 97%               | 0    |                     |                   |      |
| MMR 1         | 47               | 47                   | 100%              | 1    | 1                   | 100%              |      |
| VRSTA VAKCINE |                  | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|               |                  | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                  | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| REVAKINAC.    | POLIO 1          | 47                   | 47                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | DTP 1            | 45                   | 44                | 98%  | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 2          | 45                   | 44                | 98%  | 0                   |                   |      |
|               | MMR 2            | 57                   | 56                | 98%  | 2                   | 2                 | 100% |
|               | DT pro adultis   | 66                   | 66                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | DT               | 0                    |                   | 0%   | 0                   |                   |      |





## OPĆINA KAKANJ

Općina Kakanj prostire se na površini od 377 km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku iz 2018. godine) gdje je u toku protekle godine živjelo 37.168 stanovnika, odnosno 98 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Kakanj u toku 2018. godine registrovano je ukupno 18.893 oboljenja, odnosno 5.083 oboljenja na 10.000 stanovnika. Vodeća oboljena na području općine Kakanj u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je 1.665 oboljenja, odnosno 656 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 1.151          | 453                        |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 87             | 34                         |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 71             | 28                         |
| 4.  | Oboljenja oka i adneksa             | 42             | 16                         |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je 2.175 oboljenja, odnosno 422 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 1.445          | 280                        |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva  | 89             | 17                         |
| 3.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 65             | 12                         |
| 4.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 46             | 9                          |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je 11.058 oboljenja, odnosno 504 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 2.694          | 123                        |
| 2.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 2.377          | 108                        |
| 3.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 1.242          | 56                         |
| 4.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 1.224          | 56                         |
| 5.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 586            | 26                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je 3.995 oboljenja, odnosno 643 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 2.082          | 335                        |
| 2.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 508            | 82                         |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 395            | 63                         |
| 4.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 167            | 27                         |
| 5.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 131            | 21                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini na području općine Kakanj pružalo je ukupno 30 doktora medicine, sedam doktora stomatologije te 88 zdravstvenih tehničara.

|                                    | 1991 | 2002  | 2003  | 2008  | 2011  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 28   | 16    | 18    | 25    | 28    | 25    | 26    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 6    | 9     | 9     | 9     | 12    | 10    | 9     |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 10   | 5     | 5     | 6     | 7     | 7     | 7     |
| Broj doktora medicine              | 44   | 22    | 23    | 27    | 29    | 29    | 30    |
| Od toga opšte prakse               | 31   | 10    | 10    | 11    | 13    | 10    | 13    |
| Od toga specijalisti               | 13   | 12    | 13    | 16    | 16    | 19    | 17    |
| Broj doktora stomatologije         | 15   | 5     | 5     | 7     | 6     | 6     | 7     |
| Broj medicinskih tehničara         | 100  | 96    | 49    | 96    | 97    | 92    | 88    |
| Od toga viših med.tehničara        | 8    | 5     | 2     | 6     | 7     | 6     | 5     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 16   | 45    | 31    | 45    | 52    | 40    | 35    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 9,1% | 26,8% | 28,7% | 25,7% | 28,3% | 24,0% | 21,9% |

Na jednog doktora medicine dolazi 1.234 stanovnik, na jednog stomatologa 5.309, a na zdravstvenog tehničara 422 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | 1    |
| Specijalističke ambulante           | 2    |
| Stomatološke ordinacije             | 8    |
| Optičarska djelatnost               | 1    |
| Zubna tehnika                       | 1    |
| Apoteke                             | 12   |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicina** na području općine Kakanj je u toku 2018. godine angažovala 13 timova i ostvarila 137.232 posjete kod doktora u ordinaciji na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 364, kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja što predstavlja što predstavlja manje od 1% u odnosu na posjete u ordinaciji kod doktora. Izdato je ukupno 31.621 specijalistička (23 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) i 30.003 laboratorijske uputnice (21,9 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji). Analizom izvršenih usluga uočili smo da je ukupan broj preventivnih usluga 17.303. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične

preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 12,60.

**Služba medicine rada** na području općine Kakanj je angažovala dva tima i ostvarila 19.767 posjeta na godišnjem nivou kod doktora u ordinaciji. Izdato je ukupno 3.265 specijalističkih i 2.849 laboratorijskih uputnica. Analizom izvršenih usluga u 2018. godini uočili smo da je ukupan broj preventivnih usluga iznosio 1160. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** na području općine Kakanj su pružala dva tima i ostvareno je 19.373 posjete. Usluge pruža specijalista pedijatrije. Nije registrovana nijedna kućna posjeta. Izdato je 1.621 specijalistička i 4.506 laboratorijskih uputnica. Analizom izvršenih usluga uočili smo da je ukupan broj preventivnih usluga 4.244. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovalištima.

**Zdravstvena zaštita žena** je angažovala dva tima i ostvarila 18.436 posjeta u ordinaciji kod doktora na godišnjem nivou, od toga je bilo 4.045 prvih posjeta. Ostvareno je 23.274 posjete kod ostalih zdravstvenih radnika. Realizovano je 2.099 ciljanih pregleda te 5.776 posjeta savjetovalištu.

**Pneumoftiziološka zaštita** na području općine Kakanj je angažovala jedan tim i ostvarila 8.918 posjeta u ordinaciji kod doktora na godišnjem nivou. Preventivni rad nije evidentiran.

**Patronažna služba** na području općine Kakanj se realizuje preko tima kojeg čini kadar sa srednjom stručnom spremom i oni su ostvarili 6.307 kućnih posjeta.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Kakanj je u toku 2018. godine angažovala tri tima koji su ostvarili 27.068 posjeta u ordinaciji kod doktora, te 63.810 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

| VRSTA VAKCINE |                         | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |      |
|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|------|
|               |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 434                  | 106               | 24% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HEPATITIS B 1           | 434                  | 40                | 9%  | 19                  | 19                | 100% |
|               | HEPATITIS B 2           | 434                  | 280               | 65% | 120                 | 14                | 12%  |
|               | HEPATITIS B 3           | 434                  | 76                | 18% | 110                 | 110               | 100% |
|               | DTP 1                   | 434                  | 279               | 64% | 130                 | 16                | 12%  |
|               | DTP 2                   | 434                  | 215               | 50% | 240                 | 45                | 19%  |
|               | DTP 3                   | 434                  | 58                | 13% | 104                 | 104               | 100% |
|               | DT 1                    | 0                    |                   |     | 10                  | 5                 | 50%  |
|               | DT 2                    | 0                    |                   |     | 10                  | 4                 | 40%  |
|               | DT 3                    | 0                    |                   |     | 10                  | 0                 | 0%   |
|               | POLIO 1                 | 434                  | 279               | 64% | 130                 | 19                | 15%  |
|               | POLIO 2                 | 434                  | 215               | 50% | 240                 | 46                | 19%  |
|               | POLIO 3                 | 434                  | 58                | 13% | 113                 | 107               | 95%  |
|               | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |     | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |     | 3                   | 3                 | 100% |
|               | HIB 1                   | 434                  | 279               | 64% | 36                  | 0                 | 0%   |
| HIB 2         | 434                     | 215                  | 15%               | 100 | 0                   | 0%                |      |
| HIB 3         | 434                     | 58                   | 13%               | 20  | 0                   | 0%                |      |
| MMR 1         | 380                     | 133                  | 35%               | 226 | 36                  | 16%               |      |

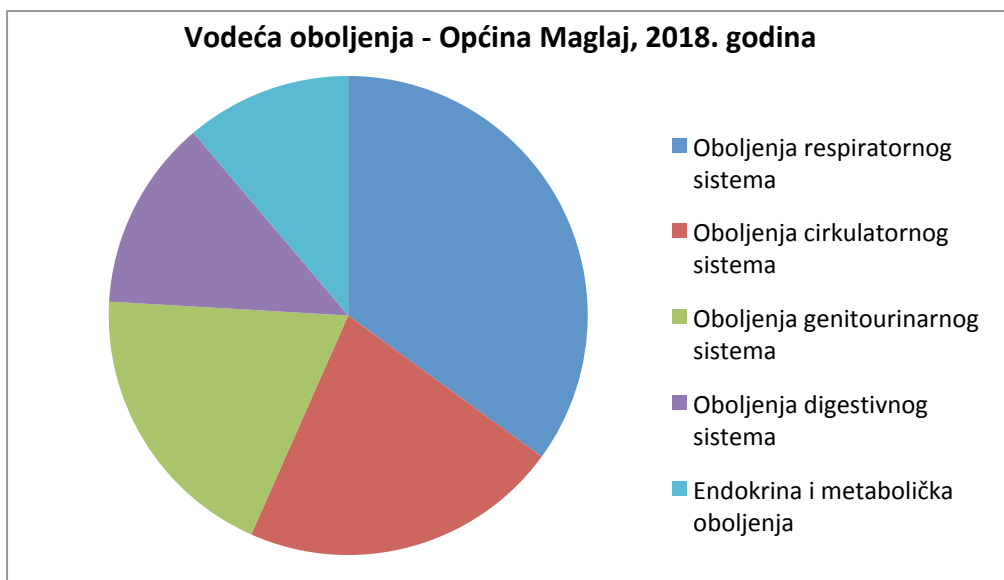
| VRSTA VAKCINE |                       | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |     |
|---------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|-----|
|               |                       | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |     |
|               |                       | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %   |
| REVAKCINAC.   | POLIO 1               | 204                  | 86                | 42% | 93                  | 3                 | 3%  |
|               | DTP 1                 | 313                  | 181               | 58% | 140                 | 13                | 9%  |
|               | POLIO 2               | 313                  | 181               | 58% | 160                 | 28                | 18% |
|               | MMR 2                 | 350                  | 156               | 45% | 186                 | 37                | 20% |
|               | DT pro <u>adultis</u> | 395                  | 29                | 7%  | 71                  | 14                | 20% |
|               | DT                    | 0                    |                   |     | 40                  | 0                 | 0%  |



## OPĆINA MAGLAJ

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine općina Maglaj se prostire na površini od 252,4 km<sup>2</sup>, gdje živi 22.845 stanovnika, odnosno 90,5 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Maglaj u toku 2018. godine registrovano je ukupno 12.744 oboljenja, odnosno 5.578 oboljenja na 10.000 stanovnika.

