

Zrenjanin, 2005.  
**ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA ZRENJANIN**  
Zrenjanin, Dr Emila Gavrilu 15

Direktor: Mr sci med. Dr Mirko Bačić

U izradi publikacije učestvovali:

- **Sektor za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene službe**  
Načelnik - Prim Dr Ileana Lelea  
Dr Ilija Gardašević  
Dr Jelena Mojsin
- **Sektor za higijenu i zaštitu životne sredine**  
Načelnik – Dr Mirjana Dželetović  
Dr Saša Petković  
Dr Dubravka Popović
- **Sektor za epidemiologiju i mikrobiologiju**  
Načelnik – Dr Melita Dimitrić  
Dr Radivoj Filipov  
Dr Žanka Subić  
Dr Predrag Rudan

## SADRŽAJ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I UVOD .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>II GEOGRAFSKE, DEMOGRAFSKE I VITALNE KARAKTERISTIKE STANOVNIŠTVA<br/>SREDNJEBAKATSKOG OKRUGA.....</b>                         | <b>4</b>  |
| <b>III OBOLJEVANJE STANOVNIŠTVA.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>IV EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA ZARAZNIH BOLESTI U.....</b>  | <b>21</b> |
| <b>SREDNJEBAKATSKOM OKRUGU 2001-2004. GODINE .....</b>   | <b>21</b> |
| <b>V MALIGNI NEOPLAZME.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>VI ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST NAMIRNICA I PREDMETA OPŠTE UPOTREBE U<br/>SREDNJEBAKATSKOM OKRUGU ZA PERIOD 2001- 2004.GOD.....</b> | <b>53</b> |
| <b>VII OCENA SANITARNO-HIGIJENSKIH USLOVA U OSNOVNIM ŠKOLAMA .....</b>   | <b>67</b> |
| <b>VIII KVALITET VODE ZA PIĆE.....</b>   | <b>71</b> |
| <b>IX ORGANIZACIJA I KADROVI .....</b>   | <b>76</b> |
| <b>X RAD I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE.....</b>   | <b>87</b> |
| <b>XI PRIVATNE STOMATOLOŠKE, LEKARSKE ORDINACIJE I APOTEKE.....</b>  | <b>94</b> |
| <b>XII ZAKLJUČCI.....</b>  | <b>97</b> |

## I UVOD

Zavod za zaštitu zdravlja Zrenjanin prati, istražuje i proučava zdravstveno stanje i zdravstvenu strukturu stanovništva, stanje i kvalitet životne sredine, zdravstvenu ispravnost vode, vazduha i namirnica, uzrok, pojavu i širenje zaraznih i drugih bolesti od socijalno-medicinskog značaja, uticaj ekoloških faktora na zdravlje, kao i organizaciju, rad i razvoj zdravstvene službe. Zavod preduzima sistemske mere u cilju zaštite i unapređenja zdravlja stanovništva.

Principi rada se zasnivaju na prikupljanju podataka od značaja, njihovoj analizi, izveštavanju i predlaganju mera, što je rezultiralo nastankom ove analize zdravstvenog stanja stanovništva Srednjobanatskog okruga za period 2001-2004.

Cilj procene zdravstvenog stanja stanovništva je analiza sadašnjeg zdravstvenog stanja stanovništva, vremensko praćenje i poređenje, utvrđivanje zdravstvenih potreba, stvaranje osnove za utvrđivanje prioriteta i planiranje mera zdravstvene zaštite, kao i procena efekata postignutih primenom mera zdravstvene zaštite.

Izvori podataka koji su korišćeni u analizi su :

- Registri vitalnih događaja,
- Popis stanovništva i stanova 2002.,
- rutinska zdravstvena statistika,
- registar malignih bolesti za Srednjobanatski okrug,
- epidemiološki nadzor
- ostali izvori.

U ovoj analizi zdravstvenog stanja stanovništva su korišćeni klasični pokazatelji zdravstvenog stanja:

- vitalno-demografski podaci,
- pokazatelji oboljevanja,
- pokazatelji stanja čovekove okoline i
- pokazatelji organizacije, rada i korišćenja zdravstvene službe.

Zavod za zaštitu zdravlja Zrenjanin je u ovoj analizi predstavio samo deo podataka kojima raspolaže. Za detaljnije informacije o pojavama koje se prate, zainteresovani se mogu obratiti Zavodu.

## II GEOGRAFSKE, DEMOGRAFSKE I VITALNE KARAKTERISTIKE STANOVNIŠTVA SREDNJEBAKATSKOG OKRUGA

(Obradio dr Ilija Gardašević)

Po popisu stanovništva iz 2002. godine, Srednjobakatski okrug ima 208456 stanovnika i zauzima teritoriju od 3257 km<sup>2</sup>.

Stanovništvo živi u 55 naselja.

Tabela br. 1 - Geografske, demografske i vitalne karakteristike stanovništva Srednjobakatskog okruga po popisu iz 2002. godine

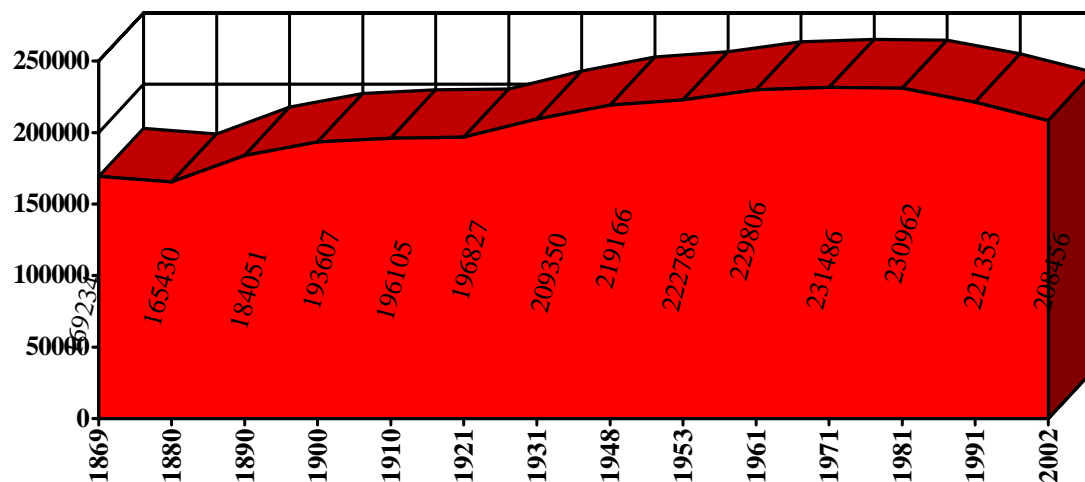
| Opština               | Površina u km <sup>2</sup> | Naselja |                                     | Broj stanovnika |                     |                     |
|-----------------------|----------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
|                       |                            | Broj    | Prosečna veličina u km <sup>2</sup> | Ukupno          | Na 1km <sup>2</sup> | Prosečno po naselju |
| Žitište               | 525                        | 12      | 43.75                               | 20399           | 38.86               | 1699.92             |
| Zrenjanin             | 1327                       | 22      | 60.32                               | 132051          | 99.51               | 6002.32             |
| Nova Crnja            | 273                        | 6       | 45.50                               | 12705           | 46.54               | 2117.50             |
| Novi Bečej            | 609                        | 4       | 152.25                              | 26924           | 44.21               | 6731.00             |
| Sečanj                | 523                        | 11      | 47.55                               | 16377           | 31.31               | 1488.82             |
| Srednjobakatski okrug | 3257                       | 55      | 59.22                               | 208456          | 64.00               | 3790.10             |

- ♦ Prosečna gustina naseljenosti na 1 km<sup>2</sup> je 64 stanovnika, skoro upola manja, nego što je prosečna gustina naseljenosti za Republiku Srbiju (110,00 na 1 km<sup>2</sup>)
- ♦ Najveća aglomeracija stanovništva je u opštini Zrenjanin - 99.51 stanovnika na km<sup>2</sup>.
- ♦ Broj stanovnika po popisu 2002. godine u odnosu na 1991. godinu je opao za 5.83%.
- ♦ Stanovništvo je staračko.  
Prema popisu od 2002. godine 15.76% stanovnika je od 0-14 godina, a 35.66 % je starije od 50 godina, što je veoma nepovoljan podatak.  
Prosečna starost stanovništva je 40.4 godina.
- ♦ Prirodno kretanje stanovništva karakteriše biološka regresija:
  - veoma nizak natalitet
  - porast opšteg mortaliteta

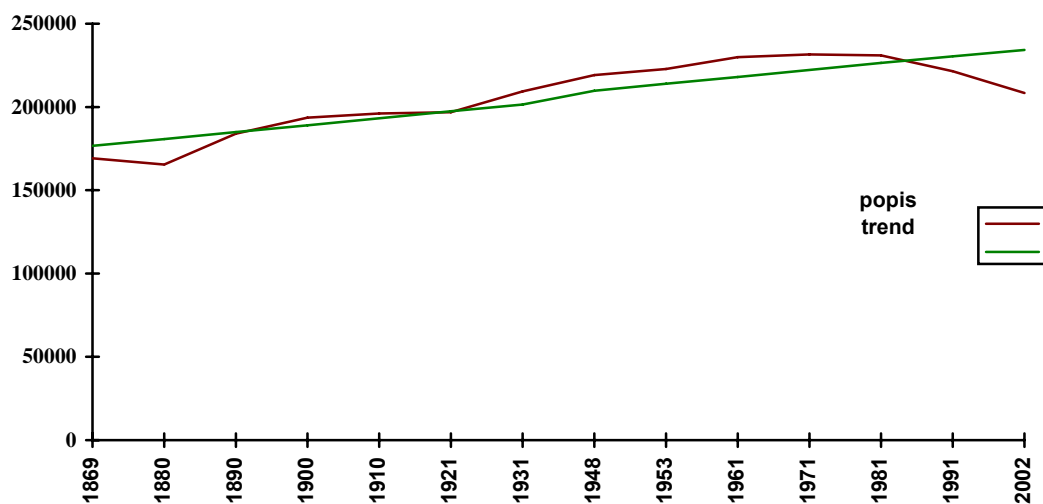
Tabela br. 2 - *Broj stanovnika Srednjobanatskog okruga prema popisima stanovništva 1869-2002. godine*

| GODINA<br>POPISA | 1869   | 1880   | 1890   | 1900   | 1910   | 1921   | 1931   | 1948   | 1953   | 1961   | 1971   | 1981   | 1991   | 2002   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| OPŠTINA          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Žitište          | 29656  | 30101  | 32394  | 32503  | 31594  | 32153  | 34367  | 36375  | 35649  | 33514  | 29684  | 25579  | 22811  | 20399  |
| Zrenjanin        | 69456  | 68365  | 77319  | 83642  | 87024  | 87879  | 94029  | 100371 | 102844 | 115692 | 129837 | 139300 | 136778 | 132051 |
| N. Crnja         | 14374  | 15344  | 17094  | 18171  | 17344  | 17274  | 22275  | 23507  | 24503  | 21580  | 18298  | 16270  | 14538  | 12705  |
| N. Bečej         | 31551  | 28615  | 32560  | 34077  | 35697  | 34989  | 34263  | 33229  | 33682  | 33507  | 31729  | 30312  | 28788  | 26924  |
| Sečanj           | 24197  | 23013  | 24684  | 25214  | 24446  | 24532  | 24416  | 25684  | 26110  | 25513  | 21938  | 19501  | 18438  | 16377  |
| OKRUG            | 169234 | 165438 | 184051 | 193607 | 196105 | 196827 | 209350 | 219166 | 222788 | 229806 | 231486 | 230962 | 221353 | 208456 |

Grafikon br.1 - *Popisi stanovništva Srednjobanatskog okruga*



Grafikon br. 2 - *Popisi stanovništva Srednjobanatskog okruga, sa linearnim trendom popisa*



Grafikon br. 3 - *Prirodno kretanje stanovništva  
Srednjobanatskog okruga (1991-2004.)*

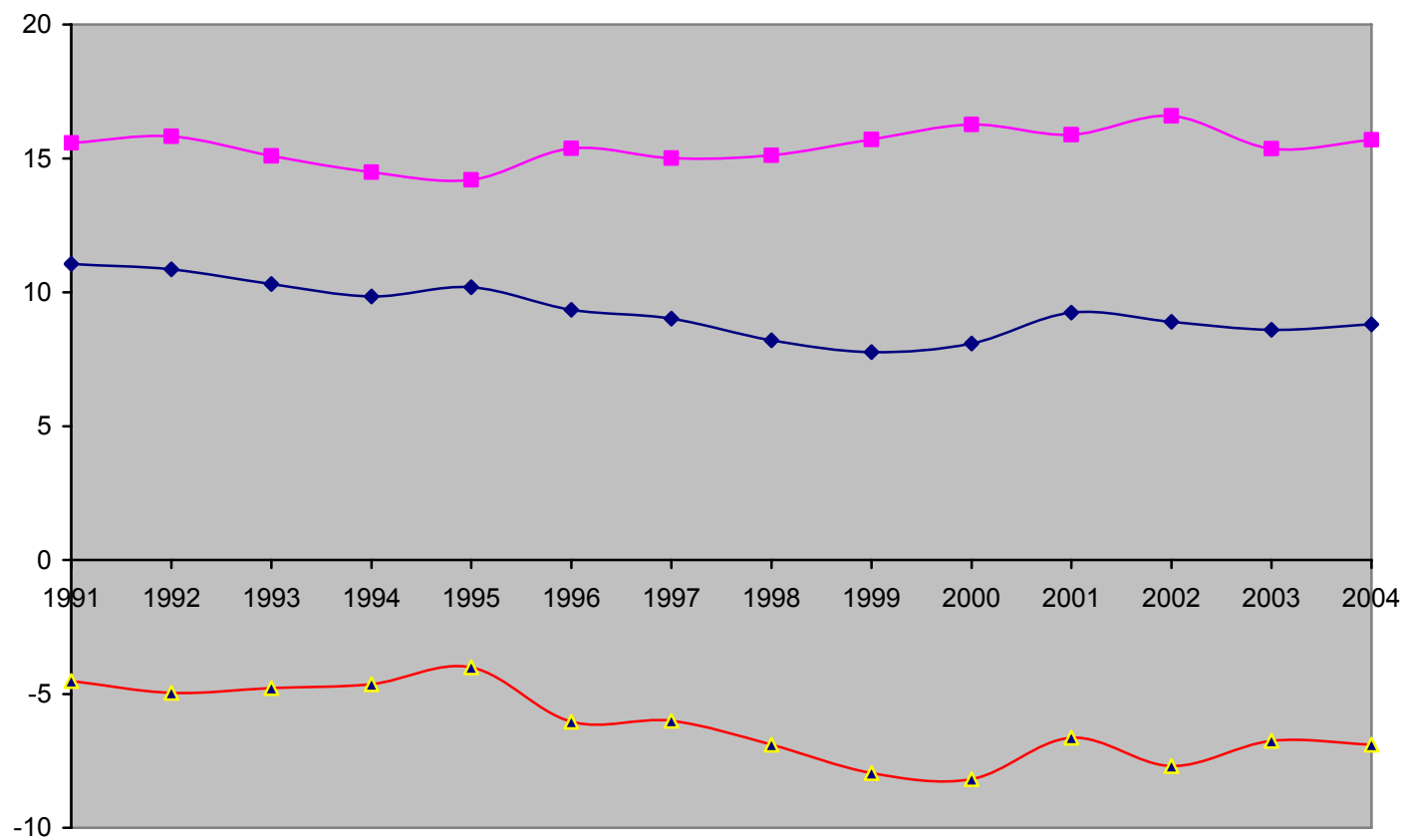


Tabela br. 3 - *Stope živorođenih, umrlih i prirodnog priraštaja stanovništva Srednjobanatskog okruga*

| GODINA                   | <b>1991</b>  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | <b>2002</b>  | 2003  | 2004  |
|--------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|
| Stopa živorođenih        | <b>11.06</b> | 10.86 | 10.73 | 10.43 | 10.65 | 10.35 | 10.01 | 9.25  | 8.25  | 8.56  | 9.24  | <b>8.90</b>  | 8.60  | 8.80  |
| Stopa umrlih             | <b>15.58</b> | 15.83 | 16.14 | 15.71 | 14.79 | 16.34 | 16.22 | 16.20 | 16.46 | 17.02 | 15.88 | <b>16.59</b> | 15.36 | 15.70 |
| Stopa prirod. priraštaja | <b>-4.52</b> | -4.96 | -5.4  | -5.28 | -4.14 | -5.99 | -6.21 | -6.95 | -8.20 | -8.46 | -6.64 | <b>-7.69</b> | -6.75 | -6.90 |

\***1991,2002** - Godine popisa.

\*\*Ostale godine - prema proceni broja stanovnika.



## UMIRANJE

Smrtnost odojčadi, odnosno smrtnost dece u prvoj godini života predstavlja jedan od najvažnijih indikatora zdravstvenog stanja stanovništva. Ovi podaci mnogo govore o društvu i zdravstvu.

Povećane stope umrle odojčadi su posledica duboke društvene krize, samim tim i duboke krize zdravstvene službe. Broj umle odojčadi i stope smrtnosti i su date u tabeli br. 4.

Tabela br. 4 - Broj i stopa umrle odojčadi u Srednjobanatskom okrugu 2001-2004. godine

| godina | Ukupno u regionu |       | Žitište |     | Zrenjanin |      | Nova Crnja |       | Novi Bečej |      | Sečanj |     |
|--------|------------------|-------|---------|-----|-----------|------|------------|-------|------------|------|--------|-----|
|        | broj             | stopa | Br.     | St. | Br.       | St.  | Br.        | St.   | Br.        | St.  | Br.    | St. |
| 2001   | 12               | 6.13  | 0       | 0   | 11        | 8.65 | 0          | 0     | 1          | 4.33 | 0      | 0   |
| 2002   | 6                | 3.23  | 0       | 0   | 5         | 4.14 | 1          | 11.90 | 0          | 0    | 0      | 0   |
| 2003*  | 1                | 0.56  | 0       | 0   | 1         | 0.81 | 0          | 0     | 0          | 0    | 0      | 0   |
| 2004*  | 2                | 1.10  |         |     |           |      |            |       |            |      |        |     |

\*Prethodni podaci

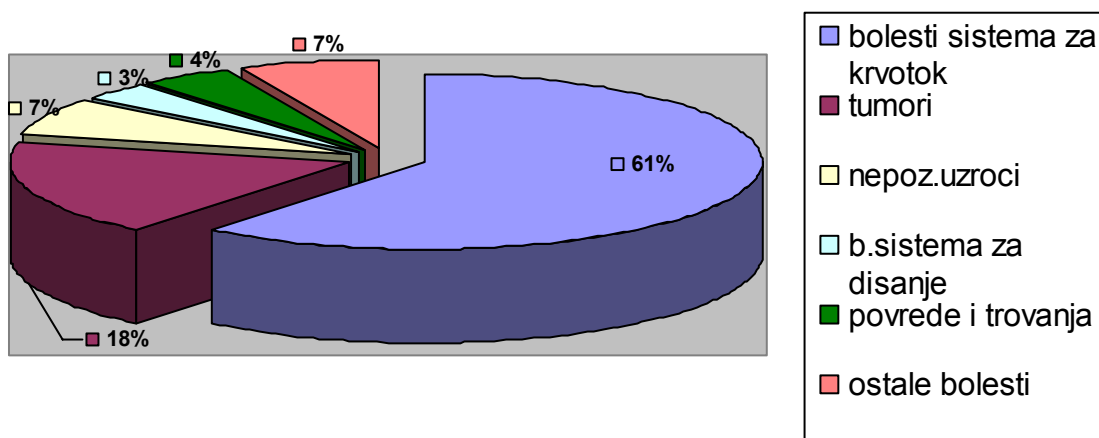
Prosečna starost umrlih 2004. godine u Okrugu je 71.89 godina - umrlih muškaraca je 68,90 godina, a žena 74.74 godina.

Stopa umrlih je visoka - (15.36‰), jer je populacija staračka.

Pregledom strukture mortaliteta izvlačimo pet procentualno najčešćih kategorija bolesti – uzroka smrti u 2001. godini:

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Bolesti cirkulatornog sistema ..... | 61.58% |
| Neoplazme.....                      | 17.99% |
| Nepoznati uzroci.....               | 5.67%  |
| Bolesti respiratornog sistema.....  | 3.54%  |
| Povrede i trovanja.....             | 4.37%  |
| Ostale bolesti .....                | 6.84%  |

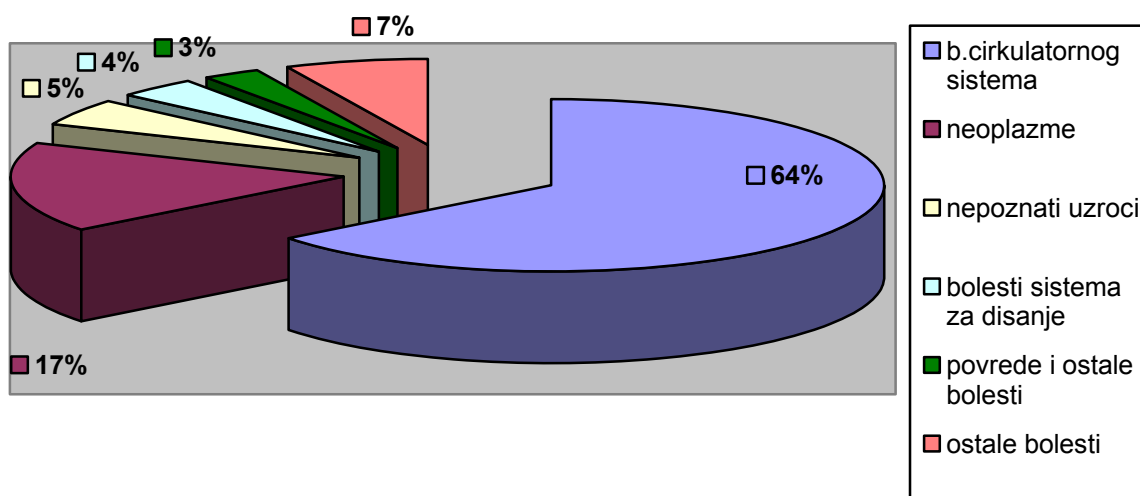
Grafikon br. 4 - *Struktura kategorija osnovnih uzroka smrti u 2001. god*



U 2004. godini struktura mortaliteta skoro je identična prethodnoj u 2001. godini (prethodni podaci Zavoda za zaštitu zdravlja Zrenjanin):

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Bolesti cirkulatornog sistema ..... | 64,44% |
| Neoplazme.....                      | 16.89% |
| Nepoznati uzroci.....               | 4.95%  |
| Bolesti respiratornog sistema.....  | 3.93%  |
| Povrede i trovanja.....             | 2.75%  |
| Ostale bolesti .....                | 7.05%  |

Grafikon br. 5 - *Struktura kategorija osnovnih uzroka smrti u 2004. god.*



### III OBOLJEVANJE STANOVNIŠTVA

Pokazatelji zdravstvenog stanja stanovništva su u stvari negativni zdravstveni indikatori: mortalitet, morbiditet i dr.

#### OBOLJEVANJE U VANBOLNIČKIM ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA

**Registrowanje bolesti (morbiditet)** u ambulantno-dispanzerskoj službi pokazuje da je u periodu od 2001-2004. godine došlo do njegovog pada - 7.43%, što je srazmerno padu ukupnog korišćenja zdravstvene zaštite. U dispanzeru za zdravstvenu zaštitu dece morbiditet se smanjio za 32.76 %; u dispanzeru za zdravstvenu zaštitu školske dece morbiditet je opao za 18.46%; u dispanzeru za zdravstvenu zaštitu žena registrovani morbiditet je smanjen za 32.67%; dok je u službi opšte medicine registrovani morbiditet povećan za 1.55 %.

Tabela br. 1 - Ukupan broj utvrđenih oboljenja po opštinama zbirno za službu opšte medicine, medicine rada, dispanzera za žene, decu, školsku decu i zubnu službu. Broj-stopu na 1000 stanovnika od 2001-2004. godine

| God  | Ukupno |       | Žitište |       | Zrenjanin |       | Nova Crnja |       | Novi Bečej |       | Sečanj |       |
|------|--------|-------|---------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|-------|--------|-------|
|      | broj   | stopa | broj    | stopa | broj      | stopa | broj       | stopa | broj       | stopa | broj   | stopa |
| 2001 | 484337 | 2287  | 32260   | 1610  | 314748    | 2344  | 29171      | 2278  | 76189      | 2794  | 31969  | 1840  |
| 2002 | 489145 | 2346  | 29053   | 1424  | 314418    | 2381  | 30808      | 2425  | 78666      | 2922  | 36200  | 2210  |
| 2003 | 480220 | 2317  | 31985   | 1585  | 306453    | 2328  | 30144      | 2404  | 68734      | 2569  | 42904  | 2650  |
| 2004 | 448348 | 2175  | 35997   | 1803  | 317103    | 2417  | 30055      | 2429  | 17006      | 640   | 48187  | 3011  |

Kada bi se posmatrao izolovan pad morbiditeta izgledalo bi da je došlo do poboljšanja zdravstvenog stanja stanovništva. Međutim, pad morbiditeta je uslovljen padom korišćenja zdravstvene zaštite u posmatranom periodu i ne daje realnu sliku zdravstvenog stanja stanovništva.