Vodeća oboljena na području općine Maglaj u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je ukupno 2.751 oboljenje, odnosno 2.152 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 2.076          | 1.624                      |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva  | 241            | 188                        |
| 3.  | Bolesti krvi i krvotvornih organa | 156            | 122                        |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je ukupno 688 oboljenja, odnosno 251 oboljenje na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 333            | 121                        |
| 2.  | Bolesti uha i mastoidnog nastavka | 144            | 52                         |
| 3.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva  | 24             | 8                          |

### OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je 6.114 oboljenja, odnosno 525 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 1.468          | 126                        |
| 2.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 698            | 60                         |
| 3.  | Endokrina i metaboličkaoboljenja  | 690            | 59                         |
| 4.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 539            | 46                         |
| 5.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 369            | 31                         |

### OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je 3.191 oboljenje, odnosno 784 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 1.264          | 311                        |
| 2.  | Endokrina i metaboličkaoboljenja  | 480            | 118                        |
| 3.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 236            | 58                         |
| 4.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 191            | 47                         |

### ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu na području općine Maglaj u toku 2018. godine pružalo je ukupno 24 doktora medicine, 2 doktora stomatologije te 53 zdravstvena tehničara.



|                                    | 1991  | 1998  | 2003  | 2008  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 24    | 16    | 17    | 18    | 19    | 17    | 17    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 4     | 4     | 9     | 5     | 13    | 13    | 12    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 5     | 2     | 2     | 1     | 2     | 2     | 2     |
| Broj doktora medicine              | 32    | 16    | 16    | 14    | 26    | 24    | 24    |
| Od toga opšte prakse               | 26    | 10    | 6     | 4     | 14    | 12    | 12    |
| Od toga specijalisti               | 6     | 6     | 10    | 10    | 12    | 12    | 12    |
| Broj doktora stomatologije         | 9     | 3     | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Broj medicinskih tehničara         | 90    | 54    | 53    | 49    | 47    | 47    | 53    |
| Od toga viših med.tehničara        | 7     | 1     | 2     | 4     | 6     | 4     | 9     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 56    | 34    | 31    | 30    | 29    | 27    | 28    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 29,9% | 31,8% | 30,1% | 31,6% | 27,9% | 27,0% | 26,2% |

Na jednog doktora medicine dolazi 952 stanovnika, na jednog stomatologa 11.422, na zdravstvenog tehničara 486 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | -    |
| Specijalističke ambulante           | 1    |
| Stomatološke ordinacije             | 7    |
| Optičarska djelatnost               | 1    |
| Zubna tehnika                       | 1    |
| Apoteke                             | 3    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Opća zdravstvena zaštita** na području općine Maglaj je u toku 2018. godine angažovala dva tima i ostvarila 4.461 posjetu u ordinaciji kod doktora. Kućnih posjeta je bilo ukupno samo dvije. Izdato je 1.277 specijalističkih i 1.281 laboratorijska uputnica. Analizom izvršenih usluga u 2018. godini uočili smo da je izvršeni broj preventivnih usluga 1.993.

**Porodična medicina** na području općine Maglaj je angažovala 11 timova i ostvarila 85.821 posjeta na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 743 kako ljekara, tako i drugog zdravstvenog osoblja što predstavlja manje od 1% u odnosu na posjete u ordinaciji kod doktora. Izdato je ukupno 20.508 specijalističkih (23,9 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) i 13.754 laboratorijskih uputnica (16 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji). Broj preventivnih usluga je bio 27.958. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i

periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 32,6. **Služba medicine rada** na području općine Maglaj pružao je jedan tim i ostvarila 5.051 posjetu na godišnjem nivou. Kućne posjete nisu evidentirane. Izdato je ukupno 727 specijalističkih i 442 laboratorijske uputnice. Broj preventivnih usluga bio je 1.617. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** je pružao jedan tim i ostvareno je 6.325 posjeta na godišnjem nivou. Usluge pruža specijalista pedijatrije. Izdato je 631 specijalistička i 749 laboratorijskih uputnica. Broj preventivnih usluga bio je 3.170. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovalištima.

**Pneumoftiziološka zaštita** na području općine Maglaj je angažovala kroz jedan tim i ostvarila 3.887 posjeta na godišnjem nivou. Preventivnih usluga je bilo 765. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Kućne posjete nisu evidentirane.

**Zdravstvena zaštita žena** na području općine Maglaj je angažovala jedan tim i ostvarila 5.428 posjeta u ordinaciji kod doktora (od toga su bile 2.282 prve posjete) te 3.211 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Realizovano 1.339 ciljanih pregleda te 2.543 posjete savjetovalištu.

**Patronažna služba** na području općine Maglaj u 2018. godini provodila se preko tri patronažna tima. Ostvarili su 2.105 patronažnih posjeta na godišnjem nivou.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Maglaj je u toku 2018. godine angažovala jedan tim koji je imao ukupno 23.847 posjeta kod doktora i ostalih zdravstvenih radnika na godišnjem nivou. Izdato je 177 specijalističkih i 223 laboratorijske uputnice po timu. Zabilježene su 134 kućne posjete kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

| VRSTA VAKCINE |                         | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 200                  | 52                | 26%  | 20                  | 12                | 60%  |
|               | HEPATITIS B 1           | 200                  | 27                | 14%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HEPATITIS B 2           | 200                  | 161               | 81%  | 2                   | 2                 | 100% |
|               | HEPATITIS B 3           | 200                  | 200               | 100% | 21                  | 21                | 100% |
|               | DTP 1                   | 200                  | 151               | 76%  | 5                   | 5                 | 100% |
|               | DTP 2                   | 200                  | 187               | 94%  | 6                   | 6                 | 100% |
|               | DTP 3                   | 200                  | 147               | 74%  | 38                  | 37                | 97%  |
|               | DT 1                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 2                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 3                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 1                 | 200                  | 151               | 76%  | 5                   | 5                 | 100% |
|               | POLIO 2                 | 200                  | 187               | 94%  | 6                   | 6                 | 100% |
|               | POLIO 3                 | 200                  | 147               | 74%  | 38                  | 37                | 97%  |
|               | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | HIB 1                   | 200                  | 151               | 76%  | 4                   | 4                 | 100% |
|               | HIB 2                   | 200                  | 187               | 94%  | 4                   | 4                 | 100% |
| HIB 3         | 200                     | 147                  | 74%               | 6    | 5                   | 83%               |      |
| MMR 1         | 200                     | 170                  | 85%               | 18   | 18                  | 100%              |      |

| VRSTA VAKCINE |                       | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |      |
|---------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|------|
|               |                       | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                       | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| REVAKINAC.    | POLIO 1               | 111                  | 83                | 75% | 33                  | 33                | 100% |
|               | DTP 1                 | 186                  | 151               | 81% | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 2               | 188                  | 151               | 80% | 0                   |                   |      |
|               | MMR 2                 | 186                  | 165               | 89% | 4                   | 4                 | 100% |
|               | DT pro <u>adultis</u> | 208                  | 203               | 98% | 3                   | 3                 | 100% |
|               | DT                    | 0                    |                   |     | 0                   |                   |      |

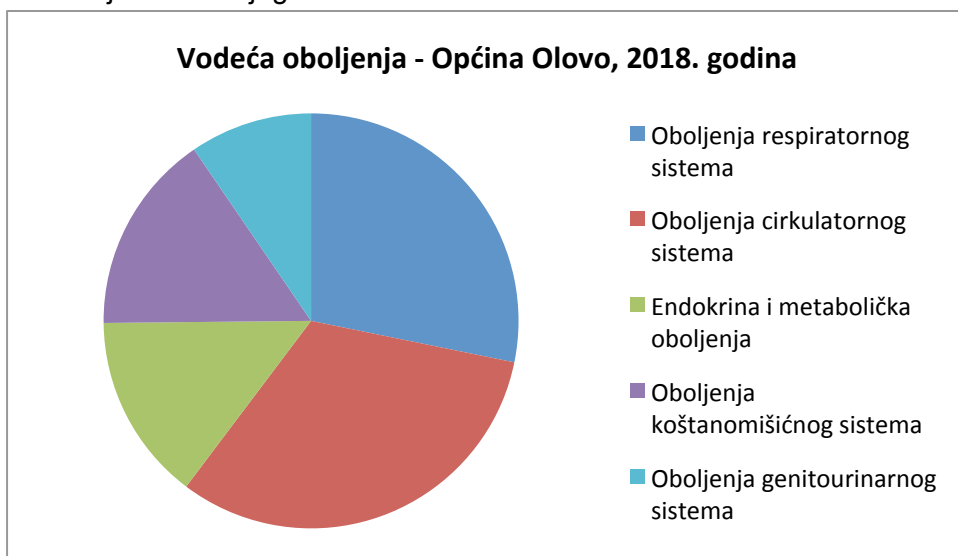


## OPĆINA OLOVO

Općina Olovo prostire se na površini od 407,8 km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine) gdje živi 9.451 stanovnik, odnosno 23 stanovnika po km<sup>2</sup>.

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Olovo u toku 2018. godine registrovano je ukupno 10.194 oboljenja, odnosno 10.786 oboljenja na 10.000 stanovnika.

Vodeća oboljenja na području općine Olovo u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



## OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je 1.387 oboljenja, odnosno 3.028 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 578            | 1.262                      |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 118            | 257                        |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 52             | 113                        |
| 4.  | Oboljenja digestivnog sistema       | 52             | 113                        |

## OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je 1.003 oboljenja, odnosno 942 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 329            | 309                        |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 82             | 77                         |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 47             | 44                         |
| 4.  | Oboljenja oka i adneksa             | 45             | 42                         |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je 5.175 oboljenja, odnosno 871 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 1.008          | 170                        |
| 3.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 723            | 121                        |
| 4.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 631            | 106                        |
| 5.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 536            | 90                         |
| 6.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 370            | 62                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je 2.629 oboljenja, odnosno 1.263 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 978            | 470                        |
| 2.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 347            | 166                        |
| 3.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 230            | 110                        |
| 4.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 203            | 97                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu na području općine Olovo u toku 2018. godine pružalo je ukupno 10 doktora medicine, 2 doktora stomatologije i 26 zdravstvena tehničara.

|                                    | 1991  | 1998  | 2002  | 2008  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     |       |       |       |       | 1     |       | 1     |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 5     |       | 8     | 8     | 9     | 9     | 10    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 3     | 3     | 1     | 1     | 2     | 2     | 2     |
| Broj doktora medicine              | 18    | 6     | 7     | 8     | 9     | 9     | 10    |
| Od toga opšte prakse               | 13    | 4     | 2     | 5     | 3     | 4     | 4     |
| Od toga specijalisti               | 5     | 2     | 5     | 3     | 6     | 5     | 6     |
| Broj doktora stomatologije         | 4     | 3     | 1     | 1     | 1     | 2     | 2     |
| Broj medicinskih tehničara         | 42    | 35    | 41    | 31    | 27    | 25    | 26    |
| Od toga viših med.tehničara        | 10    | 5     | 6     | 6     | 5     | 4     | 4     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 25    | 22    | 17    | 20    | 24    | 22    | 24    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 28,1% | 33,3% | 25,8% | 33,3% | 39,3% | 37,9% | 38,7% |

Na jednog doktora medicine dolazi 945 stanovnika, na jednog stomatologa 4.725, a na zdravstvenog tehničara 363 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | -    |
| Specijalističke ambulante           | -    |
| Stomatološke ordinacije             | 1    |
| Optičarska djelatnost               | -    |
| Zubna tehnika                       | -    |
| Apoteke                             | -    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicina** na području općine Olovo je u toku 2018. godine angažovala pet timova i ostvarila 52.679 posjeta na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 1.763 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja. Izdato je ukupno 12.239 specijalističkih (23,2 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) i 6.739 laboratorijskih uputnica (12,8 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji). Broj preventivnih usluga je bio 10.138. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 19,24.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** na području općine Olovo je pružao jedan tim i ostvareno je 4.935 posjeta pacijenata. Nije registrovana

nijedna kuća posjeta. Izdato je 861 specijalističkih i 425 laboratorijske uputnice po timu.

**Medicina rada** je imala jedan tim koji je imao 286 posjeta pacijenata u toku godine, te 286 preventivnih pregleda radnika.

**Zdravstvena zaštita žena** na području općine Olovo je imala jedan tim koji je ostvario 4.320 posjeta u ordinaciji doktora te 12.058 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Usluge pruža specijalista ginekologije. Ciljanih pregleda realizirano je 4.592 te 1.365 posjeta savjetovalištu za trudnice. Kućnih posjeta nije bilo.

**Pneumoftiziološka zaštita** je angažovala jedan tim i ostvarila 1.011 posjeta u ordinaciji kod doktora.

**Hitna medicinska pomoć** je angažovala jedan tim i ostvarila 4.931 posjeta. Izdato je 159 specijalističkih i 179 laboratorijskih uputnica po timu. Ukupno kućnih posjeta je bilo 815.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

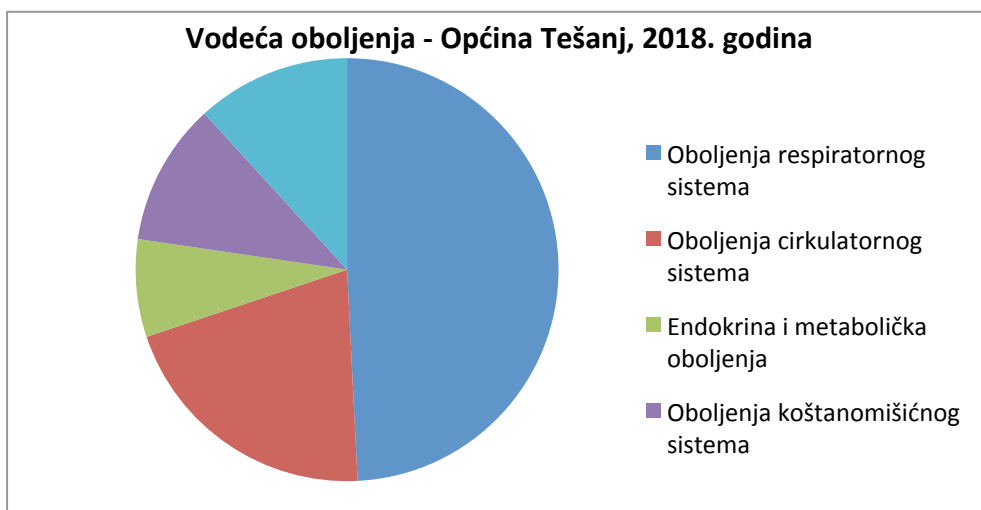


| VRSTA VAKCINE |                  | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                  | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                  | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG              | 69                   | 6                 | 9%   | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 1    | 69                   | 6                 | 9%   | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 2    | 69                   | 69                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 3    | 69                   | 61                | 88%  | 4                   | 4                 | 100% |
|               | DTP 1            | 69                   | 62                | 90%  | 0                   |                   |      |
|               | DTP 2            | 69                   | 57                | 83%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DTP 3            | 69                   | 50                | 72%  | 14                  | 14                | 100% |
|               | DT 1             | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 2             | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 3             | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 1          | 69                   | 62                | 90%  | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 2          | 69                   | 57                | 83%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | POLIO 3          | 69                   | 50                | 72%  | 15                  | 15                | 100% |
|               | DT pro adultis 1 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT pro adultis 2 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | HIB 1            | 69                   | 62                | 90%  | 0                   |                   |      |
|               | HIB 2            | 69                   | 57                | 83%  | 1                   | 1                 | 100% |
| HIB 3         | 69               | 50                   | 72%               | 2    | 2                   | 100%              |      |
| MMR 1         | 59               | 44                   | 75%               | 22   | 21                  | 95%               |      |
| VRSTA VAKCINE |                  | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|               |                  | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                  | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| REVAKCINAC.   | POLIO 1          | 60                   | 57                | 95%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DTP 1            | 63                   | 56                | 89%  | 13                  | 12                | 92%  |
|               | POLIO 2          | 63                   | 56                | 89%  | 18                  | 17                | 94%  |
|               | MMR 2            | 59                   | 55                | 93%  | 15                  | 15                | 100% |
|               | DT pro adultis   | 101                  | 95                | 94%  | 70                  | 0                 | 0%   |
|               | DT               | 0                    |                   |      | 5                   | 4                 | 80%  |



## OPĆINA TEŠANJ

Općina Tešanj prostire se na površini od 155,9 km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine) gdje živi 43.675 stanovnika, odnosno 280 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Tešanj u toku 2018. godine registrovano je ukupno 40.942 oboljenja, odnosno 9.374 oboljenja na 10.000 osiguranika. Vodeća oboljena na području općine Tešanj u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je ukupno 5.635 oboljenja, odnosno 1.736 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 4.110          | 1.266                      |
| 3.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 415            | 128                        |
| 4.  | Oboljenja digestivnog sistema       | 406            | 125                        |
| 5.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 195            | 60                         |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je ukupno 5.433 oboljenja, odnosno 844 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 3.748          | 582                        |
| 2.  | Oboljenja digestivnog sistema       | 406            | 63                         |
| 3.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 319            | 49                         |
| 4.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 316            | 49                         |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je 22.089 oboljenja, odnosno 874 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 5.442          | 215                        |
| 2.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 3.589          | 142                        |
| 3.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 2.601          | 103                        |
| 4.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 2.176          | 86                         |
| 5.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 1.353          | 53                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je 7.785 oboljenja, odnosno 1.355 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 2.545          | 443                        |
| 2.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 1.325          | 230                        |
| 3.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 839            | 146                        |
| 4.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 573            | 99                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini na području općine Tešanj pružalo je ukupno 95 doktora medicine od čega su 53 specijalista, 5 doktora stomatologije te 216 zdravstvenih tehničara.

|                                    | 1991  | 2002  | 2003  | 2008  | 2011  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj bolesničkih kreveta           | 42    | 137   | 187   | 215   | 224   | 224   | 224   |
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 21    | 23    | 29    | 32    | 31    | 31    | 31    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 4     | 10    | 19    | 21    | 27    | 29    | 26    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 12    | 12    | 6     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| Broj doktora medicine              | 31    | 48    | 45    | 60    | 84    | 92    | 95    |
| Od toga opšte prakse               | 21    | 13    | 5     | 20    | 32    | 41    | 42    |
| Od toga specijalisti               | 10    | 35    | 40    | 40    | 52    | 51    | 53    |
| Broj doktora stomatologije         | 9     | 14    | 6     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| Broj medicinskih tehničara         | 73    | 175   | 185   | 194   | 200   | 185   | 216   |
| Od toga viših med.tehničara        | 11    | 13    | 11    | 23    | 30    | 19    | 47    |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 46    | 87    | 96    | 102   | 99    | 98    | 99    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 28,9% | 26,9% | 28,9% | 28,3% | 25,5% | 25,8% | 23,9% |

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | 1    |
| Specijalističke ambulante           | 2    |
| Stomatološke ordinacije             | 11   |
| Optičarska djelatnost               | 2    |
| Zubna tehnika                       | 1    |
| Apoteke                             | 19   |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicinana** području općine Tešanj je u toku 2018. godine angažovala 18 timova i ostvarila 181.016 posjeta na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 619 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja. Izdato je ukupno 42.032 specijalističkih (23,2 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) i 29.649 laboratorijskih uputnica (16,3 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji). Broj preventivnih usluga je bio 52.993. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Porodična medicina pruža usluge školskoj djeci i omladini. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 29,27.

**Služba medicine rada** je angažovala tri tima i ostvarila 4.340 posjeta na godišnjem nivou. Broj preventivnih usluga je bilo 3.040. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Izdato je ukupno 383 specijalističkih i 240 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** je pružao jedan tim i ostvareno je 9.742 posjete. Usluge pruža specijalista pedijatrije. Nije registrovana nijedna kuća posjeta. Izdato je 1.540 specijalističkih i 3.369 laboratorijskih uputnica na godišnjem nivou. Broj preventivnih usluga je bio 2.929. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovaništima.

**Zdravstvenu zaštitu školske djece i omladine** je pružao jedan tim i ostvareno je 1.348 posjeta pacijenata. Preventivnih usluga je bilo 125. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovaništima. Izdato je 242 specijalističke i 290 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu žena** obavljala su dva tima i ostvarila 10.728 posjeta pacijentica u ordinaciji kod doktora, 3.025 kod ostalih zdravstvenih radnika. Ciljanih pregleda realizirano je 2.543 te 3.025 posjete savjetovaništu za trudnice. Izdato je 374 specijalističkih i 1.744 laboratorijske uputnice.

**Pneumoftiziološka zaštita** je angažovala jedan tim i ostvarila 5.536 posjeta pacijenata. Preventivnih usluga je bilo 5.446. Izdata je 31 specijalistička i 8 laboratorijskih uputnica.

**Hitna medicinska pomoć** je angažovala četiri tima i ostvarila 32.677 posjeta. Izdate su 63 specijalističke uputnice. Kućnih posjeta nije bilo.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

| VRSTA VAKCINE |                         | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |      |
|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|------|
|               |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 530                  | 147               | 28% | 6                   | 5                 | 83%  |
|               | HEPATITIS B 1           | 530                  | 41                | 8%  | 5                   | 3                 | 60%  |
|               | HEPATITIS B 2           | 530                  | 516               | 97% | 18                  | 15                | 83%  |
|               | HEPATITIS B 3           | 530                  | 454               | 86% | 58                  | 58                | 100% |
|               | DTP 1                   | 530                  | 511               | 96% | 13                  | 13                | 100% |
|               | DTP 2                   | 530                  | 508               | 96% | 66                  | 66                | 73%  |
|               | DTP 3                   | 530                  | 448               | 85% | 88                  | 88                | 82%  |
|               | DT 1                    | 0                    |                   |     | 5                   | 5                 | 60%  |
|               | DT 2                    | 0                    |                   |     | 5                   | 5                 | 60%  |
|               | DT 3                    | 0                    |                   |     | 5                   | 5                 | 60%  |
|               | POLIO 1                 | 530                  | 511               | 96% | 18                  | 18                | 100% |
|               | POLIO 2                 | 530                  | 508               | 96% | 71                  | 71                | 75%  |
|               | POLIO 3                 | 530                  | 448               | 85% | 93                  | 93                | 83%  |
|               | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |     | 2                   | 2                 | 100% |
|               | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |     | 2                   | 2                 | 100% |
|               | HIB 1                   | 530                  | 511               | 96% | 10                  | 10                | 60%  |
|               | HIB 2                   | 530                  | 508               | 96% | 36                  | 36                | 83%  |
| HIB 3         | 530                     | 448                  | 85%               | 16  | 16                  | 100%              |      |
| MMR 1         | 530                     | 505                  | 95%               | 63  | 63                  | 92%               |      |

| VRSTA VAKCINE |                       | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |      |
|---------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|------|
|               |                       | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                       | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| REVAKINAC.    | POLIO 1               | 384                  | 380               | 99% | 90                  | 90                | 94%  |
|               | DTP 1                 | 498                  | 473               | 95% | 38                  | 38                | 89%  |
|               | POLIO 2               | 498                  | 473               | 95% | 44                  | 44                | 91%  |
|               | MMR 2                 | 494                  | 486               | 98% | 38                  | 38                | 87%  |
|               | DT pro <u>adultis</u> | 532                  | 524               | 98% | 36                  | 36                | 86%  |
|               | DT                    | 0                    |                   | 0%  | 6                   | 6                 | 100% |

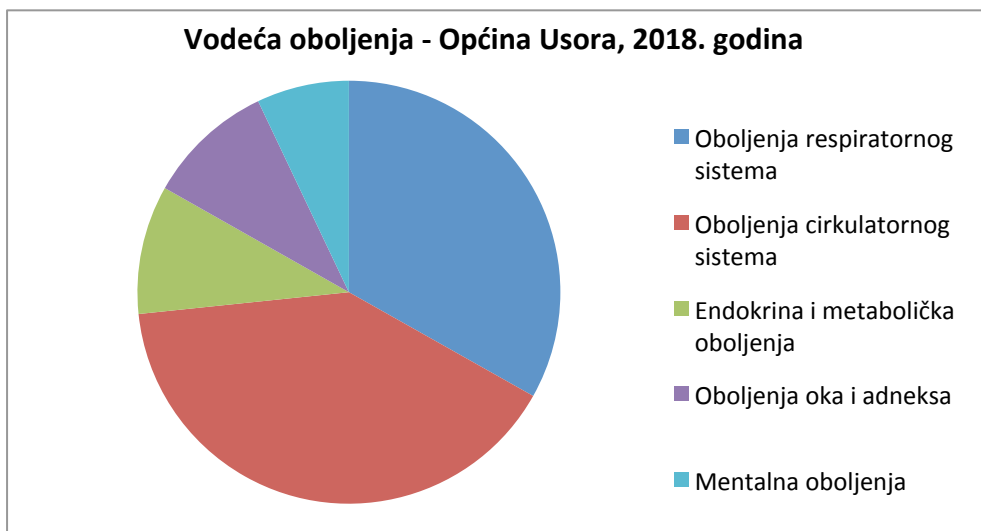




## OPĆINA USORA

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku iz 2018. godine općina Usora prostire se na površini od 49,8 km<sup>2</sup> gdje živi 6.440 stanovnika, odnosno 129 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Usora u toku 2018. godine registrovano je ukupno 4.111 oboljenja, odnosno 6.383 oboljenja na 10.000 stanovnika.