Tabela br. 2 - Oboljenja i stanja utvrđena u dispanzerima za zdravstvenu zaštitu dece (0-6 god.) od 2001-2004. godine. Broj i struktura.

|   | GRUPE<br>BOLESTI                        | God  | Ukup.<br>region<br>Broj %<br>Rang | Žitište<br>Broj %<br>Rang | Zrenjanin<br>Broj %<br>Rang | Nova<br>Crnja<br>Broj %<br>Rang | Novi<br>Bečej<br>Broj %<br>Rang | Sečanj<br>Broj %<br>Rang |
|---|---|------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1 | Infektivne i<br>parazitarne<br>bolesti  | 2001 | 4658 10.29<br>2                   | 40 4.91<br>4              | 3653 11.69<br>2             | 104 5.70<br>2                   | 846 8.92<br>2                   | 11 0.62<br>6             |
|   |   | 2002 | 5322 12.69<br>2                   | 44 5.11<br>4              | 3921 14.21<br>2             | 209 15.06<br>2                  | 1143<br>10.55 2                 | 5 0.40 6<br>30 2.05      |
|   |   | 2003 | 6360 16.29<br>2                   | 36 3.48<br>5              | 5430 19.59<br>2             | 217 13.62<br>2                  | 647 8.95<br>2                   | 5<br>25 1.64             |
|   |   | 2004 | 5173 19.00<br>2                   | 29 3.85<br>5              | 4681 22.17<br>2             | 257 15.22<br>2                  | 181<br>18.63 2                  | 6                        |
| 2 | Bolesti<br>krvi i<br>krvnih<br>organa   | 2001 | 342 0.76<br>6                     | 65 6.83<br>2              | 138 0.44<br>6               | 0 0<br>0                        | 85 4.25<br>6                    | 54 3.04<br>5             |
|   |   | 2002 | 367 0.88<br>6                     | 65 7.54<br>2              | 87 0.32 6<br>6              | 6 0.43<br>6                     | 172 1.59<br>6                   | 37 2.95<br>5             |
|   |   | 2003 | 315 0.81<br>6                     | 79 7.64<br>4              | 92 0.33 6<br>185 0.88       | 10 0.63<br>6                    | 108 1.49<br>6                   | 26 1.77<br>6             |
|   |   | 2004 | 406 1.49<br>4                     | 106<br>14.08 2            | 6                           | 14 0.83<br>6                    | 37 1.73 6                       | 64 4.19<br>5             |
| 3 | Bolesti<br>nervnog<br>sistema i<br>čula | 2001 | 3228 7.13<br>3                    | 6 0.63<br>5               | 2421 7.75<br>3              | 43 2.36<br>4                    | 703 7.41<br>4                   | 55 3.10<br>4             |
|   |   | 2002 | 3997 9.53<br>3                    | 6 0.70<br>5               | 2768 10.03<br>3             | 55 3.96<br>4                    | 1089<br>10.05 3                 | 79 6.30<br>3             |
|   |   | 2003 | 3409 8.73<br>3                    | 122<br>11.80 3            | 2728 9.84<br>3              | 76 4.77<br>5                    | 393 5.44<br>4                   | 90 6.14<br>4             |
|   |   | 2004 | 2606 9.57 3                       | 72 9.56<br>3              | 2201 10.42<br>3             | 74 4.38<br>4                    | 123 5.74<br>3                   | 136 8.91<br>4            |
| 4 | Bolesti<br>disajnih<br>organa           | 2001 | 27748 61.28<br>1                  | 686<br>72.13 1            | 18918 60.55<br>1            | 1029<br>56.41 1                 | 5939<br>62.61 1                 | 1176<br>66.18 1          |
|   |   | 2002 | 27691 66.03<br>1                  | 686<br>79.67 1            | 17993 65.20<br>1            | 1007<br>72.55 1                 | 70.98<br>65.52 1                | 907 65.52<br>1           |
|   |   | 2003 | 24883 63.74<br>1                  | 662<br>64.02 1            | 16890 60.94<br>1            | 1056<br>66.29 1                 | 5246<br>72.57 1                 | 1029<br>70.19 1          |
|   |   | 2004 | 16207 59.52<br>1                  | 485<br>64.41 1            | 12041 57.02<br>1            | 1203<br>71.23 1                 | 1559<br>72.78 1                 | 919 60.18<br>1           |
| 5 | Bolesti<br>organa za<br>varenje         | 2001 | 1975 4.36<br>5                    | 57 5.99<br>3              | 1362 4.36<br>5              | 3 0.16<br>2                     | 428 4.51<br>5                   | 125 7.03<br>3            |
|   |   | 2002 | 2052 4.89<br>5                    | 57 6.62<br>3              | 1402 5.08<br>5              | 28 2.02<br>5                    | 493 4.55<br>5                   | 72 5.75<br>4             |
|   |   | 2003 | 2006 5.14<br>5                    | 135<br>13.06 2            | 1222 4.41<br>5              | 148 9.29<br>3                   | 374 5.17<br>5                   | 127 8.66<br>3            |
|   |   | 2004 | 1250 4.59<br>5                    | 19 2.52<br>6              | 898 4.25 5                  | 30 1.78<br>5                    | 122 5.70<br>4                   | 181 11.85<br>3           |
| 6 | Bolesti<br>potkožnog<br>tkiva i kože    | 2001 | 2748 6.07<br>4                    | 3 0.32<br>6               | 1652 5.29<br>4              | 75 4.11<br>3                    | 820 8.65<br>3                   | 198<br>11.14 2           |
|   |   | 2002 | 2505 5.97<br>4                    | 3 0.35<br>6               | 1427 5.17<br>4              | 83 5.98<br>3                    | 839 7.74<br>4                   | 153<br>12.21 2           |
|   |   | 2003 | 2067 5.29<br>4                    | 0 0<br>0                  | 1356 4.89<br>4              | 86 5.40<br>4                    | 461 6.38<br>3                   | 164<br>11.19 2           |
|   |   | 2004 | 1587 5.83<br>4                    | 42 5.58<br>4              | 1112 5.27<br>4              | 111 6.57<br>3                   | 120 5.60<br>5                   | 202<br>13.23 2           |

|   |                             |      |                 |                |                 |                |                 |                |
|---|-----------------------------|------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 7 | <b>Svega</b>                | 2001 | 40699 89.88     | 861<br>90.54   | 28144<br>90.08  | 1254<br>68.75  | 8821<br>93.00   | 1619<br>91.11  |
|   |                             | 2002 | 41934 92.36     | 861<br>90.54   | 27598<br>91.25  | 1388<br>97.00  | 10834<br>94.95  | 1253<br>92.34  |
|   |                             | 2003 | 39040 92.21     | 1034<br>100.00 | 27718<br>91.62  | 1593<br>97.02  | 7229<br>92.89   | 1466<br>90.27  |
|   |                             | 2004 | 27229 91.59     | 753<br>99.87   | 21118<br>99.87  | 1689<br>90.92  | 2142<br>95.07   | 1527<br>87.61  |
|   |                             |      |                 |                |                 |                |                 |                |
| 8 | <b>Sva ostala oboljenja</b> | 2001 | 4580 10.12      | 90 9.46        | 3098 9.92       | 570<br>31.25   | 664<br>7.00     | 158 8.89       |
|   |                             | 2002 | 3470 7.64       | 90 9.46        | 2647 8.75       | 43 3.00        | 576<br>5.05     | 114 8.34       |
|   |                             | 2003 | 3296 7.79       | 0 0            | 2536 8.38       | 49<br>2.98     | 553<br>7.11     | 158 9.37       |
|   |                             | 2004 | 2500 8.41       | 1 0.13         | 2110 9.08       | 62<br>3.54     | 111<br>4.93     | 216 12.39      |
|   |                             |      |                 |                |                 |                |                 |                |
| 9 | <b>Ukupno (1-21)</b>        | 2001 | 45279<br>100.00 | 951<br>100.00  | 31242<br>100.00 | 1824<br>100.00 | 9485<br>100.00  | 1777<br>100.00 |
|   |                             | 2002 | 45404<br>100.00 | 951<br>100.00  | 30245<br>100.00 | 1431<br>100.00 | 11410<br>100.00 | 1367<br>100.00 |
|   |                             | 2003 | 42336<br>100.00 | 1034<br>100.00 | 30254<br>100.00 | 1642<br>100.00 | 7782<br>100.00  | 1624<br>100.00 |
|   |                             | 2004 | 29729<br>100.00 | 754<br>100.00  | 23228<br>100.00 | 1751<br>100.00 | 2253<br>100.00  | 1743<br>100.00 |
|   |                             |      |                 |                |                 |                |                 |                |

\*prikaz kategorija oboljenja prema 10. reviziji MKB.

Posmatrajući morbiditet **predškolske dece** vidimo da su bolesti disajnih organa zastupljene u ukupnom broju registrovanih oboljenja sa najvećim procentom, od 61,28% 2001. do 59.52% 2003. god. U svim godinama posmatranog perioda i na svim područjima Srednjobanatskog okruga, bolesti respiratornog sistema nalaze se na prvom mestu u redosledu ukupnog morbiditeta.

Infektivne i parazitarne bolesti i bolesti nervnog sistema, organa i čula su na 2- 3. mestu. Takva situacija nije u Žitištu i Sečnju. Bolesti organa za varenje i bolesti kože i potkožnog tkiva su na četvrtom i petom mestu

Bolesti krvi i krvnih organa su na šestom mestu.

Kako šest napred pomenutih grupa bolesti čine 89.88% - 91.59% svih registrovanih oboljenja u periodu od 2001-2004. godine može se konstatovati da, i pored pada registrovanog morbiditeta i korišćenja zdravstvene zaštite, nije došlo do značajnijih promena u strukturi oboljenja dece predškolskog uzrasta.

U dispanzerima za **školsku decu** registrovani morbiditet je sličan registrovanom morbiditetu u predškolskom dispanzeru.

U dispanzerima za zdravstvenu zaštitu **žena** beleži se pad registrovanih oboljenja od 20070 u 2001. do 15128 u 2004. godini u Srednjobanatskom okrugu.

U strukturi obolevanja najveći broj obolelih žena je oboleo od bolesti urogenitalnog sistema. 2001. godine registrovano je 16760 oboljenja, dok se taj broj 2004. smanjio na 12109.

Sledeća grupa po broju oboljenja su komplikacije trudnoće, porođaja i puerperijuma. U 2001. godini je bilo 1331 oboljenja kod žena, dok se taj broj 2004. godine smanjio na 1234.

U grupi infektivnih i parazitarnih bolesti 2001. godine registrovano je 809 obolenja, dok je 2004 godine broj obolenja pao na 737.

Četvrte po rangi bolesti su neoplazme. 2001. godine registrovano 673 obolenja, dok je 2004. godine registrovano 551.

Tabela br. 3 - Utvrđena oboljenja i stanja u službi opšte medicine u Srednjobanatskom okrugu u 2001. god. Broj i struktura

| r.b.   | Grupe bolesti  | OKRUG  |        | ŽITIŠTE |        | ZRENJANIN |        | NOVA CRNJA |        | NOVI BEČEJ |        | SEČANJ |        |
|--------|--|--------|--------|---------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|--------|--------|
|        |  | br.    | %      | br.     | %      | br.       | %      | br.        | %      | br.        | %      | br.    | %      |
| 1      | Infektivne i parazitarne bolesti                             | 12574  | 4.80   | 701     | 3.96   | 7938      | 4.84   | 560        | 2.92   | 1730       | 4.19   | 1645   | 8.27   |
| 2      | Neoplazme  | 1889   | 0.72   | 77      | 0.44   | 1223      | 0.75   | 90         | 0.47   | 364        | 0.88   | 135    | 0.68   |
| 3      | Endokrine bolesti i bolesti ishrane i metabolički poremećaji | 7076   | 2.70   | 448     | 2.43   | 4411      | 2.69   | 494        | 2.58   | 1354       | 3.28   | 369    | 1.85   |
| 4      | Bolesti krvi i krvotvornih organa                            | 1900   | 0.73   | 58      | 0.33   | 1287      | 0.79   | 54         | 0.28   | 418        | 1.01   | 83     | 0.42   |
| 5      | Duševni poremećaji   | 11950  | 4.56   | 620     | 3.50   | 7667      | 4.68   | 456        | 2.38   | 2304       | 5.58   | 903    | 4.54   |
| 6      | Bolesti nervnog sistema i čula                               | 16496  | 6.30   | 1251    | 7.07   | 10567     | 6.45   | 851        | 4.44   | 2549       | 6.18   | 1278   | 6.42   |
| 7      | Bolesti cirkulatornog sistema                                | 46093  | 17.60  | 3648    | 20.61  | 28420     | 17.35  | 4182       | 21.83  | 7691       | 18.64  | 2152   | 10.82  |
| 8      | Bolesti respir.sistema                                       | 71211  | 27.19  | 5956    | 33.65  | 43546     | 26.58  | 6616       | 34.54  | 8613       | 20.87  | 6480   | 32.57  |
| 9      | Bolesti digest.sistema                                       | 15148  | 5.78   | 1159    | 6.55   | 9013      | 5.50   | 1026       | 5.36   | 2741       | 6.64   | 1209   | 6.08   |
| 10     | Bolesti genitourinarnog sist.                                | 16302  | 6.23   | 842     | 4.76   | 10989     | 6.71   | 745        | 3.89   | 2491       | 6.04   | 1235   | 6.21   |
| 11     | Komplikacije trudnoće porođ. i puerperijuma                  | 241    | 0.09   | 8       | 0.05   | 212       | 0.13   | 2          | 0.01   | 4          | 0.01   | 15     | 0.08   |
| 12     | Bolesti kože i potkožnog tkiva                               | 13681  | 5.22   | 676     | 3.82   | 8813      | 5.38   | 1008       | 5.26   | 1762       | 4.27   | 1422   | 7.15   |
| 13     | Bolesti mišićno koštanog sistema                             | 27872  | 10.64  | 1542    | 8.71   | 18179     | 11.10  | 1842       | 9.62   | 4325       | 10.48  | 1984   | 9.98   |
| 14     | Kongenitalne anomalije                                       | 88     | 0.03   | 4       | 0.02   | 71        | 0.04   | 6          | 0.03   | 7          | 0.02   | 0      | 0      |
| 15     | Određena stanja u perinatalnom periodu                       | 28     | 0.01   | 0       | 0      | 28        | 0.02   | 0          | 0      | 0          | 0      | 0      | 0      |
| 16     | Simptomi znakovi i nedefinisana stanja                       | 8780   | 3.35   | 230     | 1.30   | 4756      | 2.90   | 327        | 1.71   | 3067       | 7.43   | 400    | 2.01   |
| 17     | Povrede i trovanja   | 10527  | 4.02   | 481     | 2.72   | 6723      | 4.10   | 894        | 4.67   | 1845       | 4.47   | 584    | 2.94   |
| Ukupno |  | 261856 | 100.00 | 17701   | 100.00 | 163843    | 100.00 | 19153      | 100.00 | 41265      | 100.00 | 19894  | 100.00 |

Tabela br. 4 - Utvrđena oboljenja i stanja u službi opšte medicine u Srednjobanatskom okrugu u 2004. god. Broj i struktura

| r.b. | Grupe bolesti  | OKRUG  |        | ŽITIŠTE |        | ZRENJANIN |        | NOVA CRNJA |        | NOVI BEČEJ |        | SEČANJ |        |
|------|--|--------|--------|---------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|--------|--------|
|      |  | br.    | %      | br.     | %      | br.       | %      | br.        | %      | br.        | %      | br.    | %      |
| 1    | Infektivne i parazitarne bolesti                             | 12066  | 4.67   | 432     | 1.82   | 8513      | 4.88   | 807        | 4.24   | 593        | 7.14   | 1721   | 5.27   |
| 2    | Neoplazme  | 2228   | 0.86   | 106     | 0.45   | 1778      | 1.02   | 96         | 0.50   | 57         | 0.69   | 191    | 0.59   |
| 3    | Endokrine bolesti i bolesti ishrane i metabolički poremećaji | 8863   | 3.4    | 777     | 3.27   | 7007      | 4.02   | 375        | 1.97   | 162        | 1.95   | 542    | 1.66   |
| 4    | Bolesti krvi i krvotvornih organa                            | 1765   | 0.64   | 109     | 0.46   | 1277      | 0.73   | 77         | 0.40   | 70         | 0.84   | 232    | 0.71   |
| 5    | Duševni poremećaji   | 17165  | 6.65   | 1358    | 5.71   | 11895     | 6.83   | 1160       | 6.09   | 487        | 5.86   | 2265   | 6.94   |
| 6    | Bolesti nervnog sistema i čula                               | 16122  | 6.25   | 1395    | 5.87   | 11355     | 6.51   | 1029       | 5.40   | 428        | 5.15   | 1915   | 5.87   |
| 7    | Bolesti cirkulatornog sistema                                | 45285  | 17.54  | 4145    | 17.44  | 31000     | 17.78  | 3344       | 17.55  | 1020       | 12.28  | 5776   | 17.70  |
| 8    | Bolesti respir.sistema                                       | 61464  | 23.81  | 7037    | 29.60  | 37792     | 21.68  | 6288       | 33.01  | 1950       | 23.47  | 8397   | 25.73  |
| 9    | Bolesti digest.sistema                                       | 14245  | 5.52   | 1407    | 5.92   | 9501      | 5.45   | 1105       | 5.80   | 476        | 5.73   | 1756   | 5.38   |
| 10   | Bolesti genitourinarnog sist.                                | 16915  | 6.55   | 1655    | 6.96   | 11459     | 6.57   | 860        | 4.51   | 598        | 7.20   | 2343   | 7.18   |
| 11   | Komplikacije trudnoće porođ. i puerperijuma                  | 227    | 0.09   | 14      | 0.06   | 177       | 0.10   | 11         | 0.06   | 3          | 0.04   | 22     | 0.07   |
| 12   | Bolesti kože i potkožnog tkiva                               | 13039  | 5.05   | 1264    | 5.32   | 8380      | 4.81   | 960        | 5.04   | 413        | 4.97   | 2022   | 6.20   |
| 13   | Bolesti mišićno koštanog sistema                             | 29229  | 11.32  | 2581    | 10.86  | 20027     | 11.49  | 1832       | 9.62   | 840        | 10.11  | 3949   | 12.10  |
| 14   | Kongenitalne anomalije                                       | 75     | 0.03   | 4       | 0.02   | 57        | 0.03   | 6          | 0.03   | 5          | 0.06   | 3      | 0.01   |
| 15   | Određena stanja u perinatalnom periodu                       | 47     | 0.02   | 3       | 0.01   | 39        | 0.02   | 2          | 0.01   | 1          | 0.01   | 2      | 0.01   |
| 16   | Simptomi znakovi i nedefinisana stanja                       | 9508   | 3.68   | 592     | 2.49   | 7068      | 4.05   | 576        | 3.02   | 693        | 8.34   | 579    | 1.77   |
| 17   | Povrede i trovanja   | 9881   | 3.83   | 891     | 3.75   | 7032      | 4.03   | 521        | 2.74   | 513        | 6.17   | 924    | 2.83   |
|      | Ukupno   | 258124 | 100.00 | 23770   | 100.00 | 174357    | 100.00 | 19049      | 100.00 | 8309       | 100.00 | 32639  | 100.00 |



Morbiditet (oboljevanje) u opštoj medicini predstavlja najširi i najobuhvatniji deo morbiditeta obzirom da je najveći deo stanovništva obuhvaćen ovim oblikom zdravstvene zaštite.

Rang lista oboljenja registrovanih u službi opšte medicine u Srednjobanatskom okrugu u 2004. godini:

- 1- bolesti respiratornog sistema
- 2- bolesti cirkulatornog sistema
- 3- bolesti mišićno koštanog sistema
- 4- duševni poremećaji
- 5- bolesti genitourinarnog sistema
- 6- bolesti nervnog sistema i čula
- 7- bolesti digestivnog sistema
- 8- bolesti kože i potkožnog tkiva
- 9- infektivne i parazitarne bolesti
- 10- povrede i trovanja

- Gore navedena rang lista bolesti zastupljena je u ukupnom broju registrovanih oboljenja sa 87.37 %.
- Broj ukupno registrovanih respiratornih oboljenja smanjio se za 3.38%. Međutim, zastupljenost u strukturi oboljevanja se smanjila sa 27.19% u 2001. godini na 23.81% u 2004. godini.
- U odnosu na 2001. godinu broj bolesti cirkulatornog sistema se smanjio u 2004. godini za 0.06%. U strukturi oboljevanja smanjen je procenat bolesti cirkulatornog sistema sa 17.60% u 2001. godini na 17.54 % u 2004. godini.
- Broj obolelih od bolesti mišićno-koštanog sistema povećao se u periodu od 2001-2004. godine za 0.68%. Međutim, zastupljenost po strukturi praktično stagnira (10.64% u 2001. godini, 11.32% u 2004. godini.)
- Broj registrovanih bolesti nervnog sistema i čula smanjio se za 0.05% u 2004. godini u odnosu na 2001. godinu. U strukturi broj obolelih se smanjio sa 6.30% u 2001. godini na 6.25% u 2004. godini.
- Broj obolelih od bolesti genitourinarnog sistema povećao se za 0.32 % u 2004. godini u odnosu na 2001. godinu. U strukturi broj obolelih praktično stagnira, 6.23% u 2001. godini na 6.55 % u 2004. godini.
- Zastupljenost ostalih bolesti procentualno je manja, i kod njih nema bitnijih promena, pa je njihov značaj je za ovo istraživanje manji. Iz ovog veoma skraćenog prikaza mogu se vrlo lako odrediti prioriteti, u radu službe opšte medicine i odrediti mere u daljem radu.

## OBOLEVANJE U BOLNIČKIM ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA

Struktura morbiditeta u bolničkim ustanovama u Srednjobanatskom okrugu vezana je za specifičnu aktivnost tih ustanova i za patologiju stanovništva.

Na ovom prostoru rade:

- Opšta bolnica "Đorđe Joanović" Zrenjanin.
- Specijalna bolnica za plućne bolesti „Dr Vasa Savić“ Zrenjanin
- Specijalna bolnica za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Rusanda“ Melenci.

Struktura oboljenja njihovih pacijenata i rang tih bolesti prikazan je na sledećim tabelama.

↑ - najduži prosek ležanja

↓ - najkraći prosek ležanja

U periodu od 2001. do 2004. godine u Opštoj bolnici je zadržana struktura morbiditeta, ali je rang bolesti izmenjen.

Tabela br. 5 - Deset najčešćih dijagnoza hospitalizovanih bolesnika u opštoj bolnici u Zrenjaninu u 2001. godini

| Rang | Dijagnoza                  | Broj slučajeva | Broj dana | Prosek ležanja |
|------|----------------------------|----------------|-----------|----------------|
| 1    | Hronično obolenje krajnika | 734            | 4891      | 6.66           |
| 2    | Infarkt mozga              | 542            | 5937      | <b>10.95↑</b>  |
| 3    | Angina pectoris            | 506            | 3641      | 7.20           |
| 4    | Oboljenje srčanog mišića   | 464            | 3571      | 7.70           |
| 5    | Preponska kila             | 444            | 1889      | <b>4.25 ↓</b>  |
| 6    | Koprivnjača                | 408            | 3374      | 8.27           |
| 7    | Staračko zamućenje sočiva  | 332            | 3217      | 9.69           |
| 8    | Šećerna bolest             | 319            | 3176      | 9.96           |
| 9    | Akutni infarkt srca        | 315            | 3260      | 10.35          |
| 10   | Napadi ubrzanog rada srca  | 314            | 1418      | 4.52           |

Tabela br. 6 - Deset najčešćih dijagnoza hospitalizovanih bolesnika u Opštoj bolnici u Zrenjaninu u 2004. godini.

| Rang | Dijagnoza                    | Broj slučajeva | Broj dana | Prosek ležanja |
|------|------------------------------|----------------|-----------|----------------|
| 1    | Povišen krvni pritisak       | 785            | 5265      | 6.71           |
| 2    | Angina pectoris              | 606            | 3810      | 6.29           |
| 3    | Oboljenje srčanog mišića     | 545            | 3826      | 7.02           |
| 4    | Staračko zamućenje sočiva    | 427            | 2926      | 6.85           |
| 5    | Hronične bolesti krajnika    | 421            | 2618      | 6.22           |
| 6    | Preponska kila               | 393            | 1454      | <b>3.70 ↓</b>  |
| 7    | Druge bol. organa za varenje | 384            | 2252      | 5.86           |
| 8    | Šećerna bolest               | 374            | 3775      | <b>10.09 ↑</b> |
| 9    | Napad ubrzanog rada srca     | 365            | 1392      | 3.81           |
| 10   | Akutni infarkt miokarda      | 346            | 3159      | 9.13           |

U strukturi od deset gore navedenih bolesti u 2004. godini, dve bolesti su novoregistrovane i to su: Povišen krvni pritisak (rang 1), druge bolesti organa za varenje (rang 7). Iz kategorija deset bolesti od kojih su lečeni pacijenti ove bolnice u 2001. godini nema infarkta mozga (rang 2) i koprivnjače (rang 6).

U strukturi obolenja ostale bolesti su jednako zastupljene, jedino je rang promenjen.

Tabela br. 7 - Deset najčešćih dijagnoza hospitalizovanih u Specijalnoj bolnici za plućne bolesti u 2001. godini

| Rang | Dijagnoza   | Broj slučajeva | Broj dana | Prosek ležanja |
|------|---|----------------|-----------|----------------|
| 1    | Hronični opstruktivni bronhitis                                       | 527            | 14950     | 28.37          |
| 2    | Zloćudni tumor dušnika i pluća  | 234            | 4295      | 18.35          |
| 3    | Zapaljenje pluća, mikroorga. neozačen                                 | 174            | 3342      | 19.21          |
| 4    | Bronhijalna astma   | 107            | 1141      | <b>10.66</b> ↓ |
| 5    | Hronično zapaljenje dušnica, neozn.                                   | 91             | 2447      | 26.89          |
| 6    | Emfizem pluća-naduvenost pluća  | 85             | 3815      | 38.15          |
| 7    | Tuberkuloza organa za disanje potvrđena bakteriološki i histološki    | 78             | 6216      | <b>79.69</b> ↑ |
| 8    | Oboljenje srčanog mišića  | 58             | 762       | 13.14          |
| 9    | Tumor drugih organa za disanje, neozn.                                | 37             | 559       | 15.11          |
| 10   | Tuberkuloza organa za disanje, nepotvrđena bakteriološki i histološki | 21             | 1415      | 67.38          |

Tabela br. 8 - Deset najčešćih dijagnoza hospitalizovanih bolesnika u Specijalnoj bolnici za plućne bolesti u 2004. godini.

| Rang | Dijagnoza  | Broj slučajeva | Broj dana | Prosek ležanja |
|------|--|----------------|-----------|----------------|
| 1    | Hronični opstruktivni bronhit                                      | 578            | 17021     | 29.45          |
| 2    | Zloćudni tumor dušnika i pluća                                     | 264            | 3361      | 12.73          |
| 3    | Zapaljenje pluća mikroorgan. neozn.                                | 162            | 2669      | 16.48          |
| 4    | Bronhijalna astma  | 94             | 999       | <b>10.63</b> ↓ |
| 5    | Tumor grkljana   | 80             | 1072      | 13.40          |
| 6    | Tuberkuloza organa za disanje potvrđena bakteriološki i histološki | 49             | 3673      | <b>74.96</b> ↑ |
| 7    | Emfizem pluća-naduvenost pluća                                     | 34             | 1077      | 31.68          |
| 8    | Infiltracija pluća   | 23             | 526       | 22.87          |
| 9    | Oboljenje srčanog mišića   | 23             | 294       | 12.78          |
| 10   | Posledice TBC  | 13             | 293       | 22.54          |

Posmatrajući strukturu deset rangiranih oboljenja za obe posmatrane godine (2001, 2004.), zapaža se interesantna činjenica da se prva tri ranga idealno poklapaju.

Za 2004. karakteristični su sledeći rangovi koji nisu registrovani u 2001: infiltracija pluća (rang 8.) i posledice TBC -a (rang 10). Struktura drugih oboljenja praktično je identična i za jednu i za drugu posmatranu godinu. Posebno je značajno skrenuti pažnju na kategoriju tuberkuloznog oboljenja organa za disanje potvrđenu bakteriološki i histološki (rang 6) i kategoriju posledice TBC (rang 10). I dalje, mada nešto u manjem broju, evidentiramo tuberkulozna oboljenja, koji su uporan pokazatelj negativnog zdravstvenog stanja stanovništva. Ujedno, to je i pokazatelj sociopatološkog stanja stanovništva.