Vodeća oboljenja na području općine Usora u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je 55 oboljenja, odnosno 352 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 31             | 199                        |
| 2.  | Oboljenja krvi i krvotvornih organa | 12             | 77                         |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 4              | 25                         |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je 215 oboljenja, odnosno 495 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 102            | 235                        |
| 2.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 15             | 34                         |
| 3.  | Oboljenja krvi i krvotvornih organa | 13             | 30                         |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je 1.966 oboljenja, odnosno 958 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 525            | 256                        |
| 2.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 497            | 242                        |
| 3.  | Oboljenja oka i adneksa           | 177            | 86                         |
| 4.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 154            | 75                         |
| 5.  | Mentalna oboljenja                | 120            | 58                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je 1.875 oboljenja, odnosno 2.130 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 761            | 865                        |
| 2.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 380            | 432                        |
| 3.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 152            | 173                        |
| 4.  | Oboljenja oka i adneksa           | 116            | 132                        |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018.godina na području općine Usora pružalo je ukupno 3 doktora medicine, jedan doktor stomatologije te 17 zdravstvenih tehničara.

|                                    | 1998  | 2002  | 2008  | 2010  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 8     | 13    | 12    | 10    | 8     | 8     | 8     |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 3     | 3     | 4     | 6     | 7     | 7     | 7     |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Broj doktora medicine              | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     |
| Od toga opšte prakse               | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Od toga specijalisti               | 2     | 2     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     |
| Broj doktora stomatologije         | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Broj medicinskih tehničara         | 18    | 17    | 15    | 15    | 15    | 17    | 17    |
| Od toga viših med.tehničara        | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 9     | 9     | 8     | 11    | 7     | 9     | 9     |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 29,0% | 30,0% | 29,6% | 36,7% | 26,9% | 30,0% | 30,0% |

Na jednog doktora medicine dolazi 2.146 stanovnik, na jednog stomatologa 6.440, na zdravstvenog tehničara 379 stanovnik.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | 1    |
| Specijalističke ambulante           | -    |
| Stomatološke ordinacije             | 1    |
| Optičarska djelatnost               | -    |
| Zubna tehnika                       | -    |
| Apoteke                             | 2    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicina** na području općine Usora je u toku 2018. godine angažovala dva tima i ostvarila 19.415 posjeta na godišnjem nivou. Usluge porodične medicine pružaju ljekari koji imaju stalni radni odnos u ovoj zdravstvenoj ustanovi. Ukupno kućnih posjeta je bilo 1.101 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja što predstavlja 5,6 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji. Izdato je ukupno 1.784 specijalističkih (9,1 u odnosu na 100 posjeta kod doktora) i 1.918 laboratorijskih uputnica (9,8 u odnosu na 100 posjeta doktoru). Broj preventivnih usluga je bio 7.439. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i

posjete savjetovalištim. Udio preventivnih pregleda u odnosu na 100 posjeta kod doktora iznosi 38,3.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** je pružao jedan tim i ostvareno je 250 posjeta. Nije registrovana nijedna kućna posjeta. Izdato je 10 specijalističkih i 41 laboratorijska uputnica. Preventivnih usluga u toku 2018. godine bilo je 235.

**Zdravstvenu zaštitu žena** je pružao jedan tim koji je ostvario 379 posjeta pacijentica u ordinaciji kod doktora, 563 posjete kod ostalih zdravstvenih radnika. Ciljanih pregleda realizirano je 129 te 26 posjeta savjetovalištu za trudnice. Izdata je jedna specijalistička te 33 laboratorijske uputnice.

**Patronažna služba** na području općine Usora je angažovala jedan patronažni tim i ostvarila 567 kućnih patronažnih posjeta.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Usora je u toku 2018. godine angažovala 1 tim i ostvarila 2.629 posjeta. Usluge hitne medicinske pomoći pružaju ljekari koji su u stalnom odnosu u ovoj zdravstvenoj ustanovi. Kućnih posjeta je bilo 584.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

| VRSTA VAKCINE |                         | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 20                   | 0                 | 0%   | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 1           | 20                   | 0                 | 0%   | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 2           | 20                   | 20                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 3           | 20                   | 20                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DTP 1                   | 20                   | 20                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DTP 2                   | 20                   | 20                | 100% | 2                   | 2                 | 100% |
|               | DTP 3                   | 20                   | 19                | 95%  | 1                   | 0                 | 0%   |
|               | DT 1                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 2                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 3                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 1                 | 20                   | 20                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | POLIO 2                 | 20                   | 20                | 100% | 2                   | 2                 | 100% |
|               | POLIO 3                 | 20                   | 19                | 95%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |      |                     |                   |      |
|               | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |      |                     |                   |      |
|               | HIB 1                   | 20                   | 20                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HIB 2                   | 20                   | 20                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HIB 3                   | 20                   | 19                | 95%  | 0                   | 0                 | 0%   |
| MMR 1         | 13                      | 12                   | 92%               | 4    | 4                   | 100%              |      |

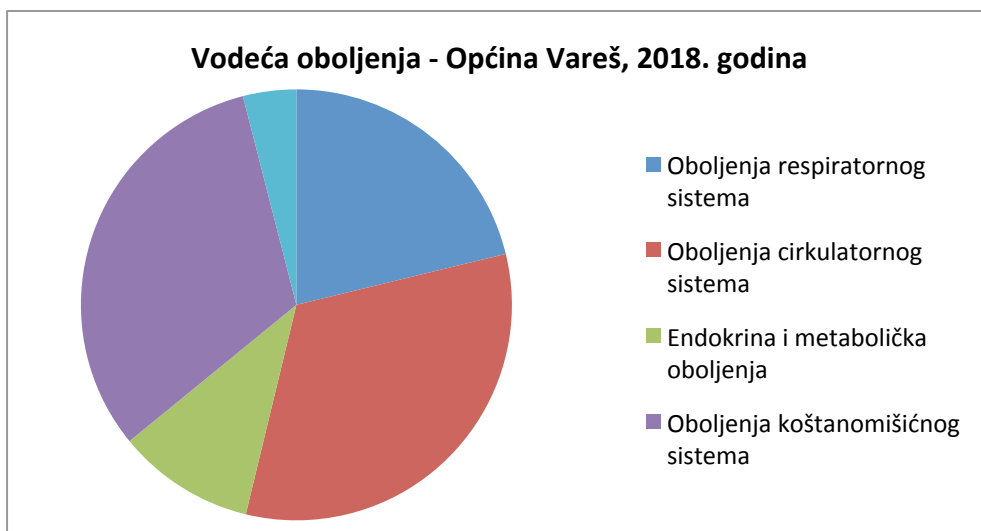
| VRSTA VAKCINE |                       | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                       | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                       | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| REVAKINAC.    | POLIO 1               | 10                   | 10                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | DTP 1                 | 19                   | 19                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 2               | 19                   | 19                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | MMR 2                 | 18                   | 18                | 100% | 2                   | 2                 | 100% |
|               | DT pro <u>adultis</u> | 32                   | 32                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | DT                    | 0                    |                   | 0%   | 0                   |                   |      |



## OPĆINA VAREŠ

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku iz 2018. godine općina Vareš prostire se na površini od 390,1 km<sup>2</sup> gdje živi 8.026 stanovnika, odnosno 20 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Vareš u toku 2018. godine registrovano je ukupno 3.574 oboljenja, odnosno 4.453 oboljenja na 10.000 stanovnika.

Vodeća oboljena na području općine Vareš u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je ukupno 240 oboljenja, odnosno 971 oboljenje na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 195            | 789                        |
| 2.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 12             | 48                         |
| 3.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 6              | 24                         |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je 299 oboljenja, odnosno 431 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                 | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema  | 191            | 275                        |
| 2.  | Oboljenja digestivnog sistema    | 23             | 33                         |
| 3.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva | 16             | 23                         |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je ukupno 1.374 oboljenja, odnosno 319 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 466            | 108                        |
| 2.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 178            | 41                         |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 167            | 39                         |
| 4.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 154            | 36                         |
| 5.  | Mentalna oboljenja                | 71             | 16                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je ukupno 1.661 oboljenje, odnosno 902 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 750            | 407                        |
| 2.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 496            | 269                        |
| 3.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 150            | 81                         |
| 4.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 73             | 39                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini na području općine Vareš pružalo je ukupno deset doktora medicine, tri doktora stomatologije te 35 zdravstvenih tehničara.



Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018

|                                    | 1991  | 1998  | 2003  | 2010  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 23    | 12    | 12    | 13    | 11    | 10    | 10    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 6     | 6     | 8     | 7     | 6     | 7     | 7     |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 6     | 3     | 3     | 3     | 2     | 2     | 2     |
| Broj doktora medicine              | 26    | 9     | 10    | 6     | 9     | 9     | 10    |
| Od toga opšte prakse               | 15    | 5     | 2     | 2     | 4     | 4     | 5     |
| Od toga specijalisti               | 11    | 4     | 8     | 4     | 5     | 5     | 5     |
| Broj doktora stomatologije         | 8     | 3     | 3     | 2     | 2     | 3     | 3     |
| Broj medicinskih tehničara         | 74    | 37    | 43    | 36    | 32    | 35    | 35    |
| Od toga viših med.tehničara        | 13    | 2     | 4     | 3     | 3     | 3     | 3     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 44    | 29    | 23    | 21    | 21    | 21    | 21    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 28,9% | 37,2% | 29,1% | 32,3% | 32,8% | 30,9% | 30,4% |

Na jednog doktora medicine dolazi 802 stanovnika, na jednog stomatologa 2.675, na zdravstvenog tehničara 229 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | -    |
| Specijalističke ambulante           | 1    |
| Stomatološke ordinacije             | -    |
| Optičarska djelatnost               | 1    |
| Zubna tehnika                       | -    |
| Apoteke                             | 1    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicina** na području općine Vareš je u toku 2018. godine angažovala četiri tima i ostvarila 30.713 posjete. Ukupno kućnih posjeta je bilo 1.534 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja što predstavlja 4,9 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji. Izdato je ukupno 3.726 specijalističkih (12,1 u odnosu na 100 posjeta doktoru) i 2.586 laboratorijskih uputnica (8,4 u odnosu na 100 posjeta doktoru). Broj preventivnih usluga bio je 3.037. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 9,9.

**Služba medicine rada** je angažovala jedan tim i ostvarila 108 posjeta na godišnjem nivou. Kućne posjete nisu evidentirane. Broj preventivnih usluga bio je 108. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištim.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** je pružao jedan tim i ostvareno je 359 posjeta. Usluge pruža specijalista pedijatrije. Nije registrovana nijedna kućna posjeta. Broj preventivnih usluga iznosi 210. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovalištim.

**Zdravstvena zaštita školske djece i omladine** je angažovala jedan tim i ostvarene su 73 posjete na godišnjem nivou. Broj preventivnih usluga 6. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištim.

**Zdravstvenu zaštitu žena** je pružao jedan tim koji je ostvario 1.338 posjeta pacijentica u ordinaciji kod doktora te 1.527 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Ciljanih pregleda realizirano je 439 te 204 posjete savjetovalištu za trudnice. Izdato je 15 specijalističkih i 167 laboratorijskih uputnica.

**Pneumoftiziološka zaštita** na području općine Vareš je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i realizovala 750 posjeta. Ostvareno je 100 preventivnih usluga.

**Patronažna služba** je angažovala jedan patronažni tim kojeg čini kadar sa srednjom stručnom spremom i ostvarila 415 patronažnih posjeta.

**Hitna medicinska pomoć** je angažovala jedan tim i ostvarila 3.179 posjeta. Izdato je 69 specijalističkih i 84 laboratorijske uputnice. Kućnih posjeta bilo je 518.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

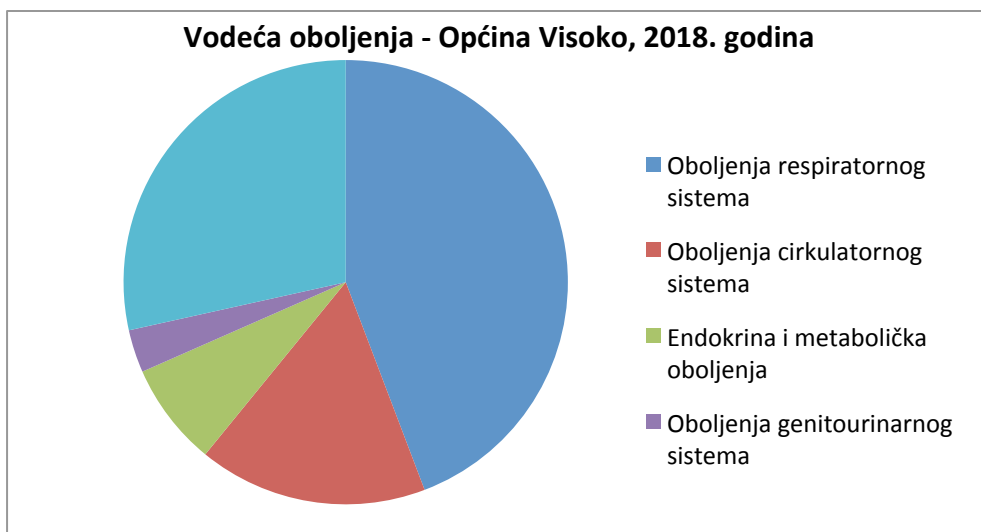
| VRSTA VAKCINE |                         | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 40                   | 14                | 35%  | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 1           | 40                   | 9                 | 23%  | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 2           | 40                   | 39                | 98%  | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 3           | 40                   | 39                | 98%  | 0                   |                   |      |
|               | DTP 1                   | 40                   | 40                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DTP 2                   | 40                   | 39                | 98%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DTP 3                   | 40                   | 39                | 98%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DT 1                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 2                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 3                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 1                 | 40                   | 40                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | POLIO 2                 | 40                   | 39                | 98%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | POLIO 3                 | 40                   | 39                | 98%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | HIB 1                   | 40                   | 40                | 100% | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HIB 2                   | 40                   | 39                | 98%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HIB 3                   | 40                   | 39                | 98%  | 1                   | 1                 | 100% |
| MMR 1         | 40                      | 40                   | 100%              | 0    |                     |                   |      |

| VRSTA VAKCINE |                       | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|-----------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                       | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                       | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| REVAKINAC.    | POLIO 1               | 40                   | 40                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | DTP 1                 | 41                   | 41                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 2               | 41                   | 41                | 100% | 0                   |                   |      |
|               | MMR 2                 | 43                   | 43                | 100% | 3                   | 3                 | 100% |
|               | DT pro <u>adultis</u> | 55                   | 55                | 100% | 3                   | 3                 | 100% |
|               | DT                    | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |



## OPĆINA VISOKO

Općina Visoko prostire se na površini od 230,8 km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine) gdje živi 39.361 stanovnik, odnosno 170 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Visoko u toku 2018. godine registrovano je ukupno 19.698 oboljenja, odnosno 5.004 oboljenja na 10.000 osiguranika. Vodeća oboljena na području općine Visoko u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je oko 2.122 oboljenja, odnosno 826 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 1.036          | 403                        |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 148            | 57                         |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 128            | 50                         |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je ukupno 1.338 oboljenja, odnosno 245 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 663            | 121                        |
| 2.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 78             | 14                         |
| 3.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 68             | 12                         |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je 8.885 oboljenja, odnosno 380 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 2.166          | 93                         |
| 2.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 2.121          | 91                         |
| 3.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 1.784          | 77                         |
| 4.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 888            | 38                         |
| 5.  | Mentalna oboljenja                | 494            | 21                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je 4.761 oboljenje, odnosno 731 oboljenje na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 973            | 149                        |
| 2.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 738            | 113                        |
| 3.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 550            | 84                         |
| 4.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 505            | 77                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018.godini u općini Visoko pružalo je ukupno 46 doktora medicine od čega je 25 specijalista, tri doktora stomatologije i 83 zdravstvena tehničara.

Informacija o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstva  
na području Zeničko-dobojskog kantona u 2018

|                                    | 1991  | 1998  | 2003  | 2010  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 20    | 23    | 22    | 24    | 24    | 23    | 24    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 8     | 7     | 11    | 9     | 13    | 14    | 14    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 15    | 10    | 6     | 2     | 2     | 3     | 3     |
| Broj doktora medicine              | 43    | 42    | 36    | 33    | 40    | 37    | 46    |
| Od toga opšte prakse               | 20    | 16    | 11    | 7     | 13    | 11    | 21    |
| Od toga specijalisti               | 23    | 26    | 25    | 26    | 27    | 26    | 25    |
| Broj doktora stomatologije         | 14    | 10    | 6     | 4     | 4     | 3     | 3     |
| Broj medicinskih tehničara         | 100   | 110   | 89    | 82    | 90    | 80    | 83    |
| Od toga viših med.tehničara        | 10    | 18    | 11    | 12    | 18    | 19    | 19    |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 61    | 46    | 40    | 33    | 30    | 27    | 32    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 28,0% | 22,1% | 23,4% | 21,7% | 18,3% | 18,4% | 19,5% |

Na jednog doktora medicine dolazi 855 osiguranika, na jednog stomatologa 13.120, na zdravstvenog tehničara 474 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | 1    |
| Specijalističke ambulante           | 1    |
| Stomatološke ordinacije             | 12   |
| Optičarska djelatnost               | 1    |
| Zubna tehnika                       | -    |
| Apoteke                             | 11   |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicina** na području općine Visoko je u toku 2018. godine angažovala 18 timova i ostvarila 167.538 posjeta u ordinaciji kod doktora na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 591 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja. Izdato je ukupno 26.467 specijalističkih (15,8 u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji) i 25.556 laboratorijskih uputnica (15,2 u odnosu na 100 posjeta doktoru). Broj preventivnih usluga 2.138. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 1,28.

**Služba medicine rada** je angažovala jedna tim i ostvarila 399 posjeta. Broj preventivnih usluga je bio 641. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Izdato je ukupno 923 specijalističke i 861 laboratorijska uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** na području općine Visoko u 2018. godini pružala su tri tima i ostvareno je 20.686 posjeta. Usluge pruža specijalista pedijatrije. Izdato je 909 specijalističkih i 3.999 laboratorijskih uputnica. Broj preventivnih usluga 4.037. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovalištima. Kućne posjete nisu evidentirane.

**Zdravstvenu zaštitu žena** je pružao jedan tim koji je 10.461 posjeta pacijentica u ordinaciji kod doktora te 5.567 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Ciljanih pregleda realizirano je 1.865 te 4.616 posjeta savjetovalištu za trudnice. Izdato je 1.319 specijalističkih i 3.621 laboratorijska uputnica.

**Pneumoftiziološka zaštita** je angažovala jedan tim i ostvarila 4.025 posjeta. Preventivne usluge nisu evidentirane.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Visoko je u toku 2018. godine angažovala četiri tima i ostvarila 25.514 posjeta. Izdato je 438 specijalističkih i 761 laboratorijska uputnica.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.



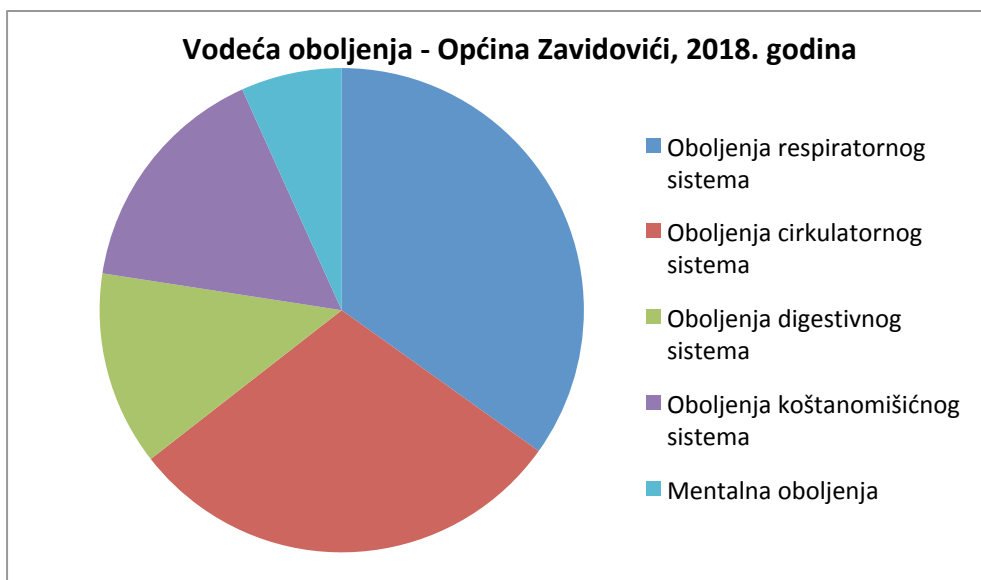
| VRSTA VAKCINE |                         | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 330                  | 131               | 40%  | 0                   |                   |      |
|               | HEPATITIS B 1           | 330                  | 78                | 24%  | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HEPATITIS B 2           | 330                  | 330               | 100% | 25                  | 22                | 88%  |
|               | HEPATITIS B 3           | 330                  | 248               | 75%  | 26                  | 26                | 100% |
|               | DTP 1                   | 330                  | 318               | 96%  | 34                  | 14                | 41%  |
|               | DTP 2                   | 330                  | 285               | 86%  | 45                  | 19                | 42%  |
|               | DTP 3                   | 330                  | 226               | 68%  | 122                 | 25                | 20%  |
|               | DT 1                    | 0                    |                   |      | 10                  | 2                 | 20%  |
|               | DT 2                    | 0                    |                   |      | 10                  | 0                 | 0%   |
|               | DT 3                    | 0                    |                   |      | 10                  | 0                 | 0%   |
|               | POLIO 1                 | 330                  | 318               | 96%  | 34                  | 14                | 41%  |
|               | POLIO 2                 | 330                  | 285               | 86%  | 45                  | 22                | 49%  |
|               | POLIO 3                 | 330                  | 226               | 68%  | 122                 | 26                | 21%  |
|               | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |      | 0                   |                   | 0%   |
|               | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |      | 1                   | 1                 | 100% |
|               | HIB 1                   | 330                  | 318               | 96%  | 33                  | 8                 | 24%  |
|               | HIB 2                   | 330                  | 285               | 86%  | 43                  | 6                 | 14%  |
| HIB 3         | 330                     | 226                  | 78%               | 120  | 3                   | 3%                |      |
| MMR 1         | 330                     | 152                  | 46%               | 232  | 55                  | 24%               |      |

| VRSTA VAKCINE |                       | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |     |
|---------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|-----|
|               |                       | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |     |
|               |                       | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %   |
| REVAKINAC.    | POLIO 1               | 220                  | 109               | 50% | 113                 | 19                | 17% |
|               | DTP 1                 | 340                  | 191               | 56% | 172                 | 34                | 20% |
|               | POLIO 2               | 340                  | 191               | 56% | 172                 | 42                | 24% |
|               | MMR 2                 | 340                  | 260               | 76% | 128                 | 43                | 34% |
|               | DT pro <u>adultis</u> | 350                  | 117               | 33% | 255                 | 37                | 15% |
|               | DT                    | 0                    |                   | 0%  | 100                 | 1                 | 1%  |