Tabela br. 9 - Deset najčešćih dijagnoza u Specijalnoj bolnici za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Rusanda“ u 2001. godini

| Rang | Dijagnoza                             | Broj slučajeva | Broj dana | Prosek ležanja |
|------|---------------------------------------|----------------|-----------|----------------|
| 1    | Hemiplegija                           | 1720           | 55193     | 32.09          |
| 2    | Bol u leđima                          | 410            | 9677      | 23.60          |
| 3    | Degenerativno oboljenje zglobova      | 386            | 6601      | 17.10          |
| 4    | Prelom butnjače                       | 262            | 9308      | 35.53          |
| 5    | Okoštavanje zglobova pršljenova kičme | 222            | 3870      | 17.43          |
| 6    | Degenerativno oboljenje zgloba kolena | 196            | 4068      | 20.76          |
| 7    | Degenerativno oboljenje zgloba kuka   | 148            | 3475      | 23.48          |
| 8    | Simetrična paraliza                   | 123            | 6596      | <b>53.63</b> ↑ |
| 9    | Druge bolesti zgloba                  | 120            | 1962      | <b>16.35</b> ↓ |
| 10   | Prelom potkolenice i skočnog zgloba   | 105            | 3693      | 35.17          |

Tabela br. 10 - Deset najčešćih dijagnoza u u Specijalnoj bolnici za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Rusanda“ u 2004. godini

| Rang | Dijagnoza                             | Broj slučajeva | Broj dana | Prosek ležanja |
|------|---------------------------------------|----------------|-----------|----------------|
| 1    | Hemiplegija                           | 1569           | 42546     | 27.12          |
| 2    | Bol u leđima                          | 632            | 11841     | 18.74          |
| 3    | Degenerativno oboljenje zglobova      | 305            | 4976      | 16.31          |
| 4    | Prelom butnjače                       | 303            | 8016      | 26.46          |
| 5    | Degenerativno oboljenje zgloba kolena | 226            | 3881      | 17.17          |
| 6    | Druge bolesti zglobova                | 196            | 2874      | <b>14.66</b> ↓ |
| 7    | Degenerativno oboljenje zgloba kuka   | 174            | 3041      | 17.48          |
| 8    | Okoštavanje zglobova pršljenova kičme | 158            | 2861      | 18.11          |
| 9    | Simetrična paraliza                   | 150            | 7632      | <b>50.88</b> ↑ |
| 10   | Prelom potkolenice i skočnog zgloba   | 116            | 2800      | 24.14          |

Posmatrajući tab. 9 i tab. 10 zapaža se da rehabilitacija obuhvata najčešće: hemiplegiju, oboljenja kičme, oboljenja zglobova i prelome. U obe posmatrane godine zastupljene su iste bolesti zbog čega su pacijenti na rehabilitaciji. Prva dva ranga su identična, međutim ostali se ne poklapaju, ali je zastupljenost oboljenja identična.

#### IV EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA ZARAZNIH BOLESTI U SREDNJEBAKATSKOM OKRUGU 2001-2004. GODINE

##### INCIDENCIJA ZARAZNIH BOLESTI

Najveća incidencija zaraznih bolesti u Srednjobakatskom okrugu registrovana je na početku i na kraju posmatranog perioda (tabela br. 1). Porast incidencije u 2001. i 2004. godini rezultata je povećanog broja obolelih od respiratornih zaraznih bolesti, naročito ovčijih boginja.

Tabela br. 1 - *Kretanje zaraznih bolesti u Srednjobakatskom okrugu 2000-2004. godine*

| Godina       | Broj obolelih | Inc/100 000 | Broj umrlih | Mt/100 000 |
|--------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| <b>2000.</b> | 2412          | 1089,66     | 5           | 2,25       |
| <b>2001.</b> | 3074          | 1388,72     | 5           | 2,25       |
| <b>2002.</b> | 2658          | 1275,09     | 3           | 1,44       |
| <b>2003.</b> | 2379          | 1141,25     | 1           | 0,48       |
| <b>2004.</b> | 3659          | 1755,29     | 5           | 2,40       |

Najviša incidencija akutnih zaraznih bolesti tokom 2001. i 2002. godine bila je opštinama Novi Bečej, Nova Crnja i Zrenjanin, u 2003. godini najviša incidencija registrovana je u opštini Sečanj, a u 2004. u opštinama Novi Bečej i Nova Crnja (tabela br. 2).

Tabela br. 2 - *Kretanje broja prijavljenih slučajeva zaraznih bolesti i stopa incidencije (Inc. / 100 000) u Srednjobakatskom okrugu u periodu 2000-2004. god.*

| Godina       |                   | Opština   |          |         |         |          |
|--------------|-------------------|-----------|----------|---------|---------|----------|
|              |                   | Zrenjanin | N. Bečej | Žitište | Sečanj  | N. Crnja |
| <b>2000.</b> | <b>Br. obol.</b>  | 1792      | 245      | 136     | 117     | 122      |
|              | <b>Inc/100000</b> | 1310,15   | 851,05   | 596,20  | 634,56  | 839,18   |
| <b>2001.</b> | <b>Br. obol.</b>  | 2126      | 497      | 105     | 117     | 229      |
|              | <b>Inc/100000</b> | 1554,34   | 1726,41  | 460,30  | 634,56  | 1575,18  |
| <b>2002.</b> | <b>Br. obol.</b>  | 1589      | 583      | 134     | 125     | 227      |
|              | <b>Inc/100000</b> | 1203,32   | 2165,35  | 656,89  | 763,26  | 1786,70  |
| <b>2003.</b> | <b>Br. obol.</b>  | 1619      | 194      | 160     | 292     | 114      |
|              | <b>Inc/100000</b> | 1226,04   | 720,55   | 784,35  | 1782,99 | 897,28   |
| <b>2004.</b> | <b>Br. obol.</b>  | 2277      | 718      | 229     | 173     | 2062,18  |
|              | <b>Inc/100000</b> | 1724,60   | 2666,77  | 1122,60 | 1056,36 | 2666,77  |

## MORTALITET ZARAZNIH BOLESTI

Od zaraznih bolesti u periodu 2001-2004. umrlo je ukupno 14 osoba (tabela br. 3). Najveći broj smrtnih slučajeva, koji su posledica zaraznih bolesti registrovan je 2001. i 2004. godine – po 5 umrlih osoba. Najveći broj smrtnih ishoda posledica je sepse – 5 umrlih lica.

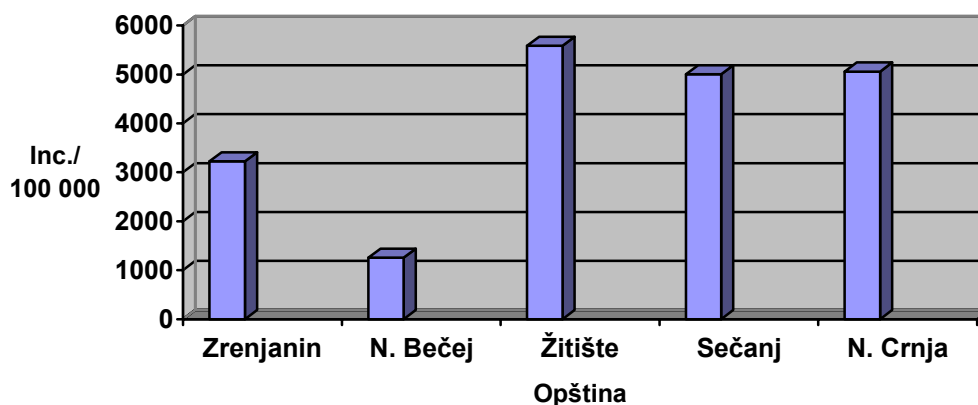
Tabela br. 3 - Broj umrlih i stope mortaliteta prema vrsti zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine

| Oboljenje            | Broj umrlih i stope mortaliteta( mt/ 100.00 )<br>po godinama |          |          |          |          |
|----------------------|--|----------|----------|----------|----------|
|                      | 2000.  | 2001.    | 2002.    | 2003.    | 2004.    |
| <b>Morb. HIV</b>     | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <b>Inf.int. bac.</b> | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <b>Samonellos.</b>   | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <b>Menin.bact.</b>   | 0  | 2 (0,9)  | 0        | 0        | 1 (0,48) |
| <b>Meningoen.</b>    | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        |
| <b>Tetanus</b>       | 0  | 1(0,45)  | 0        | 0        | 0        |
| <b>Septicemia</b>    | 0  | 0        | 2 (0,96) | 0        | 3 (1,44) |
| <b>Ostalo</b>        | 5 (2,25)   | 2 (0,9)  | 1 (0,48) | 1 (0,48) | 1 (0,48) |
| <b>Ukupno</b>        | 5 (2,25)   | 5 (2,25) | 3 (1,44) | 1 (0,48) | 5 (2,40) |

## Influenca

Tokom 2001. godine prijavljeno je 7699 slučajeva gripa (grafikon br. 1). Najveći broj obolelih je bio uzrasta od 5-19 godina - 4370 (56,76 %), a najveća incidencija je zabeležena u opštinama Žitište, Nova Crnja i Sečanj. Nakon 2001. godine, do 2004. godine, registrovani su samo pojedinačni slučajevi ove bolesti.

Grafikon br. 1 - Kretanje incidencije (Inc./100 000) gripa u Srednjabanatskom okrugu po opštinama 2001. godine



## EPIDEMIJE ZARAZNIH BOLESTI

U periodu 2001-2004. godina registrovano je ukupno 35 epidemija u kojima je obolelo 481 lice, dok je samo u prethodnoj – 2000. godini, u 17 epidemija obolelo 455 osoba.

Najveći broj epidemija je bio porodičnog karaktera. Dominirale su epidemije koje su se širile alimentarnim putem – ukupno ih je zabeleženo 24, a u njima je obolelo 410 lica. Među alimentarnim epidemijama najčešće su registrovane salmoneloze – ukupno 16 epidemija. I pored velikog broja epidemija, zbog porodičnog karaktera, nije oboleo veliki broj osoba – ukupno 62. Registrovane su 4 alimentarne toksiinfekcije i intoksikacije sa ukupno 26 obolelih. Najveći značaj u posmatranom periodu imale su epidemije trihineloze. U ukupno 4 epidemije obolela su 322 lica. Velikom broju obolelih doprinela je distribucija inkriminiranih namirnica preko privatnih mesarskih radnji.

U periodu 2001-2004. zabeležene su 3 epidemije koje su se širile aerogeno, a u njima je obolelo 14 osoba, i to po 2 u epidemijama tuberkuloze i psitakoze i 10 u epidemiji kju groznice.

Kontaktne epidemije registrovano je ukupno 7 uz 53 obolelih lica. Ovoj grupi pripadaju epidemije hepatitisa A (ukupno 2 i 30 obolelih), epidemije scabiesa (ukupno 2 sa 9 obolelih), epidemije šigeloze (ukupno 3 i 10 obolelih) i epidemija bruceloze u kojoj je obolelo 8 osoba.

U grupi intrahospitalnih epidemija zabeležena je epidemija šigeloze u kojoj su obolela 4 lica.

Tabela br. 4 - *Epidemije zaraznih i parazitarnih bolesti u Srednjobanatskom okrugu prema putevima širenja u periodu 2000-2004. god.*

| Put širenja  |           | Godina |       |       |       |       |
|--------------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|
|              |           | 2000.  | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. |
| Aliment.     | br. epid. | 8      | 4     | 5     | 13    | 2     |
|              | br. obol. | 225    | 66    | 296   | 41    | 7     |
| Aerogene     | br. epid. | 4      | 2     | 0     | 1     | 0     |
|              | br. obol. | 98     | 4     | 0     | 10    | 0     |
| Kontaktne    | br. epid. | 3      | 1     | 1     | 0     | 5     |
|              | br. obol. | 74     | 4     | 2     | 0     | 47    |
| Hidrične     | br. epid. | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     |
|              | br. obol. | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Intrahospit. | br. epid. | 2      | 1     | 0     | 0     | 0     |
|              | br. obol. | 58     | 4     | 0     | 0     | 0     |
| Ukupno       | br. epid. | 17     | 8     | 6     | 14    | 7     |
|              | br. obol. | 455    | 78    | 298   | 51    | 54    |

## STRUKTURA ZARAZNIH BOLESTI

Posmatrajući zarazne bolesti prema strukturi, vodeću grupu čine i dalje oboljenja iz grupe respiratornih zaraznih bolesti. Na drugom mestu po učestalosti su crevne zarazne bolesti, a zatim slede parazitarna obolenja.

### Respiratorne zarazne bolesti

Najviša incidencija respiratornih zaraznih bolesti bila je prisutna na početku i na kraju posmatranog perioda. U istom periodu mortalitet je iznosio od 0,48 – 1,35. Smrtni ishodi bili su posledica tuberkuloze – ukupno 4 i bakterijskog meningitisa – ukupno 3.

Tabela br. 5 - *Kretanje respiratornih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine*

| Godina | Broj obolelih | Inc/100 000 | Broj umrlih | Mt/100 000 |
|--------|---------------|-------------|-------------|------------|
| 2000.  | 1634          | 738,20      | 3           | 1,35       |
| 2001.  | 2376          | 1073,4      | 3           | 1,35       |
| 2002.  | 1821          | 873,56      | 1           | 0,48       |
| 2003.  | 1557          | 746,92      | 1           | 0,48       |
| 2004.  | 2128          | 1020,84     | 2           | 0,96       |



Udeo respiratornih zaraznih u ukupnom broju zaraznih bolesti kretao se od 58 do 77 %. Najveći broj prijavljenih slučajeva respiratornih zaraznih bolesti predstavlja varičela, koja je činila od 70 do 90 % svih respiratornih zaraznih bolesti. Po učestalosti zatim slede streptokokna oboljenja, tuberkuloza, infektivna mononukleoza. Kada je reč o bolestima koje se mogu prevenirati vakcinacijom prisutni su bili pojedinačni slučajevi rubeole (6 ukupno) i parotitisa (11 ukupno).

Tabela br. 6 - *Učestalost pojedinih respiratornih oboljenja u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004.*

| Oboljenje                  | Broj obolelih po godinama |       |       |       |       |
|----------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                            | 2000.                     | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. |
| <b>Varičela</b>            | 1293                      | 2139  | 1639  | 1291  | 1451  |
| <b>Tuberkuloza</b>         | 57                        | 65    | 74    | 57    | 60    |
| <b>Streptokokna angina</b> | 95                        | 86    | 48    | 141   | 503   |
| <b>Šarlah</b>              | 52                        | 51    | 35    | 22    | 43    |
| <b>Inf. Mononukleoza</b>   | 43                        | 17    | 22    | 38    | 63    |
| <b>Bakt. Meningitis</b>    | 1                         | 3     | 2     | 2     | 6     |
| <b>Parotitis</b>           | 43                        | 5     | 2     | 4     | 0     |
| <b>Rubeola</b>             | 38                        | 2     | 2     | 2     | 0     |

### Crevne zarazne bolesti

U strukturi zaraznih bolesti crevne zarazne bolesti zauzimaju drugo mesto. Uočeni porast incidencije je najvećim delom rezultat porasta prijavljenih slučajeva akutnog zaraznog proliva bakterijske etiologije. U istom periodu zabeležen je jedan smrtni slučaj, posledica šigeloze.

Tabela br. 7 - *Kretanje crevnih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine*

| Godina       | Broj obolelih | Inc/100 000 | Broj umrlih | Mt/100 000 |
|--------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| <b>2000.</b> | 487           | 220,00      | 0           | 0          |
| <b>2001.</b> | 349           | 157,67      | 1           | 0,45       |
| <b>2002.</b> | 244           | 117,05      | 0           | 0          |
| <b>2003.</b> | 366           | 175,58      | 0           | 0          |
| <b>2004.</b> | 449           | 215,39      | 0           | 0          |

Na drugom mestu po učestalosti su trovanja hranom uzrokovana salmonelama. Kao uzročnik epidemija registrovana je u 16 slučajeva, a reč je o manjim epidemijama porodičnog

karaktera u kojima je ukupno obolelo 62 lica (period 2001-2004.). Ostali slučajevi, oko 80 %, javili su se kao pojedinačni. Slede po učestalosti trovanja hranom uzrokovana bakterijama i hepatitis A, koji pokazuje ciklične oscilacije broja obolelih. Epidemiološka situacija u pogledu bacilarne dizenterije je povoljna. Registrovane su ukupno 3 epidemije, od kojih jedna nastala u hospitalnim uslovima, a sve su se širile kontaktom. Obolelo je ukupno 10 osoba.

Tabela br. 8 - Učestalost pojedinih crevnih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004.

| Oboljenje                              | Broj obolelih po godinama |       |       |       |       |
|--|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
|  | 2000.                     | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. |
| <b>Ak.zarazni proliv (bakterijski)</b> | 102                       | 107   | 143   | 223   | 256   |
| <b>Trov. hranom uzr. Salmonel.</b>     | 165                       | 83    | 65    | 117   | 54    |
| <b>Trov. hranom uzr. Bakt.</b>         | 60                        | 34    | 15    | 14    | 53    |
| <b>Hepatitis A</b>                     | 121                       | 86    | 6     | 5     | 38    |
| <b>Bacilarna dizenterija</b>           | 5                         | 19    | 9     | 7     | 10    |
| <b>Virusni meningitis</b>              | 12                        | 5     | 2     | 0     | 0     |
| <b>Virusni hepatitis neoznačeni</b>    | 20                        | 15    | 3     | 0     | 5     |
| <b>Ak.zarazni proliv (virusni)</b>     | 0                         | 0     | 1     | 0     | 30    |

#### Parazitarne zarazne bolesti

Porast incidencije parazitarних oboljenja krajem posmatranog perioda uslovljen je boljim prijavljivanjem dermatofitoza i mikoza i manjim delom porastom broja obolelih od šuge.

Tabela br. 9 - Kretanje parazitarних zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine

| Godina       | Broj obolelih | Inc/100 000 |
|--------------|---------------|-------------|
| <b>2000.</b> | 117           | 52,9        |
| <b>2001.</b> | 97            | 43,82       |
| <b>2002.</b> | 189           | 90,67       |
| <b>2003.</b> | 155           | 74,36       |
| <b>2004.</b> | 597           | 286,39      |

Epidemijsko pojavljivanje šuge registrovano je u dva navrata – porodične epidemije u kojima je obolelo ukupno 9 osoba.

Tabela br. 10 - *Učestalost pojedinih parazitarnih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004.*

| Oboljenje                          | Broj obolelih po godinama |       |       |       |       |
|------------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                    | 2000.                     | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. |
| <b>Šuga</b>                        | 106                       | 96    | 184   | 120   | 239   |
| <b>Dermatofitoze i mikoze</b>      | 7                         | 0     | 8     | 21    | 273   |
| <b>Kandidijaza</b>                 | 0                         | 0     | 4     | 6     | 29    |
| <b>Enterobijaza</b>                | 3                         | 1     | 6     | 7     | 42    |
| <b>Askarijaza</b>                  | 0                         | 0     | 0     | 0     | 7     |
| <b>Helmintijaze creva nedefin.</b> | 1                         | 0     | 1     | 0     | 7     |

#### Ostale zarazne bolesti

Porast incidencije u ovoj grupi zaraznih bolesti, u posmatranom periodu, rezultat je boljeg prijavljivanja herpes zostera i crvenog vetra, koji su ujedno i najbrojnija oboljenja iz ove grupe. Smrtni ishodi – 3 zabeležena u 2004. godini rezultat su sepse.

Tabela br. 11 - *Kretanje ostalih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine*

| Godina       | Broj obolelih | Inc/100 000 | Broj umrlih | Mt/100 000 |
|--------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| <b>2000.</b> | 128           | 57,8        | 2           | 0,90       |
| <b>2001.</b> | 142           | 64,15       | 0           | 0          |
| <b>2002.</b> | 185           | 88,75       | 2           | 0,96       |
| <b>2003.</b> | 274           | 131,44      | 0           | 0          |
| <b>2004.</b> | 423           | 202,92      | 3           | 1,44       |

Najveći epidemiološki značaj imaju parenteralni hepatitis i infekcije virusom side. U periodu od 2001-2004. registrovano je ukupno 39 slučajeva akutnog i 11 hroničnog hepatitisa B. Nasuprot tome kod hepatitisa C učestalost registrovanih hroničnih oblika – 37, nadmašuje broj registrovanih akutnih slučajeva bolesti – 4. Nisu registrovani novi slučajevi hiv infekcije.

Tabela br. 12 - Učestalost ostalih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004.

| Oboljenje                    | Broj obolelih po godinama |       |       |       |       |
|------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                              | 2000.                     | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. |
| <b>Herpes zoster</b>         | 61                        | 72    | 86    | 163   | 307   |
| <b>Crveni vetar</b>          | 54                        | 58    | 76    | 80    | 77    |
| <b>Hepatitis B, akutni</b>   | 9                         | 5     | 14    | 8     | 12    |
| <b>Hepatitis B, hronični</b> | 0                         | 2     | 4     | 2     | 3     |
| <b>Hepatitis C, hronični</b> | 0                         | 3     | 8     | 17    | 9     |
| <b>Hepatitis C, akutni</b>   | 1                         | 0     | 2     | 2     | 0     |
| <b>Sepsa</b>                 | 3                         | 4     | 6     | 5     | 15    |
| <b>Sida</b>                  | 0                         | 0     | 0     | 0     | 0     |

## Zoonoze

Oboljenja iz ove grupe zaraznih bolesti pokazuju pad incidencije, a rezultat je pada broja obolelih od trihineloze, najbrojnijeg oboljenja ove grupe zaraznih bolesti. Smrtni ishod 2001. godine posledica je tetanusa.

Tabela br. 13 - Kretanje zoonoza u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine

| Godina       | Broj obolelih | Inc/100 000 | Broj umrlih | Mt/100 000 |
|--------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| <b>2000.</b> | 51            | 23,00       | 0           | 0          |
| <b>2001.</b> | 105           | 47,44       | 1           | 0,45       |
| <b>2002.</b> | 218           | 104,58      | 0           | 0          |
| <b>2003.</b> | 20            | 9,59        | 0           | 0          |
| <b>2004.</b> | 16            | 7,68        | 0           | 0          |

Epidemije trihineloze uticale su na porast broja obolelih od zoonoza u celini. U ukupno 3 epidemije obolelo je 319 lica. Veliki broj obolelih rezultat je distribucije inkriminisanih namirnica preko privatnih mesarskih radnji. Pored toga registrovane su i epidemije kju groznice – 10 obolelih, bruceloze – 8 obolelih i psitakoze – 2 obolelih. Ostala oboljenja iz ove grupe zabeležena su kao pojedinačni slučajevi.

Tabela br. 14 - Učestalost pojedinih zoonoza u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004.

| Oboljenje            | Broj obolelih po godinama |       |       |       |       |
|----------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                      | 2000.                     | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. |
| <b>Trihineloza</b>   | 27                        | 100   | 212   | 4     | 0     |
| <b>Kju groznica</b>  | 24                        | 1     | 5     | 14    | 2     |
| <b>Ehinokokoza</b>   | 0                         | 0     | 0     | 1     | 3     |
| <b>Toksoplazmoza</b> | 0                         | 0     | 1     | 0     | 1     |
| <b>Leptospiroza</b>  | 0                         | 1     | 1     | 1     | 1     |
| <b>Bruceloza</b>     | 0                         | 0     | 0     | 0     | 8     |
| <b>Tetanus</b>       | 0                         | 1     | 0     | 0     | 0     |

#### Transmisivne zarazne bolesti

U grupi transmisivnih zaraznih bolesti registrovana su 4 slučaja lajmske bolesti.

Tabela br. 15 - Kretanje transmisivnih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine

| Godina       | Broj obolelih | Inc/100 000 |
|--------------|---------------|-------------|
| <b>2000.</b> | 0             | 0           |
| <b>2001.</b> | 1             | 0,45        |
| <b>2002.</b> | 0             | 0           |
| <b>2003.</b> | 0             | 0           |
| <b>2004.</b> | 3             | 1,44        |

#### Venerične zarazne bolesti

Venerične bolesti pokazuju porast incidencije u posmatranom periodu, a uslovljen je boljim prijavljivanjem genitalne hlamidijaze, koja je oboljenje sa najvećom učestalošću u ovoj grupi zaraznih bolesti. Po broju prijavljenih infekcija sledi gonoreja. Takođe, u istom periodu registrovana su i 3 slučaja primarnog sifilisa.

Tabela br. 16 - *Kretanje veneričnih zaraznih bolesti u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine*

| Godina | Broj obolelih | Inc/100 000 |
|--------|---------------|-------------|
| 2000.  | 0             | 0           |
| 2001.  | 4             | 1,80        |
| 2002.  | 5             | 2,40        |
| 2003.  | 7             | 3,36        |
| 2004.  | 43            | 20,63       |

## IMUNOPROFILAKSA ZARAZNIH BOLESTI

### Antirabična zaštita

U periodu 2001-2004. službi epidemiologije, Zavoda u Zrenjaninu, ukupno se obratilo 1215 osoba ozleđenih od životinja. Od tog broja kompletan antirabični tretman sproveden je kod 274 lica, ili kod 22,55 % ozleđenih. Broj registrovanih lica ozleđenih od životinja je u blagom opadanju. Broj vakcinisanih osoba i njihov udeo u ukupnom broju ozleđenih osoba bio je najveći sredinom posmatranog perioda. Od ukupnog broja ozleđenih približno 90 % je sa područja opštine Zrenjanin. Najveći broj ozleda nanet je od strane pasa nepoznatog vlasnika.

Tabela br. 17 - *Kretanje broja ozleđenih i vakcinisanih protiv besnila u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000-2004. godine*

| Godina | Broj ozleđenih | Broj vakcinisanih | Procenat vakcinisanih |
|--------|----------------|-------------------|-----------------------|
| 2000.  | 345            | 69                | 20.00                 |
| 2001.  | 321            | 69                | 21.50                 |
| 2002.  | 316            | 97                | 30,70                 |
| 2003.  | 278            | 54                | 19,42                 |
| 2004.  | 300            | 54                | 18                    |

## Obavezne sistematske imunizacije

Sprovođenje programa obaveznih imunizacija bilo je uspješno. Visok obuhvat obveznika na nivou okruga nije dostignut jedino kod revakcinacije MMR vakcinom. Nedostatak ove vakcine uticao je da su raspoložive količine korišćene pre svega za primovakcinaciju. Takođe, u 2004. godini planirana vakcinacija dece u prvoj godini života protiv hepatitisa B, nije započeta zbog izostale nabavke potrebnih količina vakcina.

Tabela br. 18 - *Sprovođenje programa obaveznih imunizacija u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2000 - 2004. godina*

| Vakcina                  |                | Procenat imunizovanih obveznika po godinama |       |       |       |       |
|--------------------------|----------------|---|-------|-------|-------|-------|
|                          |                | 2000.                                       | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. |
| <b>POLIO</b>             | <b>vakc.</b>   | 99  | 97,7  | 96,3  | 97,7  | 97,0  |
|                          | <b>rev.I</b>   | 96,3  | 98,6  | 99,6  | 97,1  | 98,9  |
|                          | <b>rev.II</b>  | 96  | 97,9  | 99,0  | 96,9  | 99,0  |
|                          | <b>rev.III</b> | 98,4  | 99,3  | 99,0  | 98,1  | 99,0  |
| <b>DI-TE-PER</b>         | <b>vakc.</b>   | 98,9  | 97,8  | 97,2  | 97,0  | 96,1  |
|                          | <b>rev.</b>    | 96,1  | 98,1  | 98,5  | 97,1  | 98,1  |
| <b>DI-TE</b>             | <b>rev.</b>    | 94,9  | 94,2  | 97,6  | 98,0  | 99,3  |
| <b>DI-TE p. ad</b>       | <b>rev.</b>    | 97,9  | 95,9  | 99,1  | 96,4  | 99,1  |
| <b>TE-AL</b>             | <b>rev.</b>    | 100   | 100   | 100   | 100   | 95,0  |
| <b>MMR</b>               | <b>vakc.</b>   | 87,1  | 97,2  | 96,8  | 98,4  | 98,9  |
|                          | <b>rev.</b>    | 79,4  | 88,6  | 88,5  | 63,3  | 97,8  |
| <b>PERTUSIS</b>          | <b>rev.</b>    | 90  | 94,2  | -     | -     | -     |
| <b>TUBERCUL.</b>         | <b>vakc.</b>   | 97,9  | 97,9  | 98,9  | 99,8  | 99,4  |
|                          | <b>rev.</b>    | 99,5  | 99,7  | 99,7  | -     | -     |
| <b>HEPATITIS B vakc.</b> | <b>vakc.</b>   | -   | -     | -     | -     | 0     |

## V MALIGNNE NEOPLAZME

### INCIDENCIJA I MORTALITET MALIGNIH NEOPLAZMI U SREDNJEBAKATSKOM OKRUGU U 2003. GODINI

Registar za maligne neoplazme Srednjobakatskog okruga oformljen je u Zavodu za zaštitu zdravlja u Zrenjaninu u toku 2003.godine. U registar malignih neoplazmi prikupljaju se podaci o veličini, histološkim tipovima i distribuciji malignih neoplazmi u populaciji Srednjobakatskog okruga sa osnovnim zadatkom da prikažu činjenice o malignim neoplazmama proračunom incidencije malignih neoplazmi u populaciji koju pokriva.