## OPĆINA ZAVIDOVIĆI

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku iz 2018. godine općina Zavidovići prostire se na površini od 556,4 km<sup>2</sup> gdje živi 35.287 stanovnika, odnosno 63 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Zavidovići u toku 2018. godine registrovano je ukupno 29.312 oboljenja, odnosno 8.306 oboljenja na 10.000 stanovnika. Vodeća oboljena na području općine Zavidovići u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je 3.615 oboljenja, odnosno 1.680 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 2.137          | 993                        |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 191            | 88                         |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 151            | 70                         |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je 4.341 oboljenje, odnosno 934 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe

| R/B | Vodeća oboljenja                 | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema  | 2.072          | 446                        |
| 2.  | Oboljenja digestivnog sistema    | 424            | 91                         |
| 3.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva | 187            | 40                         |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je ukupno 15.098 oboljenja, odnosno 779 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 3.427          | 176                        |
| 2.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 2.482          | 128                        |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 2.137          | 110                        |
| 4.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 1.580          | 81                         |
| 5.  | Mentalna oboljenja                | 1.034          | 53                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je ukupno 6.258 oboljenja, odnosno 1.010 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 2.510          | 405                        |
| 2.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 682            | 110                        |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 682            | 110                        |
| 4.  | Oboljenja digestivnog sistema     | 514            | 83                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini na području općine Zavidovići pružalo je ukupno 37 doktora medicine od čega je 21 specijalista, 2 doktora stomatologije te 84 zdravstvena tehničara.

|                                    | 1991  | 1998  | 2003  | 2010  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 25    | 17    | 22    | 22    | 23    | 25    | 25    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 6     | 13    | 13    | 12    | 17    | 17    | 17    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 8     | 7     | 5     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Broj doktora medicine              | 45    | 24    | 17    | 24    | 32    | 37    | 37    |
| Od toga opšte prakse               | 30    | 15    | 7     | 11    | 11    | 16    | 16    |
| Od toga specijalisti               | 15    | 9     | 10    | 13    | 21    | 21    | 21    |
| Broj doktora stomatologije         | 9     | 7     | 4     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Broj medicinskih tehničara         | 104   | 89    | 78    | 73    | 87    | 86    | 84    |
| Od toga viših med.tehničara        | 15    | 9     | 4     | 6     | 12    | 13    | 13    |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 51    | 47    | 44    | 44    | 39    | 37    | 35    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 24,4% | 28,1% | 30,8% | 30,8% | 24,4% | 22,8% | 22,2% |

Na jednog doktora medicine dolazi 953 stanovnika, na jednog stomatologa 17.643, na zdravstvenog tehničara 420 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | -    |
| Specijalističke ambulante           | 5    |
| Stomatološke ordinacije             | 6    |
| Optičarska djelatnost               | 1    |
| Zubna tehnika                       | -    |
| Apoteke                             | 9    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Opća zdravstvena zaštita** na području općine Zavidovići je u toku 2018. godine angažovala osam timova i ostvarila 44.256 posjeta. Izdato je 12.405 specijalističkih i 9.559 laboratorijskih uputnica. Ostvareno je i 186 kućnih posjeta.

**Porodična medicina** je angažovala 12 timova i ostvarila 93.189 posjeta u ordinaciji kod doktora na godišnjem nivou. Ukupno kućnih posjeta je bilo 3.082 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja. Izdato je ukupno 31.472 specijalističke (33,8 u odnosu na 100 posjeta doktoru) i 16.944 laboratorijske uputnice (18,2 u odnosu na 100 posjeta doktoru). Urađene su 1.457 preventivnih usluga. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištim. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 1,56.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** na području općine Zavidovići u 2018 godini pružala su dva tima i ostvareno je 19.802 posjete. Usluge pružaju specijalisti pedijatrije. Izdato je 2.991 specijalistička i 2.862 laboratorijske uputnice.

**Zdravstvena zaštita školske djece i omladine** je angažovala jedan tim i ostvareno je 11.528 posjeta pacijenata. Preventivnih usluga nije bilo. Izdato je 3.417 specijalističkih i 2.473 laboratorijske uputnice.

**Pneumoftiziološka zaštita** na području općine Zavidovići je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvarila 2.082 posjeta. Preventivnih usluga je bilo 24. Izdata je jedna specijalistička i 28 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu žena** su pružala dva tima. Evidentirano je 10.140 posjeta pacijentica u ordinaciji kod doktora te 51.967 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Ciljanih pregleda realizirano je 5.492 te 3.705 posjeta savjetovalištu za trudnice. Izdato je 129 specijalističkih i 1.553 laboratorijske uputnice.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Zavidovići je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvarila 20.461 posjetu. Izdato je 519 specijalističkih i 433 laboratorijske uputnice. Imali su 487 kućnih posjeta.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

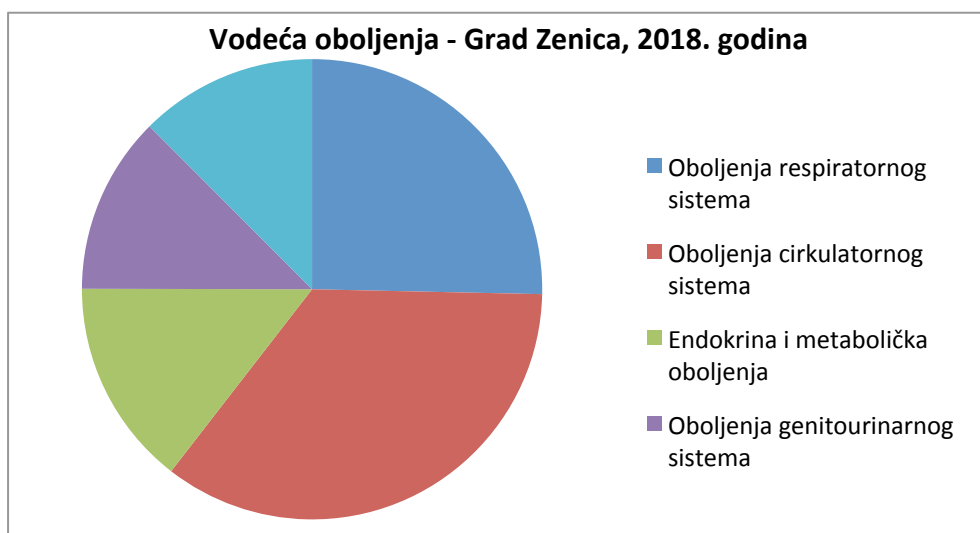
| VRSTA VAKCINE      |                         | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |      |
|--------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|------|
|                    |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|                    |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| <b>VAKCINACIJA</b> | <b>BCG</b>              | 320                  | 130               | 41% | 17                  | 17                | 100% |
|                    | HEPATITIS B 1           | 320                  | 84                | 26% | 1                   | 1                 | 100% |
|                    | HEPATITIS B 2           | 320                  | 295               | 92% | 22                  | 19                | 86%  |
|                    | HEPATITIS B 3           | 320                  | 287               | 90% | 14                  | 14                | 100% |
|                    | DTP 1                   | 320                  | 293               | 92% | 23                  | 20                | 87%  |
|                    | DTP 2                   | 320                  | 290               | 91% | 27                  | 27                | 100% |
|                    | DTP 3                   | 320                  | 287               | 90% | 13                  | 13                | 100% |
|                    | DT 1                    | 0                    |                   |     | 0                   |                   |      |
|                    | DT 2                    | 0                    |                   |     | 0                   |                   |      |
|                    | DT 3                    | 0                    |                   |     | 1                   | 1                 | 100% |
|                    | POLIO 1                 | 320                  | 293               | 92% | 23                  | 20                | 87%  |
|                    | POLIO 2                 | 320                  | 290               | 91% | 27                  | 27                | 100% |
|                    | POLIO 3                 | 320                  | 287               | 90% | 14                  | 14                | 100% |
|                    | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |     | 0                   |                   |      |
|                    | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |     | 0                   |                   |      |
|                    | HIB 1                   | 320                  | 293               | 92% | 23                  | 20                | 87%  |
|                    | HIB 2                   | 320                  | 290               | 91% | 27                  | 27                | 100% |
|                    | HIB 3                   | 320                  | 287               | 90% | 0                   |                   |      |
| MMR 1              | 320                     | 288                  | 90%               | 28  | 14                  | 50%               |      |
| VRSTA VAKCINE      |                         | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |      |
|                    |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|                    |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| <b>REVAKINAC.</b>  | <b>POLIO 1</b>          | 265                  | 222               | 84% | 50                  | 39                | 78%  |
|                    | DTP 1                   | 320                  | 288               | 90% | 30                  | 30                | 100% |
|                    | POLIO 2                 | 320                  | 288               | 90% | 30                  | 30                | 100% |
|                    | MMR 2                   | 290                  | 268               | 92% | 28                  | 19                | 68%  |
|                    | DT pro <u>adultis</u>   | 435                  | 413               | 95% | 21                  | 21                | 100% |
|                    | DT                      | 0                    |                   |     | 0                   |                   |      |





## GRAD ZENICA

Grad Zenica prostire se na površini od 558,5 km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine) gdje živi 109.443 stanovnika, odnosno 196 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području grada Zenice u toku 2018. godine registrovano je ukupno 80.802 oboljenja, odnosno 7.383 oboljenja na 10.000 osiguranika. Vodeća oboljena na području grada Zenice u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



## OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je 4.187 oboljenja, odnosno 582 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 2.673          | 372                        |
| 2.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 184            | 25                         |
| 3.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 183            | 25                         |
| 4.  | Oboljenja genitourinarnog sistema   | 102            | 14                         |

## OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je 8.122 oboljenja, odnosno 584 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 4.264          | 306                        |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 510            | 36                         |
| 3.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 238            | 17                         |
| 4.  | Oboljenja genitourinarnog sistema   | 213            | 15                         |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je ukupno 43.868 oboljenja, odnosno 666 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 11.283         | 171                        |
| 2.  | Oboljenja genitourinarnog sistema | 5.520          | 84                         |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 5.262          | 80                         |
| 4.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 4.928          | 75                         |
| 5.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 3.781          | 57                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je ukupno 24.625 oboljenja, odnosno 1.209 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 8.9273         | 438                        |
| 2.  | Oboljenja endokrinog sistema      | 3.330          | 163                        |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 2.378          | 117                        |
| 4.  | Oboljenja koštanomišičnog sistema | 2.003          | 98                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini na području grada Zenica pružalo je ukupno 450 doktora medicine, od čega je 320 specijalista, 21 doktora stomatologije i 1.229 zdravstvena tehničara.

|                                    | 1991  | 1998  | 2002. | 2012. | 2015. | 2017. | 2018. |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj bolesničkih kreveta           | 1.080 | 1.058 | 849   | 912   | 919   | 919   | 868   |
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 78    | 69    | 66    | 49    | 54    | 53    | 54    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 39    | 33    | 35    | 45    | 43    | 44    | 44    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 42    | 29    | 17    | 11    | 11    | 14    | 10    |
| Broj doktora medicine              | 358   | 275   | 259   | 373   | 428   | 441   | 450   |
| Od toga opšte prakse               | 148   | 70    | 42    | 100   | 129   | 131   | 130   |
| Od toga specijalisti               | 210   | 205   | 217   | 273   | 299   | 310   | 320   |
| Broj doktora stomatologije         | 56    | 30    | 28    | 18    | 18    | 23    | 21    |
| Broj medicinskih tehničara         | 1024  | 987   | 954   | 1112  | 1206  | 1234  | 1.229 |
| Od toga viših med.tehničara        | 54    | 42    | 32    | 155   | 221   | 262   | 275   |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 651   | 745   | 681   | 643   | 648   | 640   | 625   |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 31,2% | 36,6% | 35,4% | 30,0% | 28,2% | 27,4% | 26,9% |

\*Tabela prikazuje kapacitete svih javnih zdravstvenih ustanova na području Grada Zenice, od kojih su neki predviđeni za zdravstvenu zaštitu stanovništva cijelog Kantona.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | 5    |
| Specijalističke ambulante           | 17   |
| Stomatološke ordinacije             | 33   |
| Optičarska djelatnost               | 10   |
| Zubna tehnika                       | 1    |
| Apoteke                             | 35   |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Porodična medicina** na području grada Zenica je u toku 2018. godine angažovala 65 timova porodične medicine i ostvarila 446.267 posjeta pacijenata. Ukupno kućnih posjeta je bilo 25.805 kako ljekara tako i drugog zdravstvenog osoblja. Izdato je ukupno 58.586 specijalističkih (12,4 u odnosu na 100 posjeta doktoru) i 48.438 laboratorijskih uputnica (10,9 u odnosu na 100 posjeta doktoru). Broj preventivnih usluga je bio 117.093. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 26,2.

**Služba medicine rada** je angažovala tri tima i ostvarila 6.162 posjete. Kućne posjete nisu registrovane. Broj preventivnih usluga je bio 3.206. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede,

kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Izdato je 2.436 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** na području grada Zenica u 2018. godini pružalo je osam timova i ostvareno je 40.729 posjeta. Usluge pružaju specijalisti pedijatrije. Nije registrovana nijedna kućna posjeta. Izdato je 2.792 specijalističke i 4.553 laboratorijske uputnice. Broj preventivnih usluga je bilo 22.763. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih i posjete savjetovalištima.

**Zdravstvena zaštita školske djece i omladine** na području grada Zenica je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvareno je 2.861 posjeta. Preventivnih usluga je bilo 2.998. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Nije registrovana ni jedna kućna posjeta. Izdato je 82 specijalističkih i 69 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu žena** pružala su tri tima. Evidentirano je 10.793 posjete pacijentica u ordinaciji kod doktora te 32.379 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Ciljanih pregleda realizirano je 10.793 te 7.725 posjeta savjetovalištu za trudnice. Izdato je 1.447 specijalističkih i 1.788 laboratorijskih uputnica.

**Pneumoftiziološka zaštita** je angažovala tri tima koji su imali 15.065 posjeta. Preventivnih usluga je bilo 685. Izdato je 88 specijalističkih i 344 laboratorijske uputnice. Kućnih posjeta nije bilo.

**Hitnu medicinsku pomoć** na području grada Zenica u toku 2018. godine realizovalo je osam timova koji su ostvarili 27.018 posjeta. Izdato je 119 specijalističkih i 66 laboratorijskih uputnica. Ukupno kućnih posjeta je bilo 10.498.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

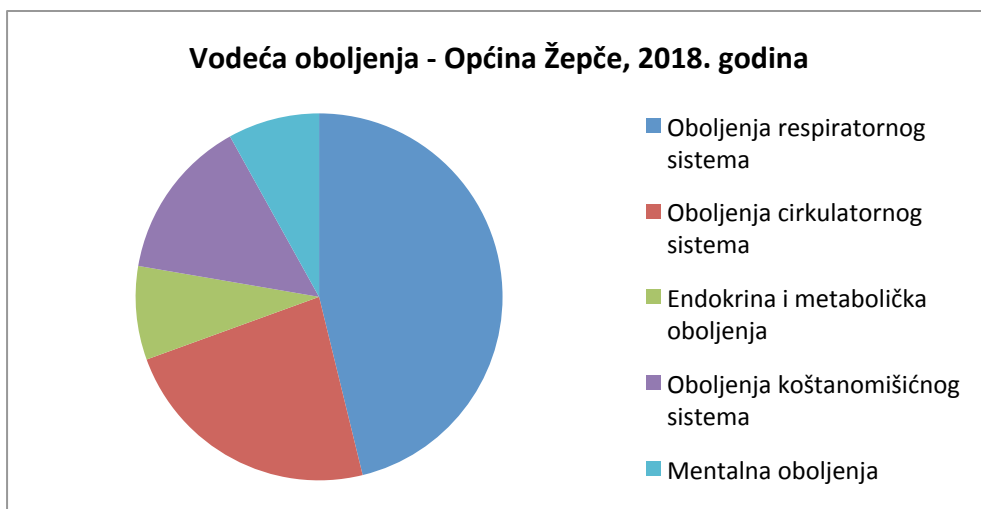
| VRSTA VAKCINE |                         | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |     |
|---------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|-----|
|               |                         | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |     |
|               |                         | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %   |
| VAKCINACIJA   | BCG                     | 1000                 | 355               | 36% | 9                   | 6                 | 67% |
|               | HEPATITIS B 1           | 1000                 | 180               | 18% | 7                   | 4                 | 57% |
|               | HEPATITIS B 2           | 1000                 | 906               | 91% | 96                  | 74                | 77% |
|               | HEPATITIS B 3           | 1000                 | 422               | 42% | 100                 | 90                | 90% |
|               | DTP 1                   | 1000                 | 887               | 89% | 175                 | 79                | 45% |
|               | DTP 2                   | 1000                 | 701               | 77% | 237                 | 128               | 54% |
|               | DTP 3                   | 1000                 | 302               | 30% | 273                 | 249               | 91% |
|               | DT 1                    | 0                    |                   |     | 0                   |                   |     |
|               | DT 2                    | 0                    |                   |     | 2                   | 0                 | 0%  |
|               | DT 3                    | 0                    |                   |     | 2                   | 0                 | 0%  |
|               | POLIO 1                 | 1000                 | 887               | 89% | 175                 | 79                | 45% |
|               | POLIO 2                 | 1000                 | 701               | 77% | 246                 | 129               | 52% |
|               | POLIO 3                 | 1000                 | 322               | 30% | 287                 | 249               | 87% |
|               | DT pro <u>adultis</u> 1 | 0                    |                   |     | 0                   |                   |     |
|               | DT pro <u>adultis</u> 2 | 0                    |                   |     | 0                   |                   |     |
|               | HIB 1                   | 1000                 | 887               | 89% | 147                 | 39                | 27% |
|               | HIB 2                   | 1000                 | 701               | 77% | 153                 | 31                | 20% |
| HIB 3         | 1000                    | 302                  | 30%               | 131 | 12                  | 9%                |     |
| MMR 1         | 925                     | 344                  | 37%               | 963 | 506                 | 53%               |     |

| VRSTA VAKCINE |                       | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |     |
|---------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|-----|
|               |                       | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |     |
|               |                       | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %   |
| REVAKCINAC.   | POLIO 1               | 312                  | 269               | 86% | 602                 | 225               | 37% |
|               | DTP 1                 | 805                  | 559               | 69% | 401                 | 327               | 82% |
|               | POLIO 2               | 805                  | 559               | 69% | 436                 | 336               | 77% |
|               | MMR 2                 | 897                  | 533               | 59% | 401                 | 266               | 66% |
|               | DT pro <u>adultis</u> | 1034                 | 949               | 92% | 106                 | 32                | 30% |
|               | DT                    | 0                    |                   |     | 81                  | 1                 | 1%  |



## OPĆINA ŽEPČE

Općina Žepče prostire se na površini od 282,3 km<sup>2</sup> (podatak Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine iz 2018. godine) gdje živi 29.937 stanovnika, odnosno 106 stanovnika po km<sup>2</sup>. U primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na području općine Žepče u toku 2018. godine registrovano je ukupno 11.709 oboljenja, odnosno 3.911 oboljenja na 10.000 osiguranika. Vodeća oboljenja na području općine Žepče u toku protekle godine prikazana su na sljedećem dijagramu:



### OBOLJENJA I STANJA DJECE UZRASTA 0-6 GODINA

Kod djece uzrasta 0-6 godina, u protekloj godini registrovano je 1.072 oboljenja, odnosno 647 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 774            | 467                        |
| 2.  | Oboljenja genitourinarnog sistema   | 55             | 33                         |
| 3.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 40             | 24                         |
| 4.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 30             | 18                         |

### OBOLJENJA I STANJA ŠKOLSKE DJECE I MLADIH

Kod školske djece i mladih, u protekloj godini registrovano je 1.819 oboljenja, odnosno 478 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                    | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema     | 1.241          | 326                        |
| 2.  | Oboljenja kože i potkožnog tkiva    | 139            | 36                         |
| 3.  | Oboljenja oka i adneksa             | 46             | 12                         |
| 4.  | Oboljenja uha i mastoidnog nastavka | 37             | 9                          |

## OBOLJENJA I STANJA ODRASLOG STANOVNIŠTVA

U protekloj godini kod odraslog stanovništva registrovano je ukupno 6.210 oboljenja, odnosno 456 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 1.519          | 111                        |
| 2.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 1.071          | 78                         |
| 3.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 808            | 59                         |
| 4.  | Mentalna oboljenja                | 532            | 39                         |

## OBOLJENJA I STANJA STANOVNIŠTVA STARIJEG OD 65 GODINA

U protekloj godini kod stanovništva starijeg od 65 godina registrovano je ukupno 2.608 oboljenja, odnosno 575 oboljenja na 1.000 osiguranika ove populacione grupe.

| R/B | Vodeća oboljenja                  | Broj slučajeva | Stopa na 1.000 osiguranika |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1.  | Oboljenja cirkulatornog sistema   | 890            | 196                        |
| 2.  | Oboljenja koštanomišićnog sistema | 369            | 81                         |
| 3.  | Oboljenja respiratornog sistema   | 359            | 79                         |
| 4.  | Endokrina i metabolička oboljenja | 253            | 55                         |

## ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvenu zaštitu u 2018. godini na području općine Žepče pružalo je ukupno 18 doktora medicine od čega je 11 specijalista, tri doktora stomatologije i 57 zdravstvenih tehničara.



|                                    | 1991  | 1998  | 2006  | 2012  | 2015  | 2017  | 2018  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Broj bolesničkih kreveta           | 0     | 62    | 10    | 9     | 9     | 9     | 10    |
| Broj ordinacija u primarnoj zz     | 9     | 18    | 19    | 16    | 17    | 17    | 15    |
| Broj ordinacija u spec-konsult. zz | 2     | 4     | 9     | 11    | 11    | 11    | 11    |
| Broj stomatoloških ordinacija      | 2     | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Broj doktora medicine              | 14    | 14    | 19    | 19    | 19    | 18    | 18    |
| Od toga opšte prakse               | 10    | 7     | 9     | 12    | 7     | 9     | 7     |
| Od toga specijalisti               | 4     | 7     | 10    | 7     | 12    | 9     | 11    |
| Broj doktora stomatologije         | 2     | 5     | 2     | 2     | 2     | 3     | 3     |
| Broj medicinskih tehničara         | 43    | 72    | 64    | 52    | 49    | 55    | 57    |
| Od toga viših med.tehničara        | 7     | 3     | 5     | 4     | 4     | 4     | 5     |
| Broj nezdravstvenih radnika        | 22    | 54    | 44    | 33    | 29    | 33    | 35    |
| Udio nezdravstvenih radnika        | 27,2% | 37,2% | 34,1% | 31,1% | 29,3% | 30,3% | 31,0% |

Na jednog doktora medicine dolazi 1.663 stanovnika, na jednog stomatologa 9.979, na zdravstvenog tehničara 525 stanovnika.