Srednjobakatski okrug čini pet opština i to Zrenjanin, Novi Bečej, Nova Crnja, Sečanj i Žitište koje su prema popisu iz 2002.godine imale 208.456 stanovnika, od čega 101.111 muškaraca i 107.345 žena.

#### 1. INCIDENCIJA MALIGNIH NEOPLAZMI

Do 30.06.2004.godine, na osnovu prvih prijava malignih neoplazmi, za 2003 godinu ukupno je registrovano 691 slučaj osoba obolelih od malignih neoplazmi, od čega u muškoj populaciji 345 slučajeva sa učešćem od 49,93%, dok je u ženskoj populaciji registrovano 346 slučajeva sa učešćem od 50,07%. U registar za 2003.godinu, nisu uvršteni umrli od malignih neoplazmi koji se registruju na osnovi statističkih listića o slučaju smrti- DEM-2.

Sirova stopa incidencije malignih neoplazmi kod oba pola u Srednjobakatskom okrugu je 331,48 obolela na 100.000 stanovnika Srednjobakatskog okruga, dok kod muškaraca iznosi 341,12 obolela muškaraca na 100.000 muškaraca okruga, a kod žena 322,32 obolelih žena na 100.000 žena okruga.

Tabela br. 1 - Broj obolelih i incidencija od malignih neoplazmi

| Populacija      | Broj obolelih | Učešće(%) | Sirova stopa inc./100.000 |
|-----------------|---------------|-----------|---------------------------|
| <b>Muškarci</b> | 345           | 49,93     | 341,12                    |
| <b>Žene</b>     | 346           | 50,07     | 322,32                    |
| <b>UKUPNO</b>   | 691           | 100,00    | 331,48                    |

Po opštinama Srednjobakatskog okruga registrovano je u Zrenjaninu 483 slučajeva malignih neoplazmi, po 63 u Žitištu i Novom Bečeju, 49 u Novoj Crnji i 33 u Sečnju. Najviša sirova stopa incidencije je u opštini Nova Crnja sa 385,67/100.000, potom slede Zrenjanin, Žitište i Novi Bečej, dok je najniža u opštini Sečanj sa 201,50/100.000 stanovnika opštine.

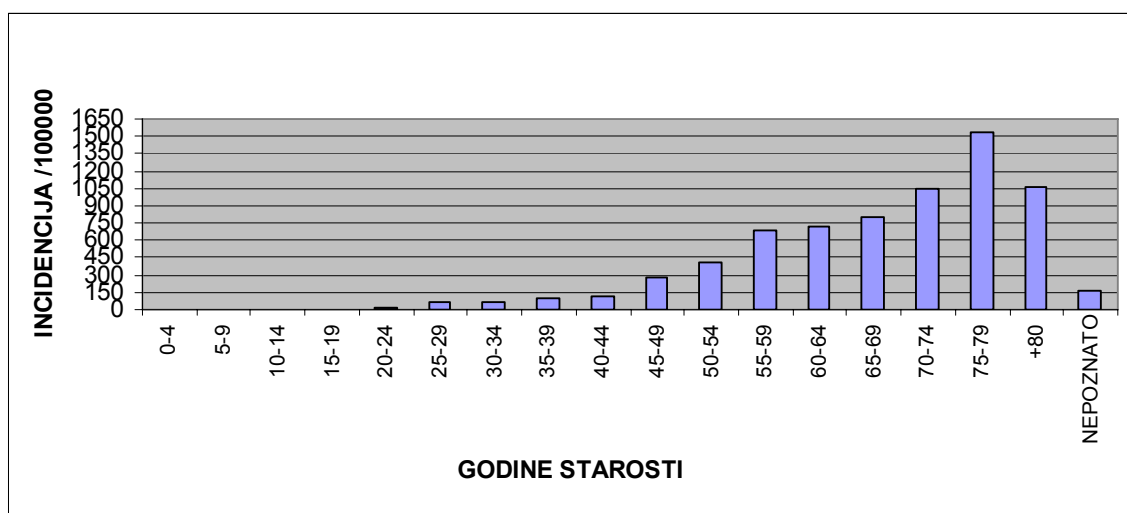


Tabela br. 2 - Broj obolelih i incidencija od malignih neoplazmi u Srednjobanatskom okrugu po opštinama

| OPŠTINE                  | ZRENJANIN | SEČANJ | ŽITIŠTE | N.CRNJA | N.BEČEJ | SREDNJOBANATSKI OKRUG |
|--------------------------|-----------|--------|---------|---------|---------|-----------------------|
| Broj obolelih            | 483       | 33     | 63      | 49      | 63      | 691                   |
| Sirova stopa inc./100000 | 365,76    | 201,50 | 308,83  | 385,67  | 233,99  | 331,48                |

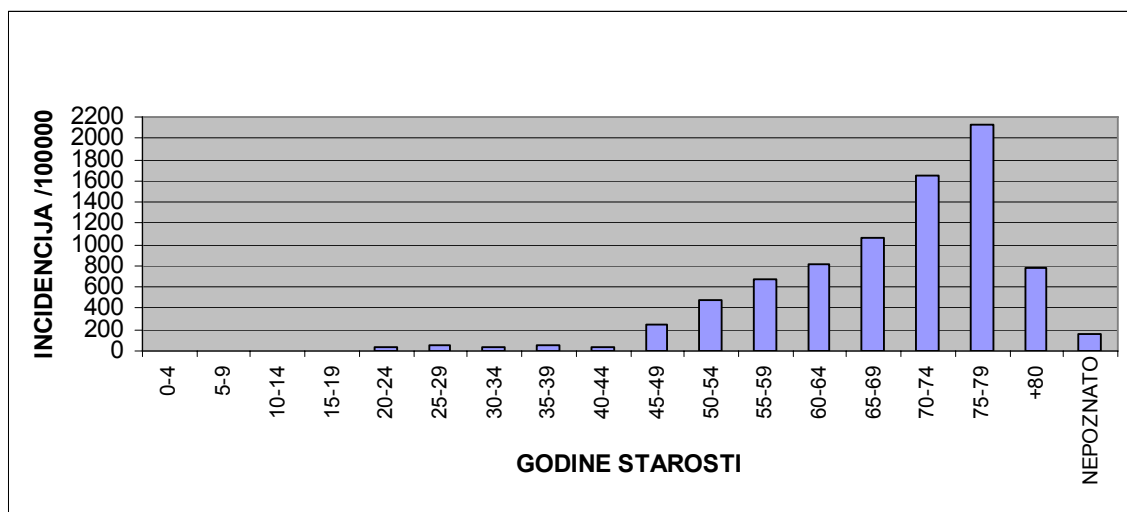
Najviša vrednost uzrasno specifične stope incidencije malignih neoplazmi, kod oba pola u Srednjobanatskom okrugu, registruje se u dobnoj grupi od 75-79 godina(1539,84/100.000), a gotovo je podjednaka u dobnoj grupi 70-74 i preko 80 godina(1049.94 i 1055,66/100.000). Oboleli od malignih neoplazmi registruju se u dobnoj grupi od 20-24 godine sa specifičnom stopom incidencije koja iznosi 14,21 obolelih na 100.000 stanovnika okruga. Broj obolelih, a samim tim i uzrasno specifična stopa incidencije, raste sa porastom godina života registrovanih osoba. U dobima grupama do 20 godina nisu registrovane osobe obolele od malignih neoplazmi.

Grafikon br. 1 -. Incidencija malignih neoplazmi kod oba pola po dobnim grupama u Srednjobanatskom okrugu



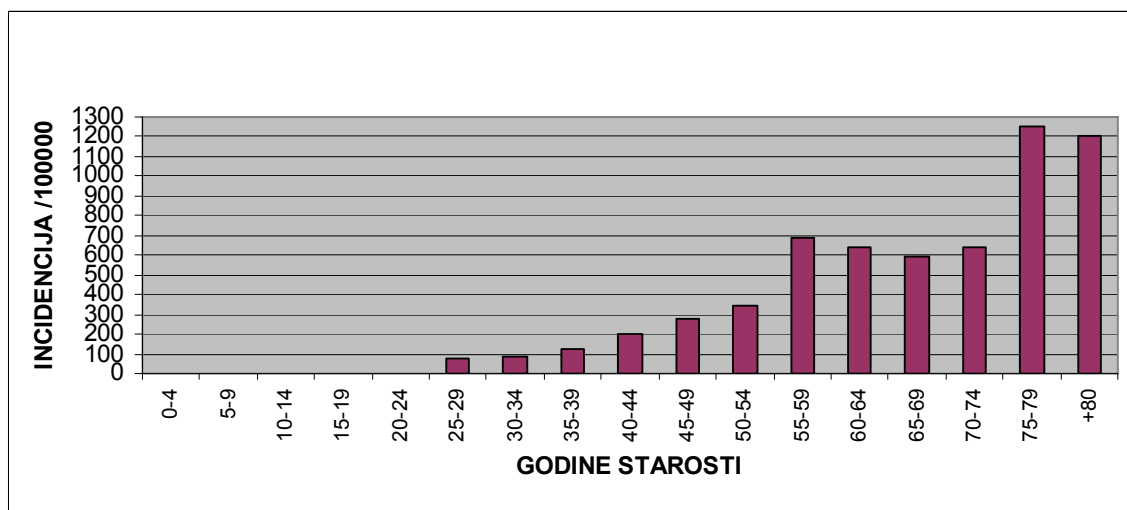
Specifična stopa incidencije kod muškaraca iznosi 341,12 obolelih muškaraca na 100.000 muškaraca Srednjobanatskog okruga, a najviša vrednost ove stope registruje se u dobnoj grupi 75-79 godina i iznosi 2128.62/100.000.

Grafikon br. 2 - *Incidencija malignih neoplazm kod muškaraca po dobnim grupama*



Specifična stopa incidencije kod žena iznosi 322,32 obolelih žena na 100.000 žena Srednjobanatskog okruga, a najviša vrednost ove stope registruje se u dobnoj grupi 75-79 godina i iznosi 1249,72/100.000.

Grafikon br. 3 - *Incidencija malignih neoplazmi kod žena po dobnim grupama*



## 2. MORTALITET MALIGNIH NEOPLAZMI

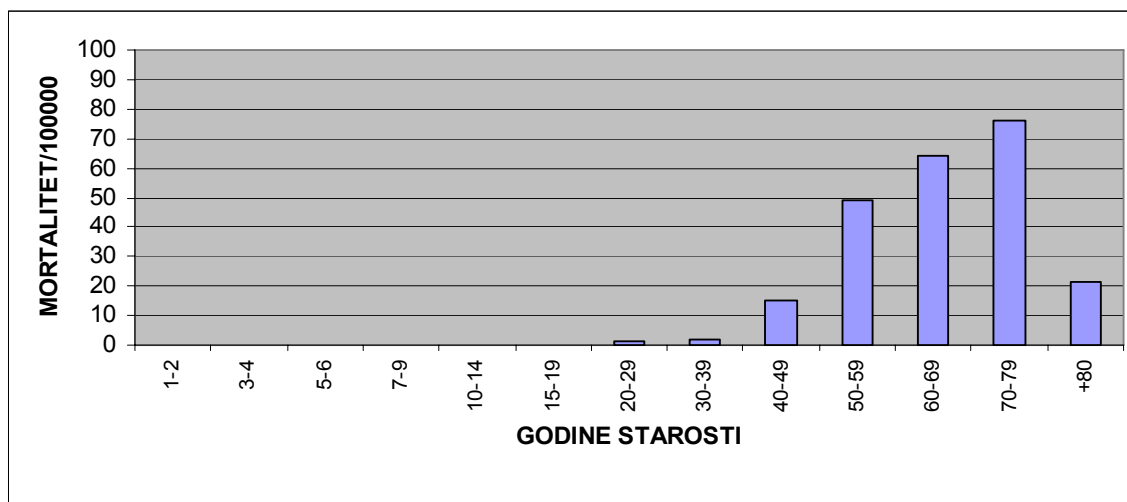
Prema podacima Sektora za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene službe Zavoda za zaštitu zdravlja Zrenjanin u 2003.godini, na osnovu DEM-2 listića, evidentirano je 493 smrtnih slučajeva od malignih neoplazmi, od čega 269 smrtna slučaja u muškoj populaciji sa učešćem od 54,56% i 224 smrtna slučaja u ženskoj populaciji sa učešćem od 45,44 %.

Tabela br. 3 - *Broj umrlih i mortalitet od malignih neoplazmi*

| Populacija       | Broj umrlih | Učešće(%) | Sirova stopa Mt/100.000 |
|------------------|-------------|-----------|-------------------------|
| <b>Muškaraca</b> | 269         | 54,56     | 266,04                  |
| <b>Žena</b>      | 224         | 45,44     | 208,67                  |
| <b>Ukupno</b>    | 493         | 100,00    | 236,50                  |

Sirova stopa mortaliteta od malignih neoplazmi kod oba pola u Srednjobantskom okrugu iznosi 236,50 umrla na 100.000 stanovnika okruga, dok specifična stopa mortaliteta kod muškaraca iznosi 266,04 umrlih muškarca na 100.000 muškaraca okruga, a kod žena 208,67 umrlih žena na 100.000 žena okruga.

Grafikon br. 4 - *Mortalitet malignih neoplazmi kod oba pola po dobnim grupama u Srednjobantskom okrugu*

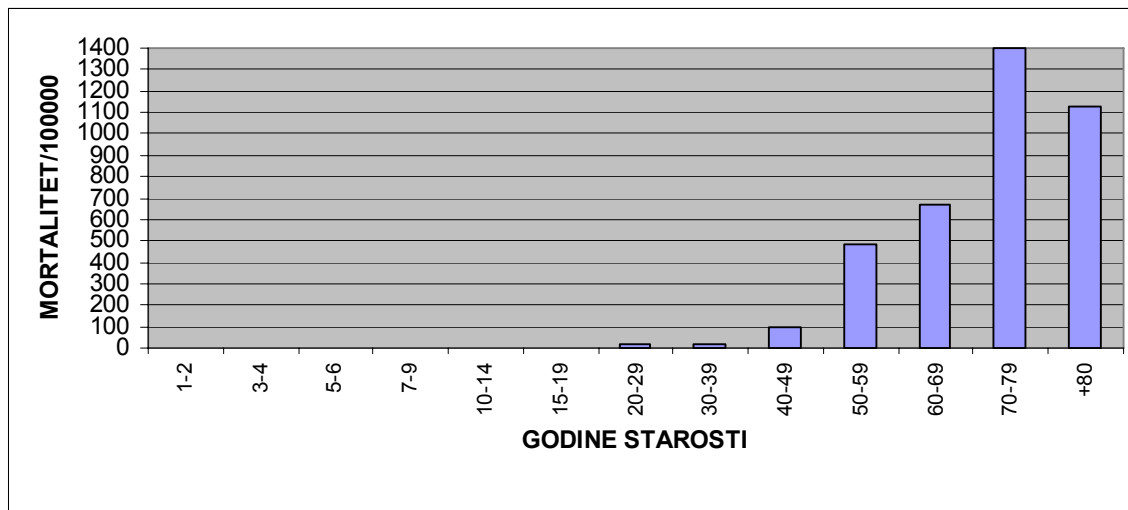


Najniže vrednosti uzrasno specifične stope mortaliteta od malignih neoplazmi kod oba pola u Srednjobanatskom okrugu registruju se u dobnjoj grupi od 20-29 (1,43/100.000) i 30-39 godina (1,91/100.000). Specifična stopa mortaliteta raste sa povećanjem godina starosti

umrlih osoba, a najviše vrednosti se registruju u dobnoj grupi od 70-79 godina i iznose 5,79 umrlih na 100.000 stanovnika okruga. U dobima grupama do 20 godina nisu registrovane osobe umrle od malignih neoplazmi.

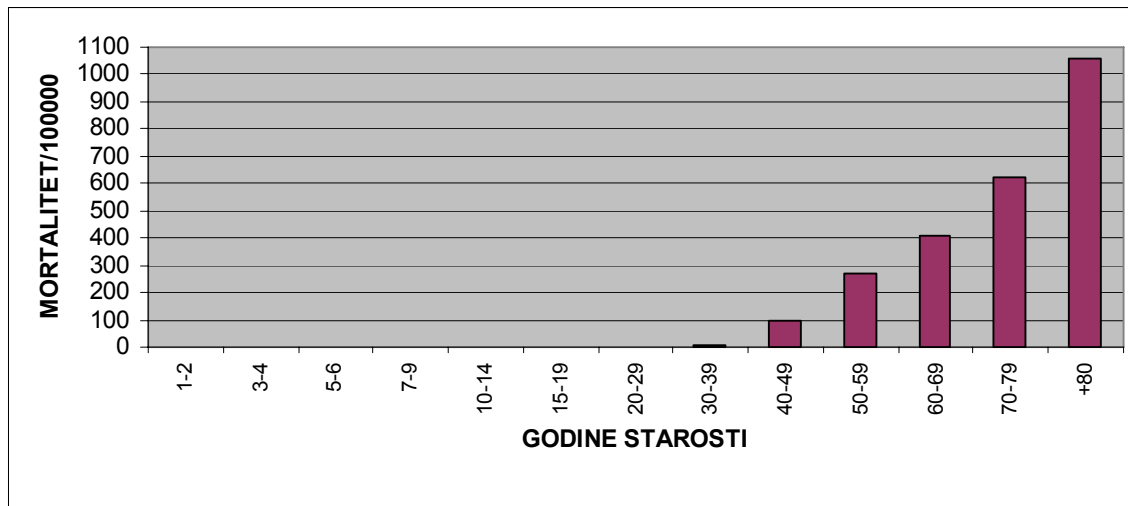
Specifična stopa mortaliteta kod muškaraca iznosi 266,04 umrlih muškaraca na 100.000 muškaraca okruga, a najviša prosečna vrednost ove stope registruje se u dobnoj grupi 70-79 godina i iznosi 1399,13/100.000.

Grafikon br. 5 - *Mortalitet malignih neoplazmi kod muškaraca po dobnim grupama*



Specifična stopa mortalitetakod žena iznosi 208,67 umrlih žena na 100.000 žena okruga, a najviša prosečna vrednost ove stope registruje se u dobnoj grupi preko 80 godina i iznosi 1057,23/100.000.

Grafikon br. 6 - *Mortalitet malignih neoplazmi kod žena po dobnim grupama*



### 3. MALIGNNE NEOPLAZME KOD MUŠKARACA

U strukturi malignih neoplazmi po lokalizacijama kod muškaraca karcinom pluća i bronha nalazi se na prvom mestu, sa učešćem od 22,03% ili 76 novoobolela slučaja. Visoko učešće u strukturi malignih neoplazmi imaju karcinomi kolona i mokraćne bešike sa učešćem od 10,72% i 10,14% ili 37 i 35 novoobolela slučaja.

Tabela br. 5 - Vodeće lokalizacije malignih neoplazmi kod muškaraca Srednjobanatskog okruga

| Lokalizacija (10-MKB) | Broj obolelih | Učešće(%)     | Sirova stopa inc./100.000 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| Pluća i bronh         | 76            | 22,03         | 75,16                     |
| Kolon                 | 37            | 10,72         | 36,59                     |
| Mokraćna bešika       | 35            | 10,14         | 34,61                     |
| Prostata              | 29            | 8,41          | 28,68                     |
| Rektum                | 21            | 6,09          | 20,76                     |
| Želudac               | 17            | 4,90          | 16,81                     |
| Bubreg                | 12            | 3,48          | 11,86                     |
| Larinks               | 10            | 2,90          | 9,89                      |
| Farinks               | 9             | 2,32          | 7,91                      |
| Ostale lokalizacije   | 99            | 28,69         | 97,91                     |
| <b>UKUPNO</b>         | <b>345</b>    | <b>100,00</b> | <b>341,12</b>             |

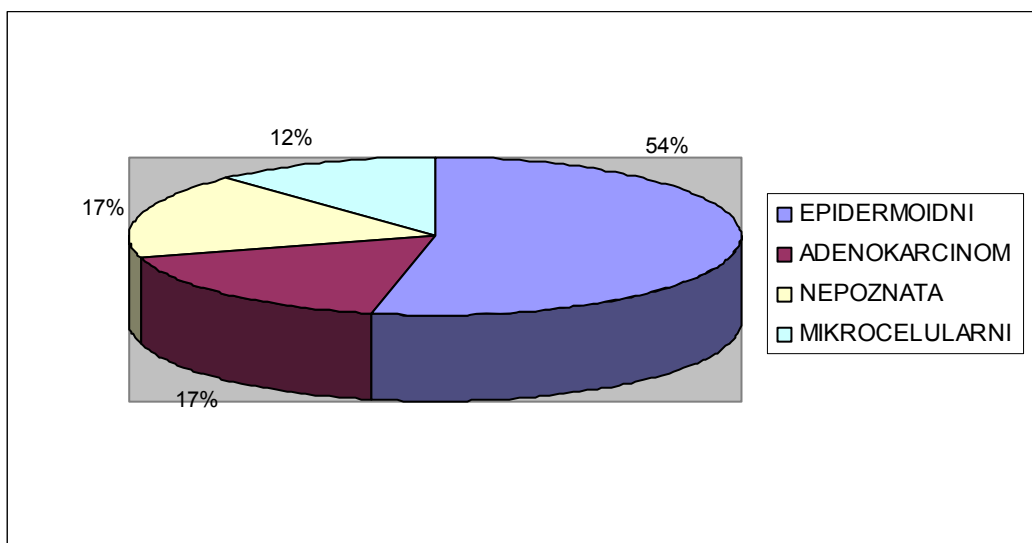
Sirova stopa incidencije odražava istu sliku kao i broj obolelih i u muškoj populaciji najviša vrednost ima kod karcinoma pluća i bronha sa 75,16 obolelih muškaraca na 100.000 muškaraca okruga, a zatim kod karcinoma kolona i mokraćne bešike sa vrednostima od 36,59/100.000 i 34,61/100.000.

Od ukupnog broja registrovanih malignih neoplazmi kod 40 ili 11,59% slučajeva nije utvrđena patohistološka identifikacija.

Pri dijagnostikovanju malignih neoplazmi kod 100 obolelih ili 28,99% utvrđeno je prisustvo metastaza i to najčešće u regionalnim limfnim čvorovima. Najveći broj metastaza utvrđen je kod karcinoma kolorektalnog trakta, gde je od 49 slučajeva kod 36 (73,47%) potvrđeno postojanje metastaza. Metastaze su dijagnostikovane i kod maligniteta želuca u 10 slučajeva, prostate-9, pluća-6, bubreg-4, farinks-4, po 1 kod mokraćne bešike i larinksa i kod ostalih lokalizacija - 29.

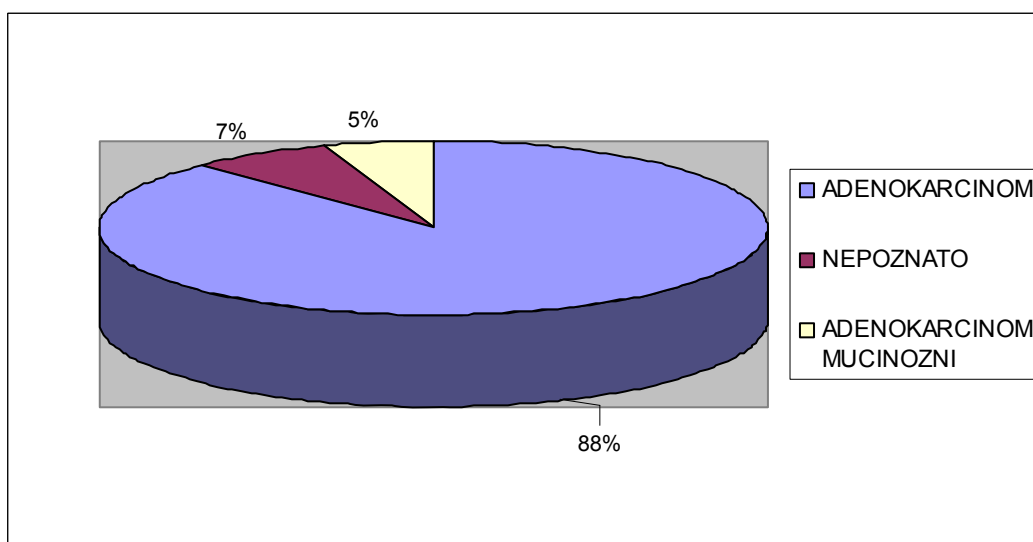
Od svih slučajeva karcinoma pluća kod muškaraca 40 ili 54% prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju epidermoidnom karcinomu, 13 ili 17% adenokarcinomu, 9 ili 12% mikrocelularnom, dok kod 13 ili 17% slučajeva nema patohistološke identifikacije.

Grafikon br. 7 - Patohistološka klasifikacija karcinoma pluća kod muškaraca



Od 58 slučajeva karcinoma kolorektalnog trakta kod muškaraca, 50 ili 54% prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju adenokarcinomu, 3 ili 5% mucinoznom adenokarcinomu, a kod 4 ili 7% slučajeva nema patohistološke identifikacije.

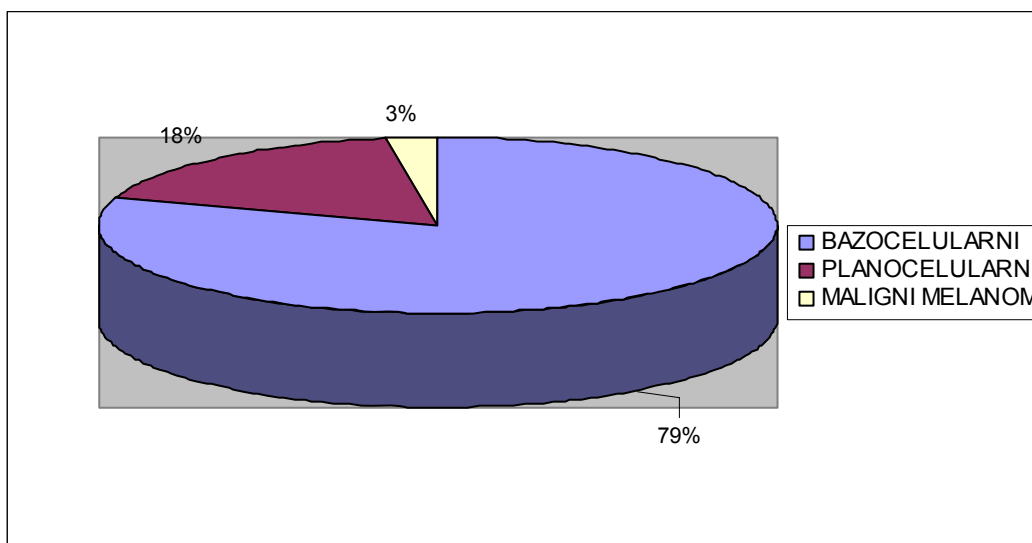
Grafikon br. 8 - Patohistološka klasifikacija karcinoma kolorektalnog trakta kod muškaraca



Od ostalih lokalizacija malignih neoplazmi kod muškaraca, kojih je registrovano 99 slučajeva, sa sirovom stopom incidencije od 97,91 obolelih na 100.000 muškaraca okruća, najviše je registrovano karcinoma kože sa 40 novoobolelih slučajeva ili učešćem od 40,40% i sirovom stopom incidencije od 39,56/100.000. Svi karcinomi kože su patohistološki identifikovani i to

u 32 ili 79% slučajaja potvrđen je bazocelularni karcinom, u 7 ili 18% planocelularni i u 1 ili 3% maligni melanom.

Grafikon br. 9 - *Patohistološka klasifikacija karcinoma kože kod muškaraca*



#### 4. MALIGNNE NEOPLAZME KOD ŽENA

U strukturi od malignih neoplazmi po lokalizaciji kod žena karcinom dojke se nalazi na prvom mestu sa učešćem od 16,52 % ili 57 novoobolela slučajaja. Visoko učešće u strukturi obolelih od malignih neoplazmi imaju karcinom cerviksa i uterusa sa učešćem 8,99% i 7,93% ili 31 i 27 novoobolela slučajaja.

Sirova stopa incidencije odražava istu sliku kao i broj obolelih i u ženskoj populaciji najviša vrednost je kod karcinoma dojke i iznosi 63,09 obolelih žena na 100.000 žena okruža, a zatim kod karcinoma cerviksa i uterusa i iznosi 28,87/100.000 i 25,15/100.000.

Od ukupnog broja registrovanih malignih neoplazmi kod 42 ili 12,14% slučajeva nije utvrđena patohistološka identifikacija.

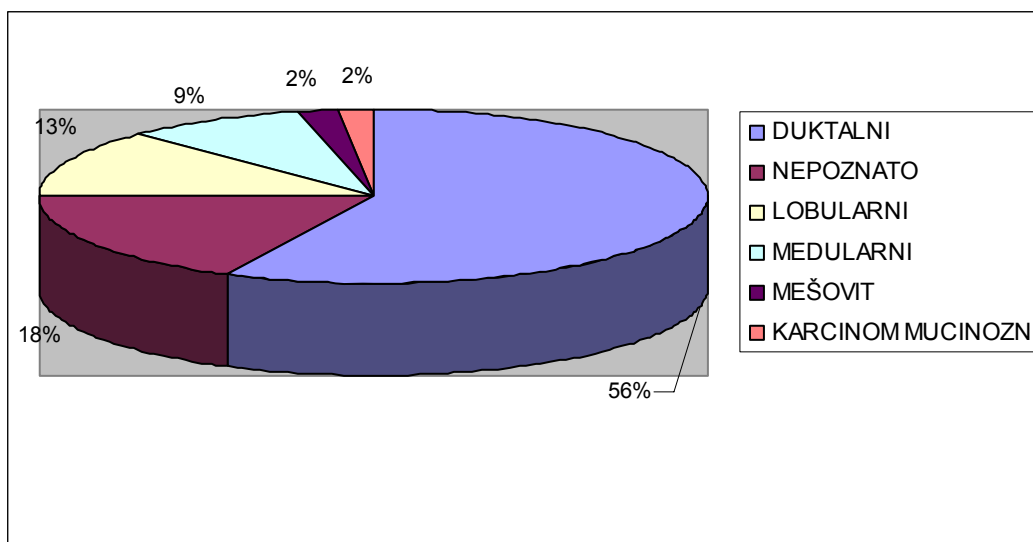
Pri dijagnostikovanju malignih neoplazmi kod 76 obolelih ili 21,97% utvrđeno je prisustvo metastaza i to najčešće u regionalnim limfnim čvorovima. Najveći broj metastaza utvrđen je kod karcinoma kolorektalnog trakta, gde je od 41 slučajaja kod 22 (53,66%) potvrđeno postojanje metastaza. Metastaze su dijagnostikovane i kod maligniteta dojke u 11 slučajeva, pluća-4, želudac-4, ovarijuma-3, po jedna kod cerviksa i uterusa i kod ostalih lokalizacija-30.

Tabela br. 6 - Vodeće lokalizacije malignih neoplazmi žena Srednjobanatskog okruga

| Lokalizacija<br>(10-MKB) | Broj obolelih | Učešće(%)     | Sirova stopa<br>inc./100.000 |
|--------------------------|---------------|---------------|------------------------------|
| Dojka                    | 57            | 16,52         | 63,09                        |
| Cerviks                  | 31            | 8,99          | 28,87                        |
| Uterus                   | 27            | 7,83          | 25,15                        |
| Kolon                    | 25            | 7,25          | 23,28                        |
| Pluća                    | 19            | 5,51          | 17,69                        |
| Rektum                   | 16            | 4,64          | 14,91                        |
| Želudac                  | 11            | 3,19          | 10,24                        |
| Ovarijum                 | 11            | 3,19          | 10,24                        |
| Mokraćna bešika          | 8             | 2,32          | 8,38                         |
| Ostale lokalizacije      | 140           | 40,58         | 130,42                       |
| <b>UKUPNO</b>            | <b>345</b>    | <b>100,00</b> | <b>341,12</b>                |

Od svih slučajeva karcinoma dojke kod žena 32 ili 56% prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju duktalnom karcinomu, 8 ili 13% lobularnom, 5 ili 9% medularnom i po 1(4%) mešovitom i mucinoznom karcinomu, dok kod 10 ili 18% slučajeva nema patohistološke identifikacije.

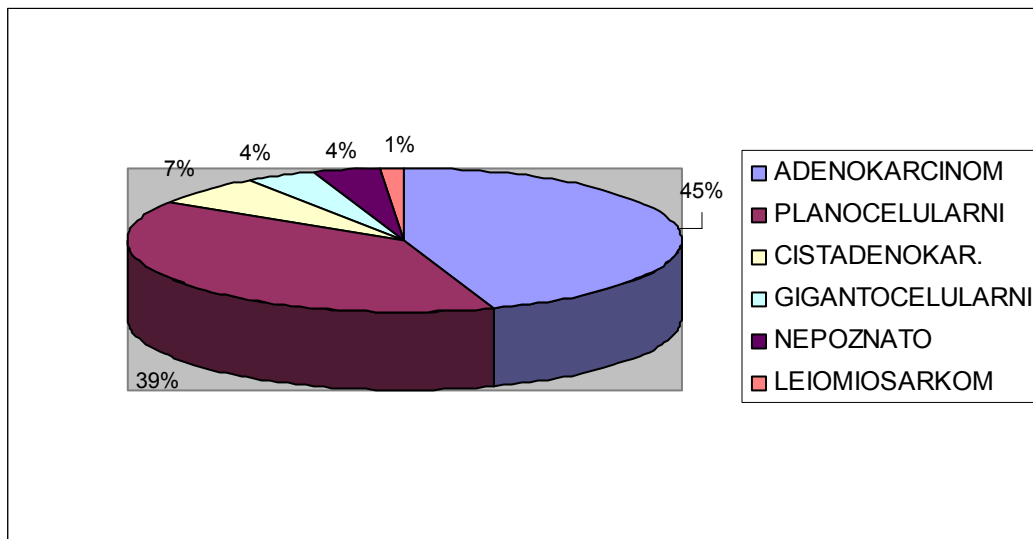
Grafikon br. 10 - Patohistološka klasifikacija karcinoma dojke kod žena



Od 74 maligne neoplazme polnog trakta žena (cerviks-31, uterus-27, ovarijum-11, vagina i vulva-5) u 33 ili 45% slučajeva prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju adenokarcinomu, u 29 ili 39% planocelularnom, u 5 ili 7% cistadenokarcinomu, u 3 ili 4% gigantomcelularnom karcinomu, u 1 ili 1% slučaju dokazan je leiomiosarkom, dok kod 3 ili 4% slučajeva nema patohistološke identifikacije karcinoma.

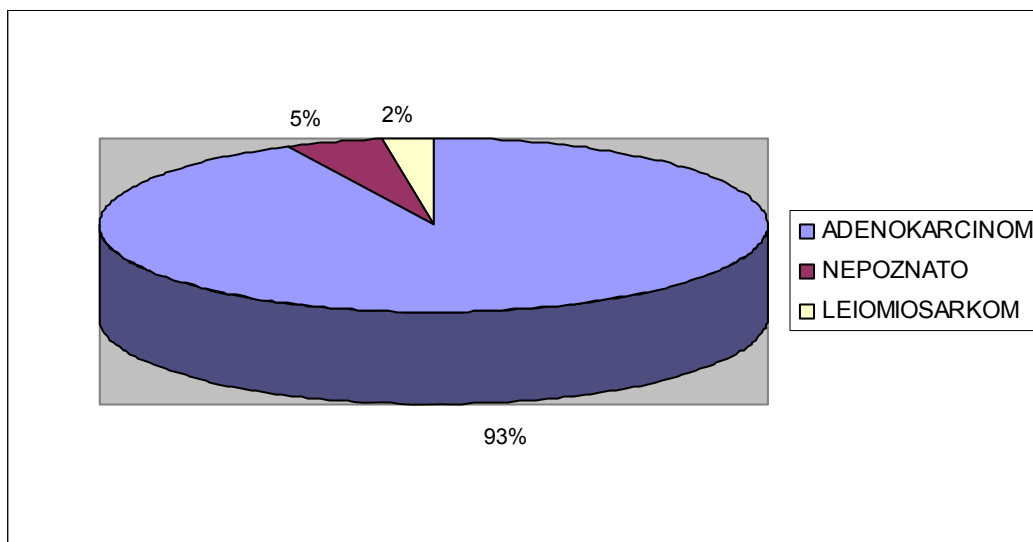


Grafikon br. 11 - *Patohistološka klasifikacija malignih neoplazmi polnog trakta kod žena*



Od svih 41 slučaja karcinoma kolorektalnog trakta kod 38 ili 93% slučajeva prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju adenokarcinom, 2 ili 5% nema patohistološke identifikacije i 1 ili 2% ima dokazan leiomijsarkom.

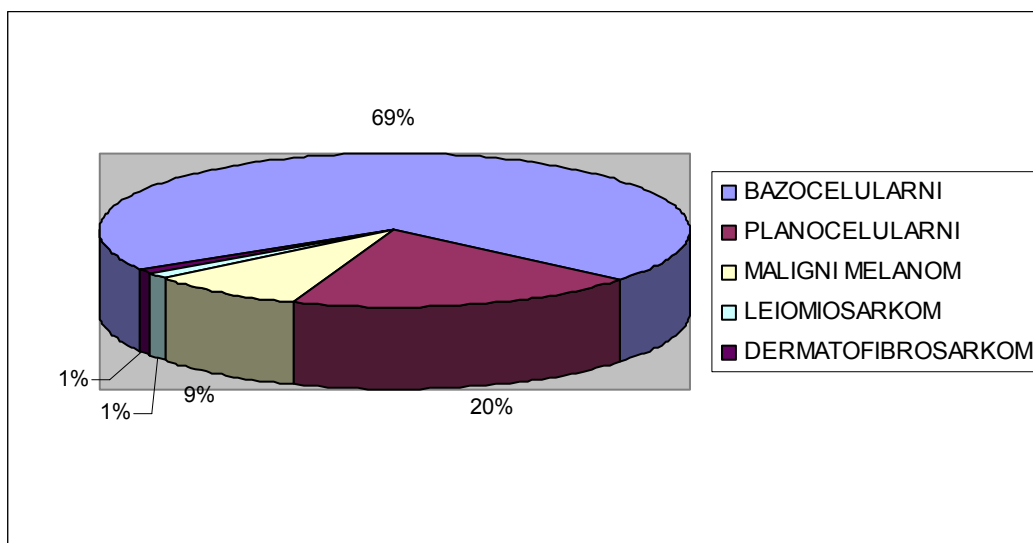
Grafikon br. 12 - *Patohistološke karakteristike karcinoma kolorektalnog trakta žena*



Od ostalih lokalizacija malignih neoplazmi kod žena, kojih je registrovano 140 slučajeva, sa sirovom incidencijom od 130,42 obolelih na 100.000 žena okruza, najviše su registrovani karcinomi kože sa 82 novoobolela slučaja ili učešćem od 40,46% i sirovom stopom incidencije od 76,38/100.000. Svi karcinomi kože su patohistološki identifikovani i to kod 57 ili 69% slučajeva potvrđen je bazocelularni karcinom, kod 16 ili 20% planocelularni, kod 7 ili 9% maligni melanom i po 1(2%) leiomijsarkom i dermatofibrosarkom pigmentni

protuberans.

Grafikon br. 13 - *Patohistološka klasifikacija karcinoma kože kod žena*



## INCIDENCIJA I MORTALITET MALIGNIH NEOPLAZMI U SREDNJEBAKATSKOM OKRUGU U 2004

Do 30.06.2005.godine, na osnovu prvih prijava malignih neoplazmi za 2004 godinu registrovano je 753 slučaja osoba obolelih od malignih neoplazmi, od čega u muškoj populaciji 431 sa učešćem od 57,24%, dok je u ženskoj populaciji registrovano 322 slučaja sa učešćem od 42,76%. U registar za 2004.godinu, nisu uvršteni umrli od malignih neoplazmi koji se registruju na osnovu statističkih listića o slučaju smrti- DEM-2.

### 1. INCIDENCIJA MALIGNIH NEOPLAZMI

Sirova stopa incidencije malignih neoplazmi kod oba pola u Srednjobanatskom okrugu je 361,22 obolela na 100.000 stanovnika okruga, dok kod muškaraca iznosi 426,26 obolelih muškaraca na 100.000 muškaraca okruga, a kod žena 299,96 obolelih žena na 100.000 žena okruga.

Tabela br. 7 - *Broj obolelih i incidencija malignih neoplazmi*

| Populacija      | Broj obolelih | Učešće(%) | Sirova stopa inc./100.000 |
|-----------------|---------------|-----------|---------------------------|
| <b>Muškarci</b> | 431           | 57,24     | 426,26                    |
| <b>Žene</b>     | 322           | 42,76     | 299,96                    |
| <b>UKUPNO</b>   | 753           | 100,00    | 361,22                    |

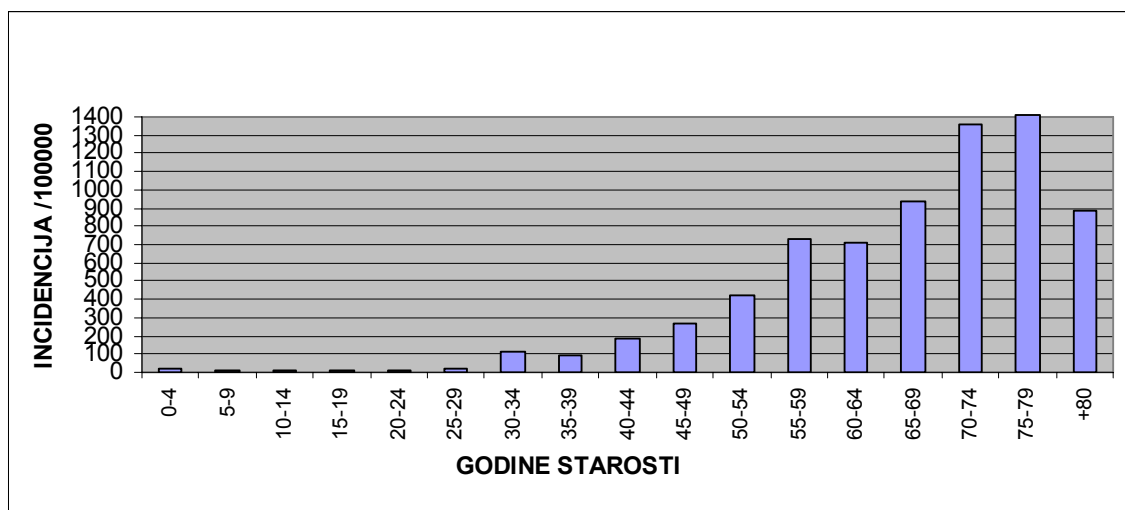
Po opštinama Srednjobanatskog okruga registrovano je u Zrenjaninu 489 slučajeva malignih neoplazmi, 98 u Novom Bečeju, 58 u Novoj Crnji, 56 u Žitištu i 52 u Sečnju. Sirova stopa incidencije je najviša u Novoj Crnji i iznosi 456,51/100.000, a zatim slede Zrenjanin, Novi Bečej i Sečanj, dok je najniža stopa u opštini Žitište i iznosi 274,52 obolelih na 100.000 stanovnika opštine.

Tabela br. 8 - *Broj obolelih i incidencija malignih neoplazmi u Srednjobanatskom okrugu po opštinama*

| OPŠTINE                         | ZRENJANIN | SEČANJ | ŽITIŠTE | N.CRNJA | N.BEČEJ | SREDNJEANATSKI OKRUG |
|---------------------------------|-----------|--------|---------|---------|---------|----------------------|
| <b>Broj obolelih</b>            | 489       | 52     | 56      | 58      | 98      | 753                  |
| <b>Sirova stopa inc./100000</b> | 370,31    | 317,51 | 274,52  | 456,51  | 363,98  | 361,22               |

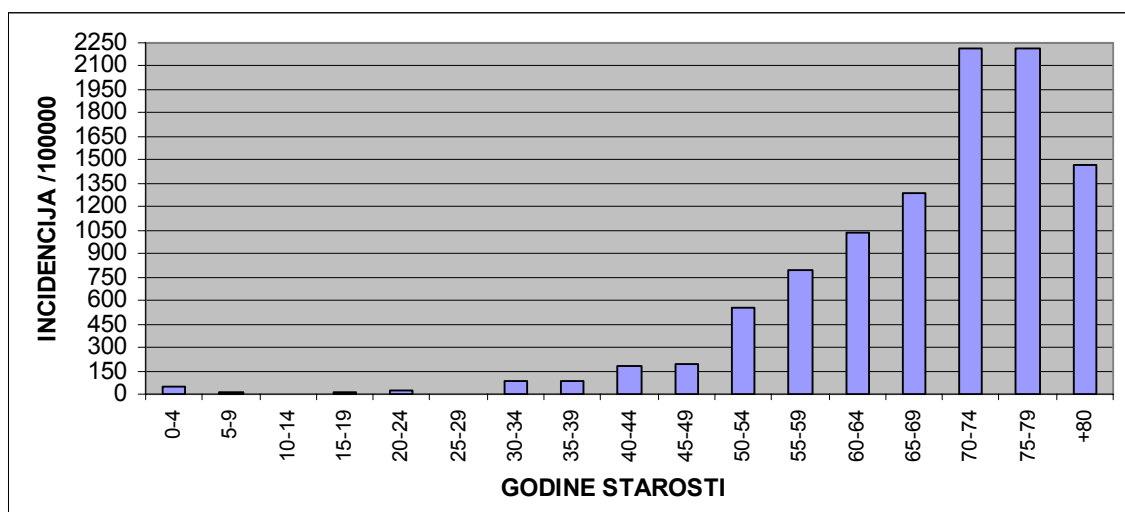
U toku 2004.godine registrovani su oboleli od malignih neoplazmi u svim dobnim grupama. Broj obolelih, a samim tim i uzrasno specifična stopa incidencije raste sa porastom godina života registrovanih osoba. U dobnoj grupi od 5-9 godina specifična stopa incidencije ima najniže vrednosti i iznosi 9,04 obolelih na 100.000 stanovnika okruga. Najviše uzrasno specifične stope incidencije malignih neoplazmi, kod oba pola Srednjobanatskog okruga, registruju se u dobnim grupa od 75-79 i 70-74 godina(1405,29 i 1362,09/100.000), a gotovo podjednake vrednosti ove stope su u dobnim grupama 65-69 i prako 80 godina (935,38 i 887,71/100.000) godina.

Grafikon br. 14 - *Incidencija malignih neoplazmi kod oba pola po dobnoj grupama u Srednjobanatskom okrugu*



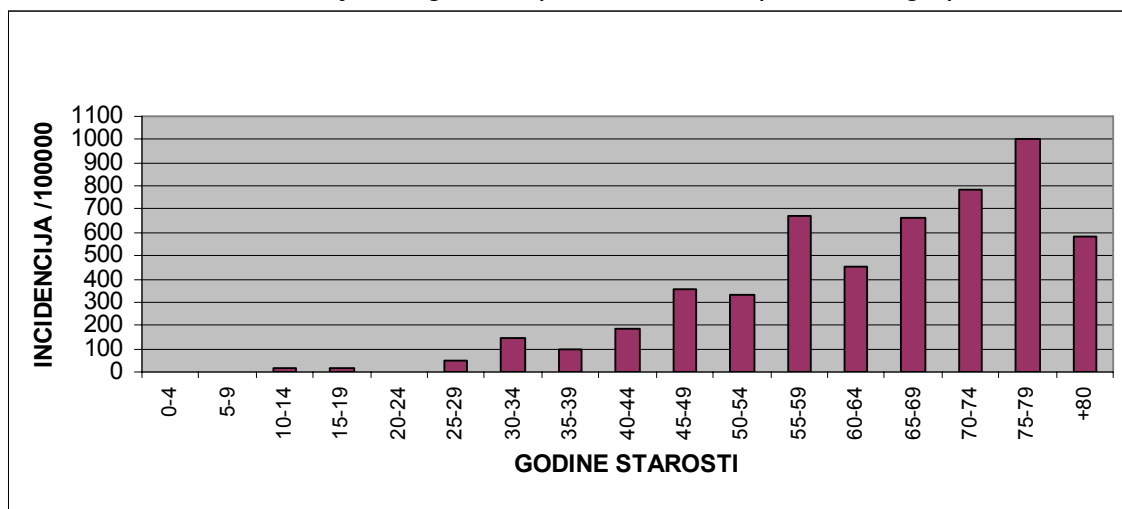
Specifična stopa incidencije kod muškaraca iznosi 426,26 obolelih muškaraca na 100.000 muškaraca okruga, a najviša vrednost ove stope registruje se u dobnoj grupi 75-79 godina i iznosi 2219,20/100.000.

Grafikon br. 15 - *Incidencija malignih neoplazmi kod muškaraca po dobnim grupama*



Specifična stopa incidencije kod žena iznosi 299,96 obolelih žena na 100.000 žena okruga, a najviša vrednost ove stope registruje se u dobnoj grupi 75-79 godina i iznosi 1004,24/100.000.

Grafikon br. 16 - *Incidencija malignih neoplazmi kod žena po dobnim grupama*



### 3. MORTALITET MALIGNIH NEOPLAZMI

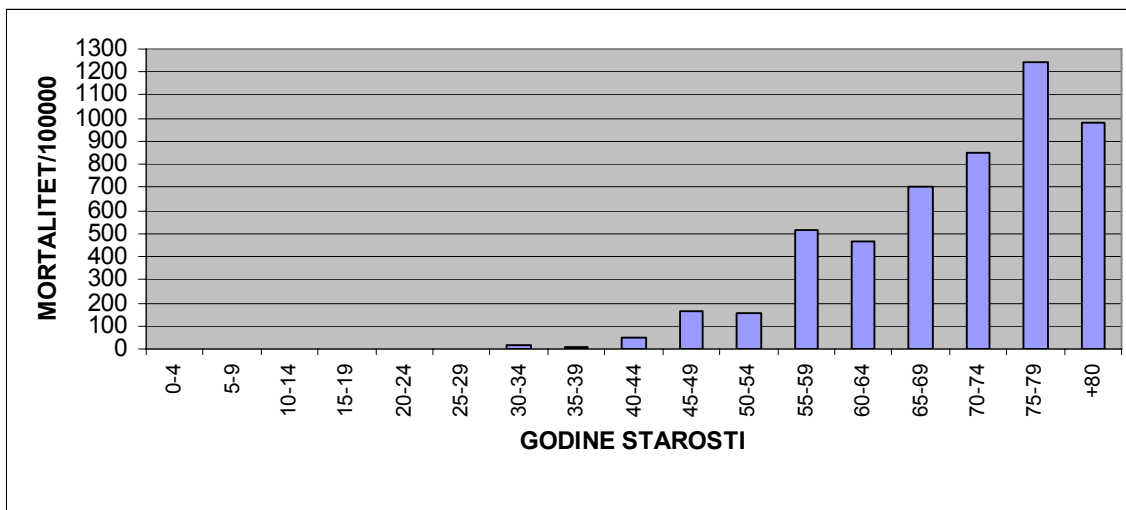
Prema podacima Sektora za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene službe Zavoda za zaštitu zdravlja Zrenjanin u 2004.godini, na osnovu DEM-2 listića evidentirano je 486 smrtnih slučajeva od malignih neoplazmi, od čega 282 smrtna slučaja u muškoj populaciji sa učešćem od 58,02% i 204 smrtna slučaja u ženskoj populaciji sa učešćem od 41,98%.

Tabela br. 9 - *Broj umrli i mortalitet od malignih neoplazmi*

| Populacija | Broj umrlih | Učešće(%) | Sirova stopa Mt/100.000 |
|------------|-------------|-----------|-------------------------|
| Muškaraca  | 282         | 58,02     | 278,09                  |
| Žena       | 204         | 41,98     | 190,04                  |
| Ukupno     | 486         | 100,00    | 233,14                  |

Sirova stopa mortaliteta od malignih neoplazmi kod oba pola u Srednjobantskom okrugu iznosi 233,14 umrlih na 100.000 stanovnika okruga, dok specifična stopa mortalitetakod muškaraca iznosi 278,09 umrlih muškarca na 100.000 muškaraca Okruga, a kod žena 190,04 umrlih žena na 100.000 žena Okruga.

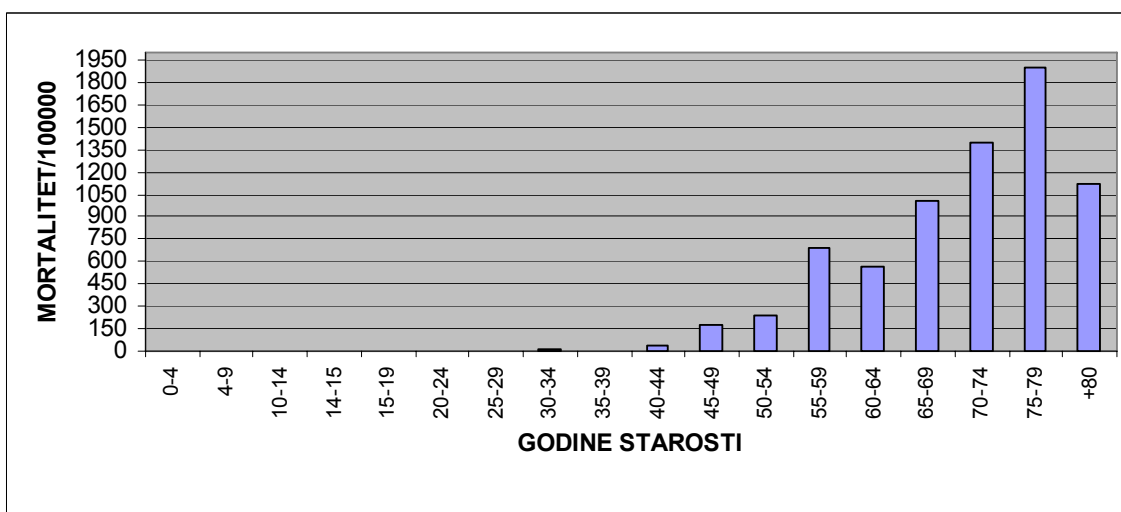
Grafikon br. 17 - *Mortalitet malignih neoplazmi kod oba pola po dobnim grupama Srednjobanatskog okruga*



Najniže vrednosti uzrasno specifične stope mortaliteta od malignih neoplazmi kod oba pola u Srednjobanatskom okrugu registruju se u dobnj grupi od 35-39 godina i iznose 1,75/100.000. Specifična stopa mortaliteta raste sa povećanjem godina starosti umrlih osoba, a najviše vrednosti se registruju u dobnj grupi od 75-79 godina i iznose 1240,84 umrlih na 100.000 stanovnika okruga. U dobnim grupama do 30 godina nisu evidentirani umrli od malignih neoplazmi.