## PRIVATNE ZDRAVSTVENE USTANOVE I ORDINACIJE

| Vrsta privatne zdravstvene ustanove | broj |
|-------------------------------------|------|
| Poliklinika                         | -    |
| Specijalističke ambulante           | 2    |
| Stomatološke ordinacije             | 4    |
| Optičarska djelatnost               | 2    |
| Zubna tehnika                       | 1    |
| Apoteke                             | 6    |

## ANALIZA FUNKCIONISANJA PRIMARNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

**Opća zdravstvena zaštita** na području općine Žepče je u toku 2018. godine angažovala dva tima i ostvarila 18.592 posjeta. Kućnih posjeta nije bilo. Izdato je 3.053 specijalističkih i 3.183 laboratorijske uputnice. Preventivne usluga nisu registrovane.

**Porodična medicina** na području općine Žepče je u toku 2018. godine angažovala osam timova i ostvarila 68.829 posjeta u ordinaciji kod doktora. Izdato je ukupno 17.923 specijalističkih (26 u odnosu na 100 posjeta doktoru) i 19.607 laboratorijskih uputnica (28,5 u odnosu na 100 posjeta doktoru). Broj preventivnih usluga 26.178. Preventivne usluge se ogledaju kroz sistematske i periodične preglede, kontrolne preglede poslije sistematskih i periodičnih, preglede u cilju zapošljavanja i posjete savjetovalištima. Udio preventivnih usluga u odnosu na 100 posjeta doktoru u ordinaciji iznosi 38. Kućne posjete nisu evidentirane.

**Zdravstvenu zaštitu predškolske djece** je pružao jedan tima i ostvareno je 12.414 posjeta. Izdato je 732 specijalističkih i 2.094 laboratorijskih uputnica. Preventivne usluge nisu registrovane .

**Zdravstvena zaštita školske djece i omladine** na području općine Žepče je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvareno je 3.229 posjete. Izdato je 486 specijalističkih i 725 laboratorijskih uputnica.

**Zdravstvenu zaštitu žena** pružao je jedan tim. Evidentirano je 3.852 posjete pacijentica u ordinaciji kod doktora te 3.881 posjeta kod ostalih zdravstvenih radnika. Ciljanih pregleda realizirano je 1.986 te 500 posjeta savjetovalištu za trudnice. Izdato je 169 specijalističkih i 297 laboratorijskih uputnica.

**Pneumoftiziološka zaštita** na području općine Žepče je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvarila 3.096 posjeta. Izdato je 82 specijalističke i 40 laboratorijskih uputnica.

**Hitna medicinska pomoć** na području općine Žepče je u toku 2018. godine angažovala jedan tim i ostvarila 13.296 posjeta. Izdato je 379 specijalističkih i 222 laboratorijske uputnice.

Obuhvat obaveznim programom imunizacije u 2018. godini.

| VRSTA VAKCINE |                  | UKUPNO               |                   |      |                     |                   |      |
|---------------|------------------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|------|
|               |                  | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |      | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |      |
|               |                  | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %    | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %    |
| VAKCINACIJA   | BCG              | 230                  | 91                | 40%  | 10                  | 4                 | 40%  |
|               | HEPATITIS B 1    | 230                  | 52                | 23%  | 3                   | 3                 | 100% |
|               | HEPATITIS B 2    | 230                  | 229               | 100% | 6                   | 6                 | 100% |
|               | HEPATITIS B 3    | 230                  | 182               | 79%  | 26                  | 26                | 100% |
|               | DTP 1            | 230                  | 230               | 100% | 13                  | 10                | 77%  |
|               | DTP 2            | 230                  | 221               | 96%  | 13                  | 11                | 85%  |
|               | DTP 3            | 230                  | 179               | 78%  | 30                  | 25                | 83%  |
|               | DT 1             | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 2             | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT 3             | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | POLIO 1          | 230                  | 230               | 100% | 13                  | 10                | 77%  |
|               | POLIO 2          | 230                  | 204               | 89%  | 13                  | 11                | 85%  |
|               | POLIO 3          | 230                  | 179               | 78%  | 30                  | 25                | 83%  |
|               | DT pro adultis 1 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | DT pro adultis 2 | 0                    |                   |      | 0                   |                   |      |
|               | HIB 1            | 230                  | 230               | 100% | 11                  | 4                 | 36%  |
|               | HIB 2            | 230                  | 221               | 96%  | 11                  | 6                 | 55%  |
|               | HIB 3            | 230                  | 179               | 78%  | 18                  | 15                | 83%  |
| MMR 1         | 222              | 177                  | 80%               | 32   | 27                  | 83%               |      |

| VRSTA VAKCINE |                | UKUPNO               |                   |     |                     |                   |     |
|---------------|----------------|----------------------|-------------------|-----|---------------------|-------------------|-----|
|               |                | CILJNA DOBNA SKUPINA |                   |     | DRUGE DOBNE SKUPINE |                   |     |
|               |                | BROJ PLANIRANIH      | BROJ VAKCINISANIH | %   | BROJ PLANIRANIH     | BROJ VAKCINISANIH | %   |
| REVAKCINAC.   | POLIO 1        | 200                  | 197               | 99% | 62                  | 20                | 32% |
|               | DTP 1          | 209                  | 188               | 90% | 33                  | 10                | 30% |
|               | POLIO 2        | 209                  | 188               | 90% | 33                  | 12                | 36% |
|               | MMR 2          | 238                  | 213               | 89% | 20                  | 11                | 55% |
|               | DT pro adultis | 286                  | 242               | 85% | 198                 | 151               | 76% |
|               | DT             | 0                    |                   |     | 0                   |                   |     |

## SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| UVOD.....  | 2  |
| Metod rada .....   | 2  |
| Ciljevi rada.....  | 2  |
| STRUKTURA STANOVNIŠTVA I VITALNO-DEMOGRAFSKI POKAZATELJI .....   | 5  |
| OPĆI POKAZATELJI .....   | 5  |
| STANOVNIŠTVO .....   | 5  |
| PRIRODNO KRETANJE STANOVNIŠTVA.....  | 6  |
| POLITIČKA I SOCIOEKONOMSKA SITUACIJA.....  | 8  |
| ZDRAVSTVENO STANJE STANOVNIŠTVA.....   | 11 |
| MORTALITET (SMRTNOST) .....  | 11 |
| MORBIDITET (OBOLIJEVANJE) .....  | 13 |
| Morbidity kod djece starosne dobi od 0-6 godina starosti .....   | 14 |
| Morbidity kod školske djece i omladine.....  | 15 |
| Morbidity kod stanovništva starosti od 19 do 64 godine starosti (radnoaktivno stanovništvo) .....          | 15 |
| Morbidity kod stanovništva starijeg od 65 godina .....   | 16 |
| HRONIČNA OBOLJENJA.....  | 16 |
| Hronična kardiovaskularna oboljenja .....  | 17 |
| Poremećaji mentalnog zdravlja .....  | 17 |
| Maligna oboljenja .....  | 18 |
| Oboljenja koštano-mišićnog sistema.....  | 19 |
| ZDRAVLJE ŽENA.....   | 20 |
| ZDRAVLJE DJECE I MLADIH .....  | 22 |
| ZDRAVLJE DJECE DO 6. GODINA STAROSTI.....  | 22 |
| ZDRAVSTVENO STANJE MLADIH U ŠKOLAMA .....  | 22 |
| Stanje lokomotornog sistema kod školske djece na području ZDK.....   | 23 |
| Stanje vida kod školske djece na području ZDK .....  | 25 |
| Stanje sluha kod školske djece na području ZDK .....   | 25 |
| Znanje, stavovi i ponašanje učenika u vezi sa upotrebom duhanskih prerađevina, uključujući i nargilu ..... | 26 |
| Znanje, stavovi i ponašanje učenika u vezi sa reproduktivnim zdravljem .....                               | 26 |
| Znanje, stavovi i ponašanje učenika o međuvršnjačkom nasilju .....   | 27 |
| ORALNO ZDRAVLJE .....  | 27 |
| HIGIJENSKO-EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA.....  | 29 |
| EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA .....  | 29 |
| NADZOR NAD ZARAZNIM BOLESTIMA .....  | 29 |
| MALIGNI NEOPLAZME U ZDK ZA 2018. GODINU .....  | 45 |
| ANTIRABIČNA ZAŠTITA LJUDI.....   | 48 |
| OBAVEZNA KONTINUIRANA IMUNIZACIJA.....   | 48 |
| SANITARNO-HIGIJENSKO STANJE NA PODRUČJU ZENIČKO-DOBOJSKOG KANTONA.....                                     | 53 |
| PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE STANJA .....  | 58 |

---

|   |     |
|---|-----|
| PREZENTACIJA REZULTATA STUDIJE UTICAJA AEROZAGAĐENJA NA ZDRAVLJE LJUDI..... | 65  |
| ORGANIZACIJA I FUNKCIONISANJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE.....                      | 74  |
| ZDRAVSTVENI KADAR.....  | 74  |
| BOLNIČKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA.....   | 76  |
| VANBOLNIČKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA.....  | 78  |
| PRIMARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA.....   | 79  |
| STOMATOLOŠKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA.....                                       | 81  |
| MEDICINSKA REHABILITACIJA.....  | 82  |
| LABORATORIJSKA DJELATNOST.....  | 83  |
| APOTEKARSKA DJELATNOST.....   | 83  |
| SPECIJALISTIČKO KONSULTATIVNA DIJELATNOST.....                              | 83  |
| ZAKLJUČCI.....  | 85  |
| PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE STANJA.....                                       | 88  |
| PREGLED PO OPĆINAMA.....  | 92  |
| OPĆINA BREZA.....   | 93  |
| OPĆINA DOBOJ-JUG.....   | 99  |
| OPĆINA KAKANJ.....  | 105 |
| OPĆINA MAGLAJ.....  | 111 |
| OPĆINA OLOVO.....   | 117 |
| OPĆINA TEŠANJ.....  | 123 |
| OPĆINA USORA.....   | 129 |
| OPĆINA VAREŠ.....   | 135 |
| OPĆINA VISOKO.....  | 141 |
| OPĆINA ZAVIDOVIĆI.....  | 147 |
| GRAD ZENICA.....  | 153 |
| OPĆINA ŽEPČE.....   | 159 |
| SADRŽAJ.....  | 164 |