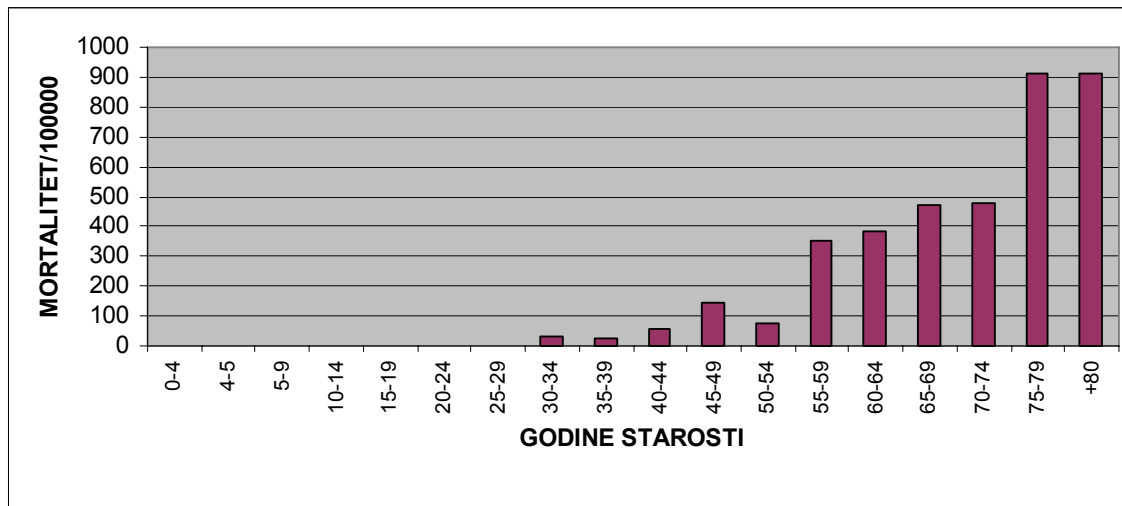
Specifična stopa mortaliteta kod muškaraca iznosi 279,09 umrlih muškaraca na 100.000 muškaraca okruga, a najviša vrednost ove stope registruje se u dobnj grupi 75-79 godina i iznosi 1902,17/100.000, a najniža u dobnj grupi 30-34 godine i iznosi 15,03/100.000. U dobnj grupi od 35-39 godina nisu evidentirani umrli od malignih neoplazmi.

Grafikon br. 18 - *Mortalitet malignih neoplazmi kod muškaraca po dobnim grupama*



Specifična stopa mortaliteta kod žena iznosi 190,04 umrlih žena na 100.000 žena Okruza, a najviša vrednost ove stope registruje se u dobnoj grupi 75-79 godina i iznosi 914,97/100.000. U dobnoj grupi od 50-54 godine uzrasno specifična stopa ima niže vrednosti i iznosi 73,70/100.000.

Grafikon br. 19 - *Mortalitet malignih neoplazmi kod žena po dobnim grupama*



#### 4. MALIGNNE NEOPLAZME KOD MUŠKARACA

U strukturi od malignih neoplazmi po lokalizaciji kod muškaraca karcinom pluća se nalazi na prvom mestu sa učešćem od 19,30% ili 83 novoobolela slučaja. Visoko učešće u strukturi obolelih od malignih neoplazmi imaju karcinomi kolona i prostate sa učešćem od 10,44% i 8,81% ili 45 i 38 novoobolela slučaja.

Tabela br. 10 - *Vodeće lokalizacije malignih neoplazmi kod muškaraca u Srednjobanatskom okrugu*

| Lokalizacija<br>(10-MKB) | Broj obolelih | Učešće(%)     | Sirova stopa<br>inc./100.000 |
|--------------------------|---------------|---------------|------------------------------|
| Pluća i bronh            | 83            | 19,30         | 82,08                        |
| Kolon                    | 45            | 10,44         | 44,50                        |
| Prostata                 | 38            | 8,81          | 37,58                        |
| Rektum                   | 31            | 7,19          | 30,66                        |
| Mokraćna bešika          | 26            | 6,03          | 25,74                        |
| Želudac                  | 19            | 4,40          | 18,79                        |
| Larinks                  | 14            | 3,24          | 13,84                        |
| Bubreg                   | 8             | 1,85          | 7,91                         |
| Testis                   | 8             | 1,85          | 7,91                         |
| Ostale lokalizacije      | 159           | 36,89         | 157,25                       |
| <b>UKUPNO</b>            | <b>431</b>    | <b>100,00</b> | <b>341,12</b>                |

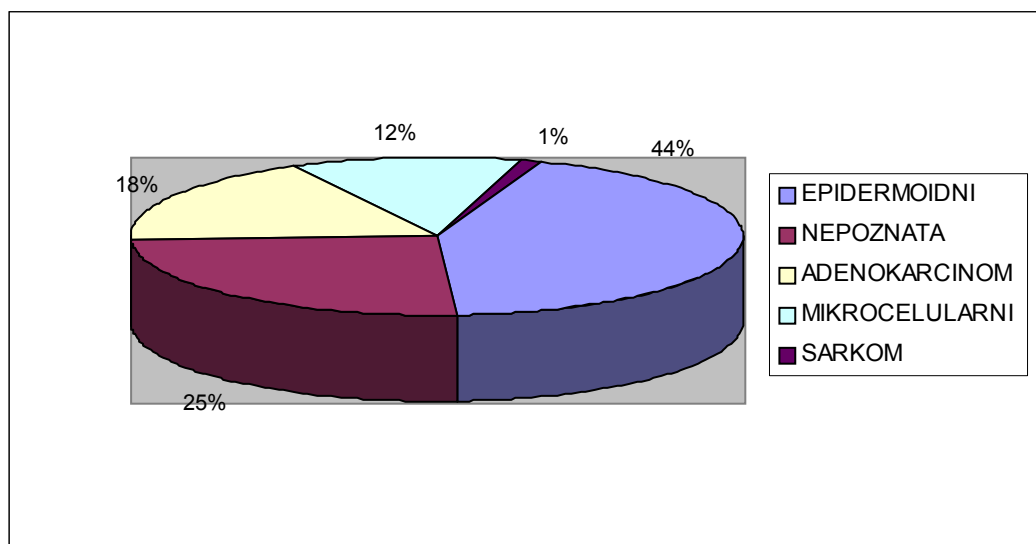
Sirova stopa incidencije odražava istu sliku kao i broj obolelih i u muškoj populaciji. Najviša vrednost je kod karcinoma pluća i bronha i iznosi 82,08 obolelih muškaraca na 100.000 muškaraca Okruža, a zatim kod karcinoma kolona i prostate ima vrednosti od 44,50/100.000 i 37,58/100.000.

Od ukupnog broja registrovanih malignih neoplazmi kod 71 ili 16,47% slučajeva nije utvrđena patohistološka identifikacija.

Pri dijagnostikovanju malignih neoplazmi kod 56 obolelih ili 17,39% utvrđeno je prisustvo metastaza i to najčešće u regionalnim limfnim čvorovima. Najveći broj metastaza utvrđen je kod karcinoma kolorektalnog trakta, gde je od 76 slučajeva kod 24(31,57%) potvrđeno postojanje metastaza. Metastaze su dijagnostikovane i kod maligniteta želuca u 6 slučajeva, pluća-6, a po jedan slučaj kod karcinoma prostate mokraćna bešika i larinksa i kod ostalih lokalizacija u 17 slučajeva.

Od svih slučajeva karcinoma pluća kod muškaraca 36 ili 44% prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju epidermoidnom karcinomu, 13 ili 18% adenokarcinomu, 15 ili 18% mikrocelularnom, 1 ili 1% sarkomu, dok kod 21 ili 25% slučajeva nema patohistološke identifikacije

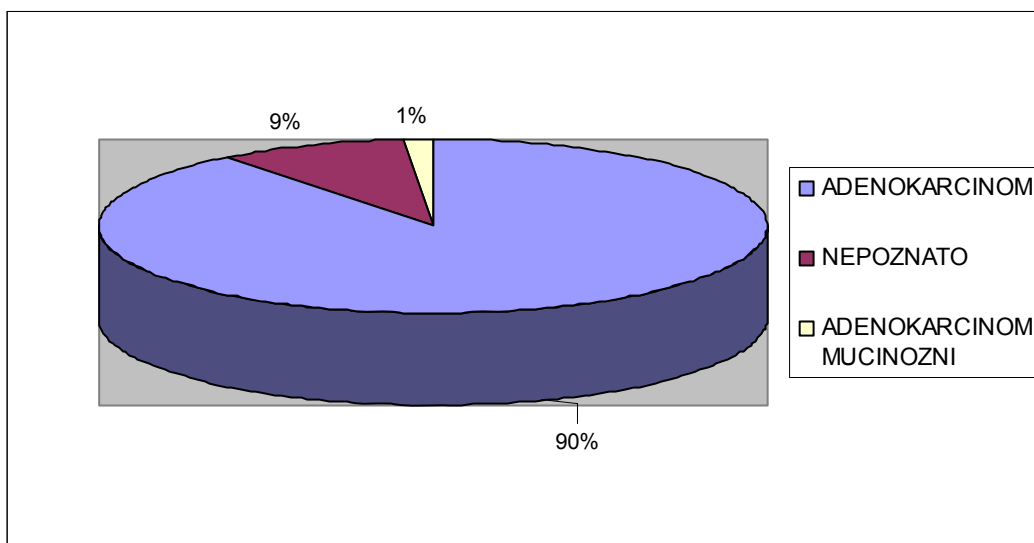
Grafikon br. 20 - *Patohistološke klasifikacija karcinoma pluća kod muškaraca*



Od 76 slučajeva karcinoma kolorektalnog trakta kod muškaraca, 68 ili 90% prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju adenokarcinomu, 1 ili 1% mucinoznom adenokarcinomu, a kod 7 ili 9% slučajeva nema patohistološke identifikacije.

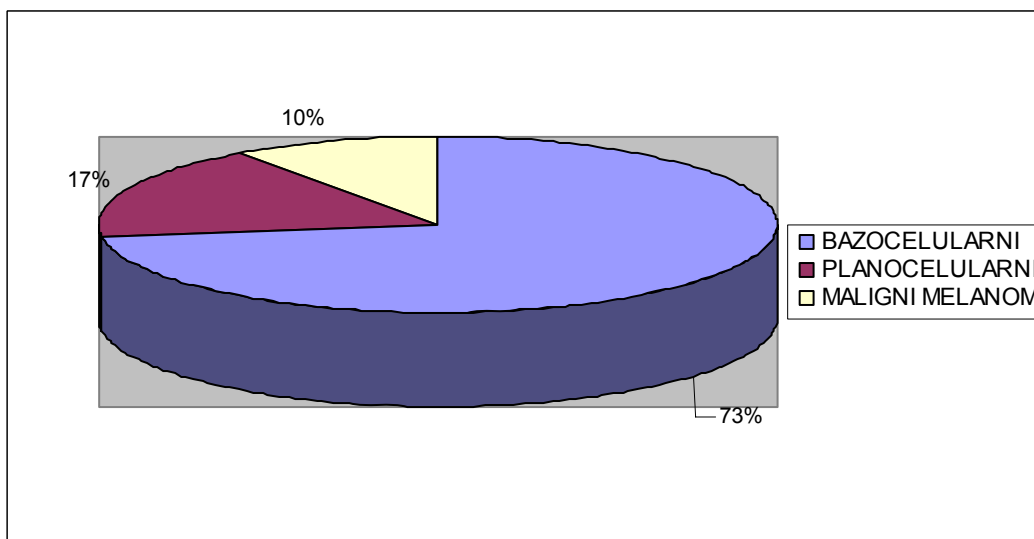


Grafikon br. 21 - *Patohistološka klasifikacija karcinoma kolorektalnog trakta kod muškaraca*



Od ostalih lokalizacija malignih neoplazmi kod muškaraca, kojih je registrovano 149 slučajeva, sa sirovom stopom incidencije od 146,39 obolelih na 100.000 muškaraca Okruža, najviše su registrovani karcinomi kože sa 70 novoobolelih slučajeva ili učešćem od 46,98% i incidencijom od 69,23/100.000. Svi karcinomi kože su patohistološki identifikovani i to kod 51 ili 73% slučajeva potvrđen je bazocelularni karcinom, kod 12 ili 17% planocelularni i kod 7 ili 10% obolelih maligni melanom.

Grafikon br. 22 - *Patohistološka klasifikacija karcinoma kože kod muškaraca*



## 6. MALIGNNE NEOPLAZME KOD ŽENA

U strukturi malignih neoplazmi prema lokalizaciji kod žena karcinom dojke se nalazi na prvom mestu sa učešćem od 17,38 % ili 69 novoobolelih slučajeva. Visoko učešće u strukturi obolelih od malignih neoplazmi imaju karcinomi kolona i uterusa po 24 novoobolela slučaja i ukupnim učešćem sa 14,90 %.

Sirova stopa incidencije odražava istu sliku kao i broj obolelih i u ženskoj populaciji najviša vrednost je kod karcinoma dojke i iznosi 64,27 obolelih žena na 100.000 žena Okruga, a vrednosti stope kod karcinoma kolona i uterusa je po 22,35/100.000.

Od ukupnog broja registrovanih malignih neoplazmi kod 57 slučajeva nije utvrđena patohistološka identifikacija ili 17,70%.

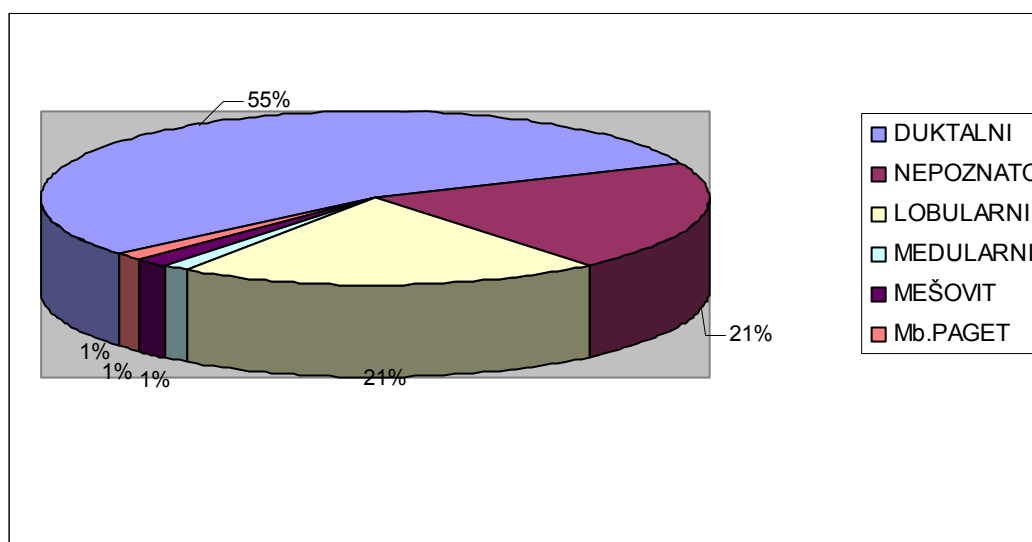
Pri dijagnostikovanju malignih neoplazmi kod 49 obolelih ili 19,21% utvrđeno je prisustvo metastaza i to najčešće u regionalnim limfnim čvorovima. Najveći broj metastaza utvrđen je kod karcinoma dojke, gde je od 69 slučajeva kod 17(24,63%) potvrđeno postojanje metastaza. Metastaze su dijagnostikovane i kod maligniteta kolona u 7 slučajeva, a po 3 kod karcinoma rektuma, pluća i ovarijuma i kod ostalih lokalizacija-16.

Tabela br. 11 - Vodeće lokalizacije malignih neoplazmi kod žena Srednjobanatskog okruga

| Lokalizacija<br>(10-MKB) | Broj obolelih | Učešće(%)     | Sirova stopa<br>inc./100.000 |
|--------------------------|---------------|---------------|------------------------------|
| Dojka                    | 69            | 21,43         | 64,27                        |
| Kolon                    | 24            | 7,45          | 22,35                        |
| Uterus                   | 24            | 7,45          | 22,35                        |
| Cerviks                  | 23            | 7,14          | 21,43                        |
| Ovarijum                 | 15            | 4,06          | 13,97                        |
| Rektum                   | 11            | 3,42          | 10,25                        |
| Pluća i bronh            | 11            | 3,42          | 10,25                        |
| Mokraćna bešika          | 9             | 2,80          | 8,38                         |
| Žučna kesa               | 9             | 2,80          | 8,38                         |
| Ostale lokalizacije      | 127           | 39,44         | 118,10                       |
| <b>UKUPNO</b>            | <b>322</b>    | <b>100,00</b> | <b>341,12</b>                |

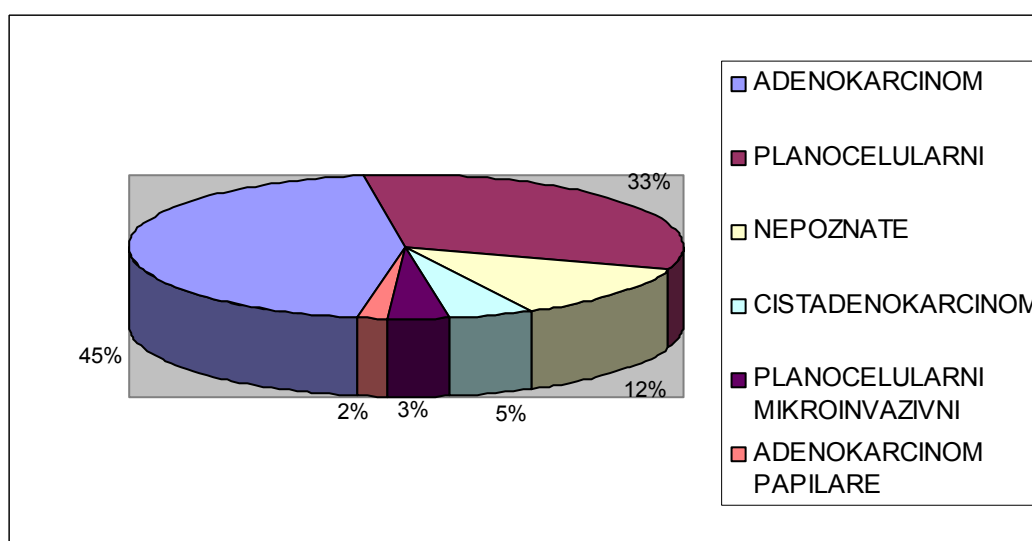
Od svih slučajeva karcinoma dojke kod žena 37 ili 55% prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju duktalnom karcinomu, 14 ili 21% lobularnom i po 1(3%) mešovitom, mucinoznom karcinomu i Mb.Paget, dok kod 14 ili 21% slučajeva nema patohistološke identifikacije karcinoma.

Grafikon br. 23 - *Patohistološka klasifikacija karcinoma dojke kod žena*



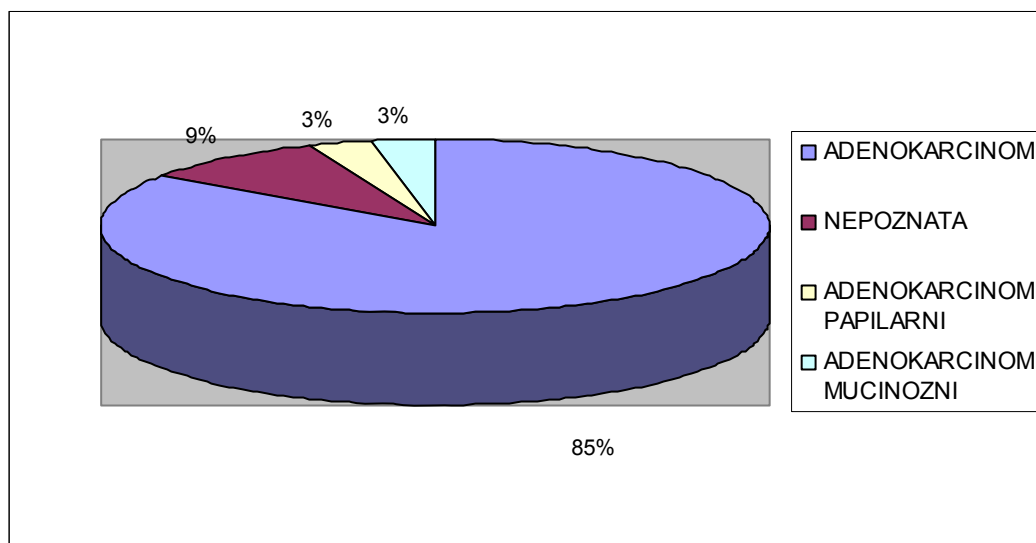
Od 62 slučaja malignih neoplazmi polnog traktakod žena (cerviks-23, uterus-24, ovarijum-15) u 26 ili 45% slučajeva prema patohistološki klasifikaciji utvrđen je adenokarcinom, u 19 ili 33% planocelularni, u 3 ili 5% cistadenokarcinom, u 2 ili 3% slučajeva planocelularnog mikroinvazivnog karcinom i kod 1(2%)obolele adenokarcinom papilare. U 7 ili 12% slučajeva karcinomakod žena nema patohistološke identifikacije.

Grafikon br. 24 - *Patohistološka klasifikacija malignih neoplazmi polnog trakta kod žena*



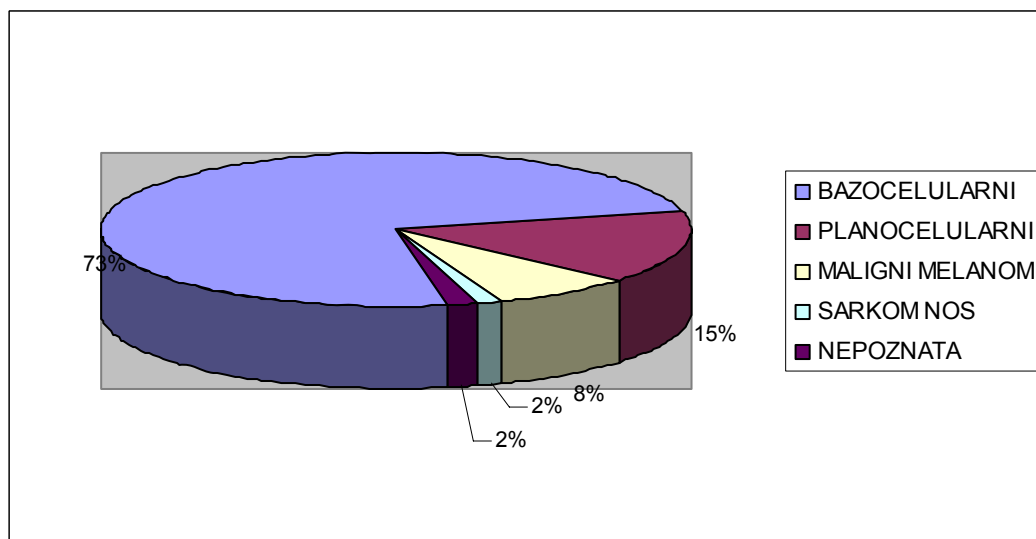
Od 35 slučajeva karcinoma kolorektalnog trakta 28 ili 85% slučajeva prema patohistološkoj klasifikaciji pripadaju adenokarcinom, 3 ili 9% nema patohistološke identifikacije i po 1 slučaj karcinoma ili 6% dokazani su adenokarcinom papilare i mucinozni.

Grafikon br. 25 - Patohistološka klasifikacija karcinoma kolorektalnog trakta kod žena



Od ostalih lokalizacija malignih neoplazmi kod žena, kojih je registrovano 131 slučaja, sa sirovom stopom incidencije od 122,33 obolelih na 100.000 žena Okruga, najviše su registrovani karcinomi kože sa 70 novooobolele ili učešćem od 53,43% i stopom od 65,21/100.000. Karcinomi kože prema patohistološkoj klasifikaciji su u 48 ili 73% slučaja bazocelularni, u 10 ili 15% planocelularni, u 5 ili 8% su maligni melanom i 1 ili 2% je identifikovan kao sarkoma, dok u jednom slučaju ili 2% karcinom nije patohistološki identifikovan.

Grafikon br. 26 - Patohistološka klasifikacija karcinoma kože kod žena



## **VI ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST NAMIRNICA I PREDMETA OPŠTE UPOTREBE U SREDNJEBAKANSKOM OKRUGU ZA PERIOD 2001- 2004.GOD.**

Interes za kvalitet i zdravstvenu ispravnost hrane sve više je prisutan u celom svetu. Svaka izmena u sastavu, neadekvatna zamena pojedinih sastojaka ili falsifikat, umanjuje nutritivni i biološki efekat hrane. Putem hrane čovek unosi u svoj organizam oko 80 % svih toksičnih materija sa kojima se u životu sreće.

Hrana je najčešći put u prenošenju crevnih zaraznih bolesti zbog mikrobiološke kontaminacije, naročito u postojećim uslovima opadanja standarda stanovništva. Mikrobiološki kontaminirana hrana (bakterijama, virusima, gljivicama i plesnima) uzrok je mnogobrojnih epidemija zaraznog trovanja hranom.

Zbog sve zagađenije životne sredine, pre svega vode i zemljišta, i zbog sve šire upotrebe hemijskih proizvoda u proizvodnji i preradi hrane, problem rezidua mnogih toksičnih, kancerogenih, mutagenih i drugih štetnih materija u hrani postaje sve veći.

Mnogi tehnološki procesi značajno utiču na kvalitet i sastav proizvoda. Tako, previsoke temperature, izmenjen pH, neki aditivi i neadekvatni tehnološki procesi često menjaju osnovnu strukturu hranljivih materija i proizvode nova jedinjenja koja mogu biti vrlo štetna po zdravlje.<sup>2</sup>

Neadekvatnim čuvanjem, skladištenjem i distribucijom može se izgubiti značajan deo dragocene vrednosti namirnica. Zdravstveno neispravna i neodgovarajuća ambalaža za određene namirnice može da doprinese narušavanju kvaliteta proizvoda.

Iz svega proističe ocena da se samo kvalitetnom, čistom i zdravstveno bezbednom hranom može graditi i čuvati zdravlje.

Kontrola kvaliteta i higijenske ispravnosti namirnica i predmeta opšte upotrebe, pored kontrole higijenske ispravnosti vode za piće spada u jednu od prioritarnih delatnosti Zavoda za zaštitu zdravlja Zrenjanin.

Dinamika, obim kontrole i parametri koje treba ispitivati u skladu su sa zahtevima važećih Pravilnika: Pravilnik o mikrobiološkoj ispravnosti namirnica u prometu Sl. list SRJ 26/93, Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe Sl. list SFRJ 53/91, Pravilnik o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe koji se mogu stavljati u promet Sl. list SFRJ 26/83, kao i Pravilnici o kvalitetu određenih grupa namirnica.

Ispitivanje i ocena zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opšte upotrebe vrši se na zahtev inspeksijskih organa (sanitarne, veterinarske, tržišne) kao i na zahtev proizvođača odnosno vlasnika tih proizvoda.

Celokupna organizacija praćenja zdravstvene ispravnosti namirnica može se podeliti u tri etape:

1. Terenski poslovi prikupljanja (uzorkovanja);
2. poslovi laboratorijskog ispitivanja uzetih uzoraka;
3. poslovi obrade podataka, ocena rezultata, stručno mišljenje i predlog mera.

Laboratorijsko ispitivanje uzoraka usklađeno je sa metodologijom rada i normama iz Zakona i odgovarajućih Pravilnika koji regulišu uslove u pogledu zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opšte upotrebe.

Rezultati ispitivanja sa mišljenjem i predlogom mera dostavljaju se vlasnicima uzoraka i inspeksijskim službama.

Periodične i godišnje izveštaje o obimu i rezultatima kontrole Zavod dostavlja referentnim kućama.

Ceo sistem kontrole i obrade podataka funkcioniše na zavidnom nivou zahvaljujući softverskom paketu.

U cilju sistematske kontrole (MONITORING) nadležni inspekcijski organi treba da upute godišnje na laboratorijsko ispitivanje najmanje 15 uzoraka namirnica i POU na 1000 stanovnika (član 21 stav 2. Zakona o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i POU – Sl. list SFRJ 53/91) odnosno 13 uzoraka namirnica i 2 uzorka POU.

Rukovodeći se zahtevima navedenog Zakona, a uzimajući u obzir broj stanovnika u Srednjobanatskom okrugu kontrolom je neophodno obuhvatiti 3318 uzoraka godišnje.

U tabeli br. 1 iskazan je broj uzoraka namirnica i POU uzorkovanih za laboratorijsko ispitivanje po godinama za period 2001-2004. godina.

Broj dostavljenih uzoraka u laboratorije Zavoda od strane inspekcijskih službi ( 284 uzorka 2002.god. do 1871 uzoraka 2004. god.) nije u potpunosti u skladu sa zahtevima Zakona, prema podacima kojima raspolažemo, a to su zahtevi, odnosno broj izvršenih pregleda bazirani na zapisnicima inspekcijskih službi.

U tabelama 1A,1B i 1C prikazani su rezultati ispitivanja namirnica i predmeta opšte upotrebe po Programu sistematskog ispitivanja (MONITORING) u 2004.godini.

Broj uzoraka donet od strane stručnih lica Zavoda, a na zahtev proizvođača ili vlasnika – kao interna kontrola – kretao se od 2408 (2003.god.) do 4076 (2002.god.).

*Tabela br. 1 - Broj ispitanih uzoraka namirnica i POU sa teritorije Srednjobanatskog okruga u periodu 2001-2004.god.*

| God.  | Zakonska norma<br>15 uzoraka / 1000<br>stanovnika | Ukupno<br>dostavljeno<br>uzoraka | Dostavljen broj<br>uzoraka na 1000<br>stanovnika<br>% | Dostavile<br>inspekcijske<br>službe | Uzorkovao<br>Zavod na zahtev<br>proizvođača |
|-------|---|----------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| 2001. | 3120  | 3469                             | 111.18  | 378                                 | 3091  |
| 2002. | 3120  | 4360                             | 139.74  | 284                                 | 4076  |
| 2003. | 3120  | 3455                             | 110.73  | 1047                                | 2408  |
| 2004. | 3120  | 5681                             | 182.08  | 1871                                | 3810  |

U tabeli br .1 prikazani su rezultati mikrobiološkog ispitivanja namirnica i POU po karakterističnim grupama i poreklu uzoraka za posmatrani period.

Po broju uzoraka najviše su kontrolisane namirnice iz grupe gotova jela, hleb, testenina i keks, grupa šećer bombone, čokolada i med, sladoled i proizvodi od mleka.

Pojedine vrste namirnica kontrolisane su u veoma malom broju ( jaja, dečja hrana,riba,voce i povrce). Broj uzoraka iz ovih grupa namirnica morao bi biti veći obzirom na značaj ovih namirnica za ljudsku ishranu.

## 1A - SISTEMATSKA KONTROLA ( MONITORING) NAMIRNICA 2004.GOD. NA TERITORIJI SREDNJE BANATSKOG OKRUGA

| DELATNOST  | Mikrobiološki ispitano |                         |       |                              |                       |                          |         | HEMIJSKI ISPITANO  |                         |    |                      |         |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
|------------|------------------------|-------------------------|-------|------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|--------------------|-------------------------|----|----------------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|--------------|---------|
|            | Ukupno<br>ispitano     | Broj i %<br>neispravnih |       | Razlog neispravnosti         |                       |                          |         | Ukupno<br>ispitano | Broj i %<br>neispravnih |    | Razlog neispravnosti |         |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
|            |                        |                         |       | Povećan<br>broj<br>saprofita | Plesni<br>i<br>kvasci | Staphylococcus<br>aureus | E. coli |                    |                         |    | Ispitavanje          |         | Organoleptika |         | Pesticidi |         | Antibiotici |         | Mikotoksini |         | Teški metali |         |
|            |                        |                         |       |                              |                       |                          |         |                    |                         |    | ispitano             | Neispr. | ispitano      | Neispr. | ispitano  | Neispr. | ispitano    | Neispr. | ispitano    | Neispr. | ispitano     | Neispr. |
| Industrija | 21                     | 3                       | 14.3% | 1                            | 0                     | 1                        | 3       | 19                 | 0                       |    |                      |         |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
| Zanatstvo  | 499                    | 74                      | 14.8% | 45                           | 17                    | 6                        | 18      | 265                | 5                       |    |                      |         |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
| Promet     | 599                    | 36                      | 6.0%  | 19                           | 19                    | 2                        | 7       | 322                | 7                       |    |                      |         |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
| Ukupno     | 1119                   | 113                     | 10.1% | 65                           | 36                    | 9                        | 28      | 606                | 12                      | 20 | 10                   | 252     | 2             | 23      | 0         | 30      | 0           | 28      | 0           | 234     | 1            |         |

1B - SISTEMATSKA KONTROLA ( MONITORING) PREDMETA OPŠTE UPOTREBE 2004.GOD. NA TERITORIJI SREDNJE BANATSKOG OKRUGA

| DELATNOST  | Mikrobiološki ispitano |                      |                        |                 |                       |         | HEMIJSKI ISPITANO |                      |                      |         |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
|--|------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---------|-------------------|----------------------|----------------------|---------|---------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|--------------|---------|
|  | Ukupno ispitano        | Broj i % neispravnih | Razlog neispravnosti   |                 |                       |         | Ukupno ispitano   | Broj i % neispravnih | Razlog neispravnosti |         |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
|  |                        |                      | Povećan broj saprofita | Plesni i kvasci | Staphylococcus aureus | E. coli |                   |                      | Ostatak              |         | Organoleptika |         | Pesticidi |         | Antibiotici |         | Mikotoksini |         | Teški metali |         |
|  |                        |                      |                        |                 |                       |         |                   |                      | ispitano             | Neispr. | ispitano      | Neispr. | ispitano  | Neispr. | ispitano    | Neispr. | ispitano    | Neispr. | ispitano     | Neispr. |
| Sredstva za održanje lične higijene, negu i ulepšavnje | 29                     | 1<br>3.45%           | 1                      |                 |                       |         | 26                | 1<br>3.85%           | 1                    | 1       |               |         |           |         |             |         |             |         |              |         |
| Sredstva za održavanje čistoće u domaćinstvu           |                        |                      |                        |                 |                       |         | 24                | 0                    | 13                   | 0       | 9             | 0       |           |         |             |         |             |         | 2            | 0       |
| Duvan i duvanske prerađevine                           |                        |                      |                        |                 |                       |         | 22                | 0                    | 6                    | 0       | 5             | 0       | 5         | 0       |             |         |             |         | 6            | 0       |



1C - SISTEMATSKA KONTROLA (MONITORING) NAMIRNICA 2005.GOD. NA TERITORIJI SREDNJE BANATSKOG OKRUGA PREMA POREKLU

| Vrsta objekta | Mikrobiološki ispitano |                         | HEMIJSKI ISPITANO |                         |
|---------------|------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
|               | Ukupno ispitano        | Broj i %<br>neispravnih | Ukupno ispitano   | Broj i %<br>neispravnih |
|               |                        | Broj %                  |                   | Broj %                  |
| Industrija    | 21                     | 3 14.3                  | 19                | 0 0                     |
| Zanatstvo     | 499                    | 74 14.8                 | 265               | 5 1.9                   |
| Promet        | 599                    | 36 6.0                  | 322               | 7 2.2                   |

| Poreklo                       | Mikrobiološki ispitano |                         | HEMIJSKI ISPITANO |                         |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
|                               | Ukupno ispitano        | Broj i %<br>neispravnih | Ukupno ispitano   | Broj i %<br>neispravnih |
|                               |                        | Broj %                  |                   | Broj %                  |
| Animalnog Porekla             | 129                    | 24 18.6                 | 49                | 1 2.0                   |
| Alkoholna i Bezalkoholna pića | 87                     | 5 5.7                   | 58                | 0 0                     |
| Biljnog porekla               | 901                    | 84 9.3                  | 499               | 11 2.2                  |

Tabela br. 2 - Mikrobiološka ispravnost namirnica i predmeta opšte upotrebe po karakterističnim grupama i poreklu domaće proizvodnje za period 2001-2004.god.

| Vrsta namirnice<br>I predmeta opšte upotrebe |                                | SVEGA                              |                    |           | Industrijska<br>proizvodnja        |                    |       | Promet                             |                    |       | Zanatska<br>proizvodnja            |                    |       |
|--|--------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------|------------------------------------|--------------------|-------|------------------------------------|--------------------|-------|------------------------------------|--------------------|-------|
|  |                                | Ukupan<br>broj<br>preg.<br>Uzoraka | Od toga            |           | Ukupan<br>broj<br>preg.<br>Uzoraka | Od toga            |       | Ukupan<br>broj<br>preg.<br>Uzoraka | Od toga            |       | Ukupan<br>broj<br>preg.<br>Uzoraka | Od toga            |       |
|  |                                |                                    | Ne<br>odgova<br>ra | %         |                                    | Ne<br>odgova<br>ra | %     |                                    | Ne<br>odgova<br>ra | %     |                                    | Ne<br>odgova<br>ra | %     |
| 1.   | Mleko                          | 112                                | 39                 | 34.8<br>2 | 36                                 | 8                  | 22.22 | 20                                 | 9                  | 45.00 | 56                                 | 22                 | 39.28 |
| 2.   | Proizvodi od mleka             | 493                                | 151                | 30.6<br>3 | 195                                | 52                 | 26.66 | 60                                 | 18                 | 30.00 | 238                                | 81                 | 34.03 |
| 3.   | Meso                           | 324                                | 78                 | 24.0<br>7 | 36                                 | 4                  | 11.11 | 89                                 | 26                 | 29.21 | 199                                | 48                 | 24.12 |
| 4.   | Proizvodi od mesa              | 108                                | 11                 | 10.1<br>8 | 20                                 | 1                  | 5.00  | 56                                 | 5                  | 8.93  | 32                                 | 5                  | 15.63 |
| 5.   | Ribe, školjke I rakovi         | 13                                 | 6                  | 46.1<br>5 | 2                                  | 0                  | 0     | 10                                 | 6                  | 60.00 | 1                                  | 0                  | 0     |
| 6.   | Proizvodi od ribe              | 0                                  | 0                  | 0         | 0                                  | 0                  | 0     | 0                                  | 0                  | 0     | 0                                  | 0                  | 0     |
| 7.   | Jaja I proizvodi od jaja       | 79                                 | 1                  | 1.26      | 4                                  | 0                  | 0     | 17                                 | 0                  | 0     | 58                                 | 1                  | 1.72  |
| 8.   | Žitarice, leguminoze I brašno  | 289                                | 84                 | 29.0<br>6 | 150                                | 19                 | 12.66 | 11                                 | 2                  | 18.18 | 128                                | 63                 | 49.22 |
| 9.   | Hleb, testenina I keks         | 2756                               | 278                | 10.0<br>8 | 218                                | 22                 | 10.09 | 536                                | 54                 | 10.07 | 2002                               | 202                | 10.09 |
| 10.  | Kolači                         | 140                                | 41                 | 29.2<br>8 | 3                                  | 1                  | 33.33 | 46                                 | 11                 | 23.91 | 91                                 | 29                 | 31.88 |
| 11.  | Šećer, bombone, čokolada I med | 735                                | 22                 | 2.99      | 600                                | 19                 | 3.16  | 107                                | 2                  | 1.87  | 28                                 | 1                  | 3.57  |
| 12.  | Dečja hrana I dijet. Namirnice | 44                                 | 0                  | 0         | 1                                  | 0                  | 0     | 43                                 | 0                  | 0     | 0                                  | 0                  | 0     |
| 13.  | Voće I proizvodi od voća       | 91                                 | 6                  | 6.59      | 6                                  | 0                  | 0     | 69                                 | 4                  | 5.79  | 16                                 | 2                  | 12.5  |
| 14.  | Povrće I proizvodi od povrća   | 102                                | 8                  | 7.84      | 8                                  | 0                  | 0     | 86                                 | 7                  | 8.14  | 8                                  | 1                  | 12.5  |
| 15.  | Masti I ulja                   | 0                                  | 0                  | 0         | 0                                  | 0                  | 0     | 0                                  | 0                  | 0     | 0                                  | 0                  | 0     |
| 16.  | Aditivi I začini               | 168                                | 11                 | 6.55      | 144                                | 4                  | 2.77  | 15                                 | 2                  | 13.33 | 9                                  | 5                  | 55.55 |
| 17.  | Kafa, kakao I čajevi           | 279                                | 19                 | 6.81      | 13                                 | 1                  | 7.69  | 50                                 | 10                 | 20.00 | 216                                | 8                  | 3.70  |
| 18.  | Alkoholna pića                 | 29                                 | 0                  | 0         | 1                                  | 0                  | 0     | 28                                 | 0                  | 0     | 0                                  | 0                  | 0     |

|                  |  |       |      |           |      |     |       |      |     |       |      |     |       |
|------------------|--|-------|------|-----------|------|-----|-------|------|-----|-------|------|-----|-------|
| 19.              | Bezalkoholna pića  | 150   | 23   | 15.3<br>3 | 3    | 1   | 33.33 | 90   | 7   | 7.77  | 57   | 15  | 26.31 |
| 20.              | Sladoled   | 800   | 116  | 14.5      | 374  | 5   | 1.33  | 73   | 12  | 16.44 | 353  | 99  | 28.04 |
| 21.              | Gotova jela  | 2086  | 179  | 8.58      | 3    | 0   | 0     | 1343 | 134 | 9.98  | 740  | 45  | 6.07  |
| 22.              | Ostalo   | 2238  | 331  | 14.7<br>9 | 2007 | 266 | 13.25 | 136  | 42  | 30.88 | 95   | 23  | 24.21 |
| UKUPNO (1 do 22) |  | 11036 | 1404 | 12.7<br>2 | 3824 | 403 | 10.54 | 2885 | 351 | 12.17 | 4327 | 650 | 15.02 |
| 23.              | Posuđe I pribor za jednokratnu up.                         | 57    | 20   | 35.0<br>8 | 23   | 10  | 43.48 | 4    | 3   | 75.00 | 30   | 7   | 23.33 |
| 24.              | Sred. Za održ.lič.higijene, negu I ulepšavanje lica I tela | 1462  | 87   | 5.95      | 1368 | 78  | 5.70  | 15   | 0   | 0     | 79   | 9   | 11.39 |
| UKUPNO (23do 24) |  | 1519  | 107  | 7.04      | 1391 | 88  | 6.32  | 19   | 3   | 15.79 | 109  | 16  | 14.68 |

U posmatranom periodu ukupno je ispitano 11036 namirnica. Od toga 1404 uzoraka bilo je mikrobiološki neispravno. Najveći procenat mikrobiološke neispravnosti od ukupnog broja ispitanih namirnica konstatovan je kod grupe mleko 34,82%, kolači (29.28 %), zitarice, brasno ,leguminoze(29.06) proizvodi od mleka ( 30.63%).TABELA br. 2.

Prema rezultatima mikrobioloških analiza procenat neispravnosti pregledanih uzoraka kretao se od 9,31% 2001. godine do 13,55% 2002. godine. TABELA br. 3.

Tabela br. 3 - Ukupna mikrobiološka neispravnost namirnica na teritoriji Srednjobanatskog okruga za period 2001-2004.god.

| God.  | BROJ UZORAKA | BROJ NEISPRAVNIH UZORAKA | % NEISPRAVNOSTI |
|-------|--------------|--------------------------|-----------------|
| 2001. | 2890         | 269                      | 9.31 %          |
| 2002. | 3461         | 469                      | 13.55 %         |
| 2003. | 2935         | 351                      | 11.96 %         |
| 2004. | 2977         | 402                      | 13.50 %         |

Broj kontrolisanih namirnica prema poreklu je neujednačen, što zavisi od zahteva proizvođača, odnosno vlasnika za kontrolom. Tako je 2001. godine najviše uzoraka kontrolisano iz industrijske proizvodnje 1651, najmanje iz prometa 370, a 2004 najviše iz zanatske proizvodnje 1384, a najmanje uzorci iz industrijske proizvodnje 616, TABELA br. 4.

Tabela br. 4 - Distribucija uzoraka kontrolisanih na mikrobiološku ispravnost prema poreklu uzorka u Srednjobanatskom okrugu za period 2001-2004.god.

| God.  | INDUSTRIJSKA<br>PROIZVODNJA<br>Broj i % kontrolisanih uzoraka |         | PROMET<br>Broj i % kontrolisanih uzoraka |         | ZANATSKA<br>PROIZVODNJA<br>Broj i % kontrolisanih uzoraka |         |
|-------|---|---------|--|---------|---|---------|
| 2001. | 1651  | 57.13 % | 370                                      | 12.80 % | 869   | 30.06 % |
| 2002. | 1861  | 53.77 % | 586                                      | 16.93 % | 1014  | 29.30 % |
| 2003. | 1078  | 36.73 % | 692                                      | 23.57 % | 1165  | 39.69 % |
| 2004. | 616   | 18.92 % | 1256                                     | 38.57 % | 1384  | 42.51 % |

Mikrobiološka neispravnost namirnica prema poreklu uzoraka prikazana je u % u TABELI br. 5.

Najveći procenat neispravnih uzoraka zabeležen je 2003. godine iz zanatske proizvodnje 54.38 % od ukupno pregledanih namirnica, a najmanji 2004.godine iz prometa 9.15 %.

Tabela br. 5 - mikrobiološka neispravnost namirnica prema poreklu za period 2001.-2004..god. u Srednjobanatskom okrugu izražena u procentima

| God.  | INDUSTRIJSKA<br>PROIZVODNJA | PROMET  | ZANATSKA<br>PROIZVODNJA |
|-------|-----------------------------|---------|-------------------------|
| 2001. | 52.78 %                     | 13.38 % | 33.83 %                 |
| 2002. | 43.17 %                     | 22.17 % | 34.12 %                 |
| 2003. | 14.37 %                     | 31.25 % | 54.38 %                 |
| 2004. | 14.96 %                     | 9.15 %  | 17.11 %                 |

Namirnice sa ZELENE PIJACE u Zrenjaninu ispitivane su u laboratorijama Zavoda 2002. i 2004. godine (TABELA 6)

Mikrobiološki je ispitano 155 uzoraka 2002. godine i 13 uzoraka 2004. godine. Pregledom su obuhvaćeni mlečni proizvodi (sir, mileram, kajmak, riba i testane kore). Od ukupnog broja pregledanih neispravno je bilo 45% 2002. godine a 53 uzorka 2004. godine. Najčešći uzrok neispravnosti bio je povećan broj plesni i kvasaca i nalaz bakterija fekalnog porekla (E.coli).

Hemijski je ispitano 109 uzoraka 2002 godine i 25 uzoraka 2004 godine na kvalitet prema Pravilnicima o kvalitetu i na prisustvo hemijskih kontaminenata. Ispitivane su sledeće namirnice: povrće i voće na sadržaj pesticida, teških metala i mikotoksina, a mleko, sir i med na sastav i prisustvo antibiotika.

Od pregledanih namirnica 2002. godine 12 uzoraka nije imalo odgovarajući sastav, prema pravilnicima o kvalitetu, a u 8 uzoraka nađene su rezidue hemijskih kontaminenata (antibiotici u siru, a teški metali u medu i povrću).

Ni u jednom uzorku ispitivanom 2004. godine nisu nađene rezidue pesticida, teških metala, mikotoksina ni antibiotika. (TABELA 6)

Tabela br. 6 - rezultati ispitivanja zdravstvene ispravnost namirnica sa zelene pijace

| Rezultati ispitivanja zdravstvene ispravnosti namirnica sa zelene pijace |            |                        |                      |                        |        |            |                                 |                      |               |
|--|------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------|------------|---------------------------------|----------------------|---------------|
| Mikrobiološki ispitano   |            |                        |                      |                        |        |            |                                 |                      |               |
| Godina   | Pregledano | Neispravnost<br>Broj % | Razlog neispravnosti |                        |        | Pregledano | Hemijski neispravnost<br>Broj % | Razlog neispravnosti |               |
|  |            |                        | Pov.br. saprofita    | Uslovno patog. i patog | Ostalo |            |                                 | Sastav               | Kontaminacije |
| 2002.  | 155        | 70<br>45.16            | 12                   | 22                     | 36     | 109        | 20 18.35                        | 12                   | 8             |
| 2004.  | 13         | 7 53.85                | 0                    | 7                      | 0      | 25         | 0 0                             | 0                    | 0             |

Najčešći uzrok neispravnosti kontrolisanih namirnica u odnosu na ukupan broj mikrobiološki pregledanih uzoraka u periodu 2001-2004.god. je nalaz mikroorganizama plesni i kvasci (60,25%-2001god-46,25% 2003.godine ). Drugi razlog neispravnosti bio je povećan ukupan broj mikroorganizama, prisustvo bakterije Ešerihija koli, sulfitedredukujućih Klostridija, bakterija Proteus vrsta, TABELA 7.

Tabela br. 7 - mikrobiološka neispravnost namirnica po parametrima neispravnosti za period 2001.-2004..god. u Srednjobanatskom okrugu izražena u %

| God.  | Salmonela | Koagulaza<br>stafilokok + | E. Coli | Kvasci i plesni | Povećan ukupan broj<br>bakterija i ostalo |
|-------|-----------|---------------------------|---------|-----------------|---|
| 2001. | 0.41 %    | 13.93 %                   | 19.26 % | 60.25 %         | 6.14 %                                    |
| 2002. | 0.22 %    | 11.64 %                   | 17.35 % | 49.77 %         | 21.00 %                                   |
| 2003. | 1.88 %    | 13.13 %                   | 18.75 % | 46.25 %         | 20.00 %                                   |
| 2004. | 0         | 7.46 %                    | 20.39 % | 47.76 %         | 43.03 %                                   |

Tabele 8, 9, 10, 11, 12 i 13 prikazuju mikrobiološku neispravnost pojedinih grupa namirnica prema poreklu uzoraka.

Najveći procenat neispravnosti mesa bio je 2002.godine iz prometa (38,64 %), a 2001.godine iz zanatske proizvodnje (22,22 %), TABELA 8. Mikrobiološka neispravnost proizvoda od mesa bila je najveća 2002 god iz objekata zanatske proizvodnje (25%).

Tabela br. 8 - mikrobiološka neispravnost mesa i proizvoda od mesa u Srednjobanatskom okrugu za period 2001-2004..god. izražena u %

| Godina | MESO       |         |          | PROIZVODI OD MESA |         |          |
|--------|------------|---------|----------|-------------------|---------|----------|
|        | Industrija | Promet  | Zanatsvo | Industrija        | Promet  | Zanatsvo |
| 2001.  | 18.18 %    | 11.76 % | 22.22 %  | 0 %               | 0 %     | 0 %      |
| 2002.  | 0 %        | 38.64 % | 21.86 %  | Nije ispitivano   | 6.25 %  | 25.00 %  |
| 2003.  | 13.13 %    | 11.11 % | 15.79 %  | 20.00 %           | 20.00 % | 9.09 %   |
| 2004.  | 0 %        | 31.58 % | 40 %     | 0 %               | 5.26 %  | 21.43 %  |

Grupa namirnica hleb, testenine, keks bila je zastupljena sa velikim brojem uzoraka . TABELA 9 . Najveći procenat neispravnosti bio je 2002 godine iz prometa 19.93 % pregledanih uzoraka iz ove grupe.TABELA 89

Proizvodi iz grupe zitarice,brasno ,leguminoze pokazuju najveću neispravnost iz objekata zanatske proizvodnje 63,64% 2004.god.

Tabela br. 9 - mikrobiološka neispravnost grupe žitarica, leguminoza, brašna i grupe hleba , testenine i keksa u Srednjobanatskom okrugu za period 2001.-2004..god. Izražena u %

| Godina | Žitarice, leguminoze, brašno |                 |          | Hleb, testenine, keks |         |          |
|--------|------------------------------|-----------------|----------|-----------------------|---------|----------|
|        | Industrija                   | Promet          | Zanatsvo | Industrija            | Promet  | Zanatsvo |
| 2001.  | 8.33 %                       | 0 %             | 39.13 %  | 11.63 %               | 0 %     | 9.84 %   |
| 2002.  | 12.82 %                      | Nije ispitivano | 33.33 %  | 12.06 %               | 19.23 % | 8.93 %   |
| 2003.  | 27.27 %                      | 0 %             | 48.65 %  | 12.86 %               | 13.38 % | 10.70 %  |
| 2004.  | 11.76 %                      | 25.00 %         | 63.64 %  | 2.13 %                | 8.24 %  | 10.41 %  |

Mikrobiološka kontrola kolača pokazuje najveću neispravnost takodje u objektima zanatske proizvodnje 25,00% 2002god-40,00%2003.god TABELA 10.

Tabela br. 10 - mikrobiološka neispravnost kolača i sladoleda u Srednjobanatskom okrugu za period 2001.-2004..god. izražena u %

| Godina | KOLAČI          |         |          | SLADOLED   |         |          |
|--------|-----------------|---------|----------|------------|---------|----------|
|        | Industrija      | Promet  | Zanatsvo | Industrija | Promet  | Zanatsvo |
| 2001.  | 100 %           | 16.66 % | 28.57 %  | 0 %        | 50.00 % | 22.08 %  |
| 2002.  | Nije ispitivano | 28.57 % | 25.00 %  | 2.65 %     | 44.44 % | 32.79 %  |
| 2003.  | 0 %             | 27.77 % | 40.00 %  | 0 %        | 27.27 % | 34.43 %  |
| 2004.  | Nije ispitivano | 20.00 % | 31.03. % | 4.89 %     | 7.84 %  | 26.62 %  |

Kontrola sladoleda ima sezonski karakter te se i očekuje veći procenat mikrobiološki neispravnih uzoraka : 50,00% 2001.god iz prometa a 34,43% 2003.god iz zanatske proizvodnje .Najmanje je kontrolisan sladoled iz industrijske proizvodnje te je 1 % neispravnosti najmanji, TABELA 10.

Kontrola bezalkoholnih pića bila je nedovoljna i neujednačena. Samo 2003. godine ovi proizvodi kontrolisani su iz sve tri vrste proizvodnih objekata i tada je konstantovan značajan procenat mikrobiološke neispravnosti: 30,30%uzoraka iz zanatske i 33,33% iz industrijske proizvodnje. TABELA 11.

Tabela br. 11- mikrobiološka neispravnost bezalkoholnih pića i gotovih jela u Srednjobanatskom okrugu za period 2001.-2004..god izražena u %

| Godina | BEZALKOHOLNA PIĆA |                 |          | GOTOVA JELA     |         |          |
|--------|-------------------|-----------------|----------|-----------------|---------|----------|
|        | Industrija        | Promet          | Zanatsvo | Industrija      | Promet  | Zanatsvo |
| 2001.  | Nije ispitivano   | Nije ispitivano | 28.57 %  | Nije ispitivano | 7.10 %  | 1.58 %   |
| 2002.  | Nije ispitivano   | 20.00 %         | 16.66 %  | 0 %             | 9.39 %  | 5.17 %   |
| 2003.  | 33.33 %           | 0 %             | 30.00 %  | 0 %             | 15.48 % | 5.06 %   |
| 2004.  | Nije ispitivano   | 9.52 %          | 30.43 %  | Nije ispitivano | 7.90 %  | 16.67 %  |

Gotova jela su uvek zastupljena u mikrobiološkoj kontroli sa najvećim brojem uzoraka iz prometa, gde je najveći procenat neispravnih uzoraka 15,48% uzoraka 2003.godine, TABELA 11.

Kontrola mleka bila je nedovoljna i neujednačena u posmatranom periodu. Procenat neispravnosti uzoraka iz ove grupe bio je nedopustivo visok, 50,00% od ispitivanih uzoraka iz industrije 2004. godine, 50,00% iz zanatske proizvodnje 2001. godine i 52,94% iz prometa 2002. godine, TABELA 12.

Mikrobioloska neispravnost proizvoda od mleka takodje je nedopustivo visoka i to iz sve tri vrste objekata: iz industrije 32,00% 2004.god, iz zanatske proizvodnje 35,94% 2004.god i 54,54% iz prometa 2001.godine. TABELA 12 .

Tabela br. 12 - mikrobiološka neispravnost mleka i proizvoda od mleka u Srednjobanatskom okrugu za period 2001.-2004..god izražena u %

| Godina | MLEKO      |                 |          | PROIZVODI OD MLEKA |         |          |
|--------|------------|-----------------|----------|--------------------|---------|----------|
|        | Industrija | Promet          | Zanatsvo | Industrija         | Promet  | Zanatsvo |
| 2001.  | 0 %        | Nije ispitivano | 50.00 %  | 21.95 %            | 54.54 % | 25.00 %  |
| 2002.  | 46.67 %    | 52.94 %         | 42.86 %  | 28.36 %            | 30.00 % | 34.44 %  |
| 2003.  | 0 %        | 0 %             | 34.78 %  | 21.62 %            | 8.33 %  | 37.50 %  |
| 2004.  | 50.00 %    | 0 %             | 33.33 %  | 32.00 %            | 29.41 % | 35.94 %  |

U tabeli 13 prikazani su rezultati dobijeni ispitivanjem uzoraka namirnica u pogledu sastava, odnosno kvaliteta. Laboratorijska ispitivanja su usaglašavana sa normama iz odgovarajućih Pravilnika prema karaktrističnim grupama namirnica.

Najviše namirnica kontrolisano je iz grupe hleb, testenine, žitarice i brašno. Namirnice iz pojedinih grupa nisu kontrolisane uopšte ( jaja, gotova jela, proizvodi od ribe ) ili su kontrolisane u veoma malom broju ( riba, dečja hrana, proizvodi od mesa) što se može videti u TABELI 86

Ukupno je ispitano 3157 namirnica, od toga 645 (20,43%) nije bilo u skladu sa normama odgovarajućeg Pravilnika.

Najveći broj neispravnih uzoraka, odnosno uzoraka koji odstupaju od normi kvaliteta zabeležen je u grupi bezalkoholna pića (82,76 %). Veliki procenat neispravnosti zabeležen je i ispitivanjem uzoraka iz grupe žitarice, brašno (59,67 %), i proizvodi od mleka (46,58 %).

Najviše uzoraka ispitano je iz zanatske proizvodnje 1349, a najmanje iz industrijske proizvodnje 359 namirnica. Najviši procenat odstupanja od normi pravilnika zabeležen je kod namirnica iz industrijske proizvodnje 49,02 % i zanatske proizvodnje 26,54% od ukupno ispitanih uzoraka TABELA 13



Tabela br. 13 - rezultati kontrole kvaliteta i hemijske ispravnosti namirnica po karakterističnim grupama u Srednjobanatskom okrugu za period 2001.-2004..god.

| Vrsta namirnice                    |                | Broj pregledanih uzoraka |       |                                  |       |             |       |                           |       |
|------------------------------------|----------------|--------------------------|-------|----------------------------------|-------|-------------|-------|---------------------------|-------|
|                                    |                | Ukupno<br>broj      %    |       | Industrijska<br>proizvodnja<br>% |       | Promet<br>% |       | Zanatska<br>proizvodnja % |       |
| Ukupno                             | svega          | 3157                     |       | 1359                             |       | 449         |       | 1349                      |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 645                      | 20.43 | 176                              | 12.95 | 111         | 24.72 | 358                       | 26.54 |
| 1. Mleko                           | svega          | 28                       |       | 5                                |       | 1           |       | 22                        |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 12                       | 42.86 | 4                                | 80.00 | 1           | 100   | 7                         | 31.82 |
| 2. Proizvodi od mleka              | svega          | 73                       |       | 48                               |       | 7           |       | 18                        |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 34                       | 46.58 | 27                               | 56.25 | 0           |       | 7                         | 38.89 |
| 3. Meso                            | svega          | 2                        |       | 2                                |       | 0           |       | 0                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 1                        | 50.00 | 1                                | 50.00 | 0           |       | 0                         |       |
| 4. Proizvodi od mesa               | svega          | 17                       |       | 5                                |       | 10          |       | 2                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 6                        | 35.29 | 1                                | 20.00 | 3           | 30.00 | 2                         | 100   |
| 5. Ribe,školjke i rakovi           | svega          | 14                       |       | 1                                |       | 12          |       | 1                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 0                        |       | 0                                |       | 0           |       | 0                         |       |
| 6. Proizvodi od ribe               | svega          | 0                        |       | 0                                |       | 0           |       | 0                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 0                        |       | 0                                |       | 0           |       | 0                         |       |
| 7. Jaja i proizvodi od jaja        | svega          | 0                        |       | 0                                |       | 0           |       | 0                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 0                        |       | 0                                |       | 0           |       | 0                         |       |
| 8. Žitarice,leguminoze i brašno    | svega          | 300                      |       | 128                              |       | 15          |       | 157                       |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 179                      | 59.67 | 75                               | 58.59 | 5           | 33.33 | 99                        | 63.06 |
| 9. Hleb, testenina i keks          | svega          | 1121                     |       | 111                              |       | 21          |       | 989                       |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 229                      | 20.43 | 38                               | 34.23 | 7           | 33.33 | 184                       | 18.60 |
| 10. Kolači                         | svega          | 14                       |       | 1                                |       | 6           |       | 7                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 0                        |       | 0                                |       | 0           |       | 0                         |       |
| 11. Šećer                          | svega          | 42                       |       | 8                                |       | 19          |       | 15                        |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 16                       | 38.09 | 3                                | 37.50 | 3           | 15.79 | 10                        | 66.66 |
| 12. Dečja hrana i dijet. namirnice | svega          | 21                       |       | 1                                |       | 20          |       | 0                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 2                        | 9.52  | 0                                |       | 2           | 10.00 | 0                         |       |
| 13. Voće i proizvodi od voća       | svega          | 62                       |       | 4                                |       | 54          |       | 4                         |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 19                       | 30.64 | 2                                | 50.00 | 17          | 31.48 | 0                         |       |
| 14. Povrće i proizvodi od povrća   | svega          | 109                      |       | 0                                |       | 79          |       | 30                        |       |
|                                    | ne<br>odgovara | 17                       | 15.60 | 0                                |       | 13          | 16.45 | 4                         | 13.33 |
| 15. Masti i ulja                   | svega          | 12                       |       | 8                                |       | 4           |       | 0                         |       |

|                          |             |     |       |    |       |     |       |    |       |
|--------------------------|-------------|-----|-------|----|-------|-----|-------|----|-------|
|                          | ne odgovara | 7   | 58.33 | 5  | 62.50 | 2   | 50.00 | 0  |       |
| 16. Aditivi i začini     | svega       | 29  |       | 17 |       | 5   |       | 7  |       |
|                          | ne odgovara | 8   | 28.59 | 6  | 35.29 | 2   | 40.00 | 0  |       |
| 17. Kafa, kakao i čajeви | svega       | 25  |       | 0  |       | 5   |       | 20 |       |
|                          | ne odgovara | 5   | 20.00 | 0  |       | 1   | 20.00 | 4  | 20.00 |
| 18. Alkoholna pića       | svega       | 14  |       | 1  |       | 13  |       | 0  |       |
|                          | ne odgovara | 6   | 42.86 | 0  |       | 6   | 46.15 | 0  |       |
| 19. Bezalkoholna pića    | svega       | 87  |       | 11 |       | 54  |       | 22 |       |
|                          | ne odgovara | 72  | 82.76 | 10 | 90.91 | 47  | 87.04 | 15 | 68.18 |
| 20. Sladoled             | svega       | 45  |       | 3  |       | 2   |       | 40 |       |
|                          | ne odgovara | 22  | 48.89 | 0  |       | 2   | 100   | 20 | 50.00 |
| 21. Gotova jela          | svega       | 0   |       | 0  |       | 0   |       | 0  |       |
|                          | ne odgovara | 0   |       | 0  |       | 0   |       | 0  |       |
| 22. Ostalo               | svega       | 142 |       | 5  |       | 122 |       | 15 |       |
|                          | ne odgovara | 10  | 7.04  | 4  | 80.00 | 0   |       | 6  | 40.00 |

Tabela br. 14 - Rezultati ispitivanja kvaliteta namirnica po poreklu u Srednjobanatskom okrugu za period 2001-2004.god.

| God.          | INDUSTRIJSKA PROIZVODNJA |                          |              | PROMET                |                          |              | ZANATSKA PROIZVODNJA  |                          |              |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|--------------|
|               | Ukupno uzetih uzoraka    | Ne odgovara Pravilnicima | %            | Ukupno uzetih uzoraka | Ne odgovara Pravilnicima | %            | Ukupno uzetih uzoraka | Ne odgovara Pravilnicima | %            |
| 2001.         | 74                       | 43                       | 58.11        | 6                     | 2                        | 33.33        | 204                   | 76                       | 37.25        |
| 2002.         | 108                      | 50                       | 46.30        | 110                   | 33                       | 30.00        | 274                   | 74                       | 27.01        |
| 2003.         | 104                      | 53                       | 50.96        | 85                    | 20                       | 23.53        | 344                   | 74                       | 24.51        |
| 2004.         | 73                       | 30                       | 41.09        | 248                   | 56                       | 22.58        | 527                   | 134                      | 25.43        |
| <b>Ukupno</b> | <b>359</b>               | <b>176</b>               | <b>49.02</b> | <b>449</b>            | <b>111</b>               | <b>24.72</b> | <b>1349</b>           | <b>358</b>               | <b>26.54</b> |

U posmatranom periodu kontrola prisustva hemijskih kontaminenata u namirnicama vršena je povremeno u nedovoljnom broju uzoraka. Razlozi za to bili su nepotpuna opremljenost Zavoda za analize te vrste, zatim takva ispitivanja su obimna, duže traju i skupa su, te je bilo malo zahteva kako od proizvođača tako i od inspeksijskih službi za kontrolama te vrste.

U međuvremenu znatno je poboljšana opremljenost laboratorija savremenim aparatima, a uspostavljen je i monitoring kontrole namirnica i predmeta opšte upotrebe. Po osnovu monitoringa u 2004. godini.

U toku posmatranog perioda ispitivana je zdravstvena ispravnost predmeta opšte upotrebe. Ukupno je ispitano 1738 uzoraka ( sredstva za održavanje lične higijene i higijene u domaćinstvu, ambalaža, duvan ), od čega 1475 na mikrobiološku ispravnost i 263 na kvalitet odnosno sastav. Najviše uzoraka doneto je 2002.godine (574), a najmanje 2004. godine (271). Ukupan procenat mikrobiološke neispravnosti inosi 7,05% i nije značajan. TABELA 15.

Tabela br. 15 - rezultat ispitivanja zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe u Srednjobanatskom okrugu za period 2001-2004.god.

| God.   | MIKROBIOLOŠKA KONTROLA |                          |               | HEMIJSKA KONTROLA     |                          |               |
|--------|------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
|        | Ukupno uzetih uzoraka  | Broj neispravnih uzoraka | % neispravnih | Ukupno uzetih uzoraka | Broj neispravnih uzoraka | % neispravnih |
| 2001.  | 355                    | 25                       | 7.04          | 65                    | 3                        | 4.62          |
| 2002.  | 485                    | 31                       | 6.39          | 89                    | 5                        | 5.62          |
| 2003.  | 400                    | 31                       | 7.75          | 73                    | 7                        | 9.59          |
| 2004.  | 235                    | 17                       | 7.23          | 36                    | 3                        | 8.33          |
| Ukupno | 1475                   | 104                      | 7.05          | 263                   | 18                       | 6.84          |

## VII OCENA SANITARNO-HIGIJENSKIH USLOVA U OSNOVNIM ŠKOLAMA

Deca školskog uzrasta provode deo svog vremena u školi pa na njihovo zdravlje u velikoj meri utiču i faktori školske sredine.

Obilaskom škola, snimanjem stanja i uvidom u stvarno stanje sanitarno-higijenskih uslova za rad i život u školama došlo se do sledećih rezultata:

- Na teritoriji Srednjobanatskog okruga postoji 65 osnovnih škola. U 57 (87,69 %) škole snabdevanje vodom za piće je iz centralnog vodovoda što se smatra sigurnijim i bezbednijim, a u 8 (18,46 %) škola funkcionišu lokalni (sopstveni) vodovodi, TABELA 1.
- Dispozicija tečnih otpadnih materija vrši se putem centralne kanalizacije u 11 (16,92 %) škola, a sopstvena kanalizacija sa septičkom jamom postoji u 54 (83,07 %) škola. TABELA 2.
- Čvrsti otpad (smeće) privremeno se odlaže u kante ili kontejnere u 40 (62 %) škola, uređeno smetlište postoji u 21 (32 %) objekata, a neuređeno u 4 (6 %) objekata. TABELA 3.
- U svim školama sanitarni čvor je sa kabinama na ispiranje. TABELA 5.
- Zadovoljavajuća higijena sanitarnog čvora bila je u 40 (61,53 %), a nezadovoljavajuća u 25 (38,46 %) škola. TABELA 6.
- Sportski tereni postoje u 59 (90,76 %) škola, a u 6 (9,23 %) ne postoje. TABELA 7.
- Slobodan prostor sa zelenom površinom poseduje 62 (95,38 %) škola, a u 3 (4,61 %) škola ne postoji ozelenjeni slobodni prostor. TABELA 8.
- Odgovarajući, higijenski nameštaj u učionicama postoji u 61 (93,85 %) škola, a u 4 (6,15 %) škola ovaj zahtev nije ispunjen. TABELA 9.
- Kabineti za stručne predmete formirani su u 45 (69,23 %) škole, a u 20 (30,76 %) ne postoje. TABELA 10.
- U 2 škole uopšte ne postoji kuhinja i trpezarija, u jednoj kuhinja postoji ali ne radi, a u 63 školi postoji i radi školska kuhinja. TABELA 11.
- Zadovoljavajuću higijensku ocenu dobilo je 58 (89,23 %) kuhinjskih blokova, a lošu 7 (10,76 %). TABELA 12.
- Fiskulturna sala postoji i koriste je učenici u 34 (52,31 %) škola, a u 31 (47,69 %) škola fiskulturna sala ne postoji. TABELA 13.
- U 55 (84,61 %) škola funkcioniše centralni način grejanja, a u 13 (15,38 %) školskih objekata grejanje je lokalno po učionicama. TABELA 14.

Tabela br. 1

| Vrsta               | Snabdevanje vodom za piće |       |
|---------------------|---------------------------|-------|
|                     | Broj                      | %     |
| vodovoda            |                           |       |
| CENTRALNI           | 57                        | 87,69 |
| LOKALNI (Sopstveni) | 8                         | 12,3  |

Tabela br. 2

| Uklanjanje tečnih otpadnih materija |      |       |
|-------------------------------------|------|-------|
| Kanalizacija                        | Broj | %     |
| CENTRALNA                           | 18   | 27,69 |
| LOKALNA (Sopstvena)                 | 45   | 69,23 |

Tabela br. 3

| Vrsta               | Privremeni smeštaj smeća |      |
|---------------------|--------------------------|------|
| smeštaja            | Broj                     | %    |
| Kante, kontejneri   | 40                       | 0,62 |
| Uređeno smetlište   | 21                       | 0,32 |
| neuređeno smetlište | 4                        | 0,06 |

Tabela br. 4

| Higijenska ocena smetlišta |      |       |
|----------------------------|------|-------|
| Ocena                      | Broj | %     |
| DOBRA                      | 57   | 87,69 |
| LOŠA                       | 8    | 12,30 |

Tabela br. 5

| Vrsta sanitarnog čvora  | Sanitarni čvor |       |
|-------------------------|----------------|-------|
|                         | Broj           | %     |
| WC kabine na ispiranje  | 64             | 98,46 |
| WC kabine bez ispiranje | 1              | 1,53  |

Tabela br. 6

| Higijenska ocena sanitarnog čvora |      |       |
|-----------------------------------|------|-------|
| Ocena                             | Broj | %     |
| DOBRA                             | 40   | 61,53 |
| LOŠA                              | 25   | 38,46 |

Tabela br. 7

| Slobodan prostor sportski tereni |      |       |
|----------------------------------|------|-------|
|                                  | Broj | %     |
| Postoji                          | 59   | 90,76 |
| Ne postoji                       | 6    | 9,23  |

Tabela br. 8

| Slobodan prostor zelene površine |      |       |
|----------------------------------|------|-------|
|                                  | Broj | %     |
| Postoji                          | 62   | 95,38 |
| Ne postoji                       | 3    | 4,61  |

Tabela br. 9

| Nameštaj u učionicama |      |     |
|-----------------------|------|-----|
|                       | Broj | %   |
| Higijenski            | 65   | 100 |
| Nehigijenski          | 0    | 0   |

Tabela br.10

| Kabineti   |      |       |
|------------|------|-------|
|            | Broj | %     |
| Postoji    | 45   | 69,23 |
| Ne postoji | 20   | 30,76 |

Tabela br. 11

| Školska kuhinja |      |       |
|-----------------|------|-------|
|                 | Broj | %     |
| Radi            | 63   | 96,92 |
| Ne radi         | 0    | 0     |
| Ne postoji      | 2    | 3,07  |

Tabela br. 12

| Higijenska ocena školskih kuhinja |      |       |
|-----------------------------------|------|-------|
| Ocena                             | Broj | %     |
| DOBRA                             | 58   | 89,23 |
| LOŠA                              | 7    | 10,76 |

Tabela br. 13

| opšta ocena |      |       |
|-------------|------|-------|
|             | Broj | %     |
| Dobra       | 10   | 15,38 |
| Zadovoljava | 45   | 69,23 |
| Loša        | 10   | 15,38 |

Tabela br. 14

| GREJANJE  |      |       |
|-----------|------|-------|
|           | Broj | %     |
| Centralno | 55   | 84,61 |
| Lokalno   | 10   | 15,38 |

## VIII KVALITET VODE ZA PIĆE

Sem fiziološkog, treba istaći epidemiološki, odnosno toksikološki značaj vode. To se ogleda u mogućem prisustvu mikrobioloških agenasa, odnosno raznoraznih hemijskih materija sa posledičnim efektom na zdravlje i životnu sredinu.

### Higijenska ispravnost vode za piće

Voda za piće koja služi za javno snabdevanje stanovništva ili za proizvodnju životnih namirnica namenjenih prodaji podleže ispitivanju higijenske ispravnosti<sup>1</sup>, koju sprovode ovlašćene zdravstvene ustanove.

Poreklo pijaće vode Srednjobanatskog okruga (SBO) je iz drugog i trećeg vodonosnog sloja, sa dubina od oko 60-130 m. Voda se dezinfikuje hlornim preparatima i bez ikakvog postupka prečišćavanja distribuira potrošačima. Dominantan način vodosnabdevanja je centralni i njime je obuhvaćeno 85-90 % stanovništva.

**Mikrobiološki kvalitet:** U periodu od 2001-2004. godine procenat bakteriološke neispravnosti na nivou Okruga bio je između 14.0 i 30.2 %. Kao dominantan uzrok bakteriološke neispravnosti javlja se povećan broj bakterija saprofita<sup>2</sup> (aerobnih mezofilnih bakterija, AMB). Na drugom mestu su koliformne bakterije, dok su Ešerihija koli (E. coli) i (ostale) bakterije-indikatori fekalnog zagađenja treći po učestalosti uzrok mikrobiološke neispravnosti, (Tabela broj 103).

U navedenom periodu nije bilo registrovanih hidričnih epidemija.

Tabela br. 1 - Mikrobiološki kvalitet vode za piće SBO-a (2001-2004.)

|        |                     |                  |               | Razlozi mikrobiološke neispravnosti (%) |                     |        |                   |
|--------|---------------------|------------------|---------------|---|---------------------|--------|-------------------|
| godina | Ukupan broj uzoraka | Broj neispravnih | % neispravnih | Povećan broj AMB                        | Koliform. bakterije | E coli | Ostale bakterije* |
| 2001.  | 3221                | 562              | 17.5          | 12.9                                    | 3.5                 | 0.6    | 0.5               |
| 2002.  | 3593                | 502              | 14.0          | 8.5                                     | 3.7                 | 0.9    | 0.9               |
| 2003.  | 3147                | 574              | 17.6          | -                                       | -                   | -      | -                 |
| 2004.  | 2967                | 897              | 30.2          | 18.7                                    | 9.7                 | 1.6    | 0.2               |

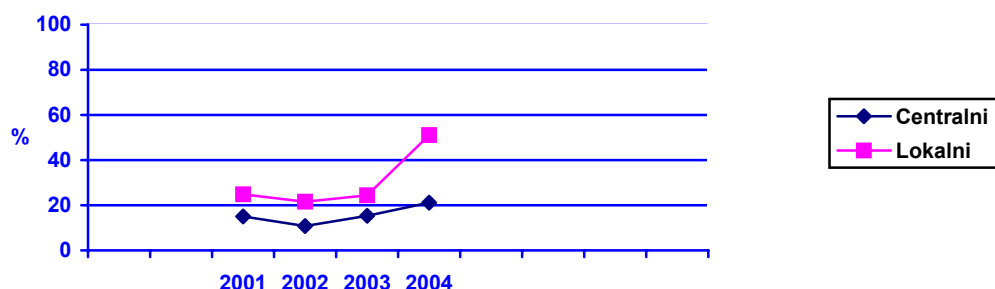
\*Odnosi se na patogene i uslovno patogene bakterije: *Pseudomonas sp.*, *Proteus sp.*, fekalni streptokok itd.

Voda za piće poreklom iz lokalnih vodovoda – mikrovodovoda i javnih bunara podrazumeva nešto veći broj mikrobiološki neispravnih uzoraka. (Grafikon broj 1).

<sup>1</sup> Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, broj 42/98.

<sup>2</sup> Napomena: Povećan broj bakterija saprofita nije indikator fekalnog zagađenja. Broj ovih bakterija nije ograničen preporukama svetske zdravstvene organizacije (SZO), odnosno smatra se da ne predstavljaju povećan rizik po zdravlje.

Grafikon br. 1 - Procenat mikrobiološki neispravnih uzoraka; centralni, odnosno lokalni način vodosnabdevanja, SBO, 2001-2004.



**Fizičko-hemijski kvalitet:** Hidrogeološke osobine tla i sledstvene osobine pijaće vode su takve da nijedan uzorak nije odgovarao preporukama! (Tabela broj 2.)

Razlozi fizičko – hemijske neispravnosti vode za piće ovog regiona su neodgovarajuće organoleptičke osobine, visoka koncentracije amonijaka ( $\text{NH}_3$ ), odsustvo rezidua dezinficijensa, kao i povećan utrošak kalijum permanganata ( $\text{KMnO}_4$ ), znak visoke koncentracije organskih materija, odnosno oksidabilnih jedinjenja, na šta treba obratiti posebnu pažnju. Naime, pri hlorisanju voda sa visokim sadržajem organskih materija postoji realna opasnost od formiranja (neželjenih) nusprodukata dezinfekcije, trihalometana (THM) i ostalih kancerogenih materija, kao što su halogenovani acetonitrili, hlor fenoli i mnoga druga hlorovana organska jedinjenja. Po Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće, vode čija je potrošnja  $\text{KMnO}_4$  iznad 8 mg/l ne smeju se hlorisati, već se moraju se koristiti drugi načini dezinfekcije!

Tabela br. 2 - Fizičko-hemijski kvalitet vode za piće SBO-a (2001-2004.)

|        |                     |                  |               | Najčešći razlozi fizičko-hemijske neispravnosti |                         |           |                      |
|--------|---------------------|------------------|---------------|---|-------------------------|-----------|----------------------|
| godina | Ukupan broj uzoraka | Broj neispravnih | % neispravnih |   |                         |           |                      |
| 2001.  | 942                 | 942              | 100           | Povećana  | Povećan                 | Boja vode | Povećana             |
| 2002.  | 915                 | 915              | 100           | konc. $\text{NH}_3$                             | utrošak $\text{KMnO}_4$ |           | koncentracija arsena |
| 2003.  | 906                 | 906              | 100           |   |                         |           |                      |
| 2004.  | 867                 | 867              | 100           |   |                         |           |                      |

### Arsen u vodi za piće

Analize vode za piće opštine Zrenjanin, vršene od aprila 2002. do marta 2003.godine, ukazale su na višestruko povećanu koncentraciju arsena u gradu, kao i u sledećim naseljenim mestima opštine: Aradcu, Kleku, Melencima, Elemiru, Tarašu i pojedinim ispitanim mikrovodovodima u Mihajlovu i Jankov Mostu. U Farkaždinu u jednom broju uzoraka nađene su vrednosti nešto veće od maksimalno dozvoljenih. Ostala mesta opštine imaju daleko manji sadržaj arsena u pijaćoj vodi, u okviru dozvoljenih vrednosti (do 10 mikrograma/l). U toku 2003. godine, po nalogu sanitarne inspekcije, izvršen je pregled vode za piće poreklom iz centralnih vodovoda ostalih opština Okruga. Povećane koncentracije arsena zabeležene su u mestima opštine Novi Bečej. Imajući u vidu da je arsen toksičan



element, maksimalno dozvoljene vrednosti, preporučene i određene od strane SZO (svetske zdravstvene organizacije), EU i nacionalnih pravilnika podrazumevaju i najmanji zdravstveni rizik.

Na osnovu rezultata monitoringa i mogućeg zdravstvenog rizika odlukom sanitarne inspekcije, početkom 2004. godine, zabranjena je upotreba vode za piće i pripremu hrane. To se odnosi na navedena mesta opštine koja poseduju centralni vodovod, a gde je dokazana povećana koncentracija arsena.

#### Nusprodukti dezinfekcije

Po Pravilniku, pijaće vode sa značajnim sadržajem organskih materija ne smeju se hlorisati, zbog mogućeg nastanka trihalometana i ostalih organohlorinih jedinjenja sa dokazanim kancerogenim efektima. Moraju se koristiti drugi načini dezinfekcije. U toku kontinuirane kontrole navedena jedinjenja su detektovana u pijaćoj vodi, ali u koncentracijama koje su manje od maksimalno dozvoljenih.

U toku vršenja monitoringa u velikom broju uzoraka vode za piće zapažena je povećana koncentracija ortofosfata. Ti rezultati zahtevaju dalja istraživanja u cilju otkrivanja uzroka navedene pojave (prirodni ili veštački izvori) i procene eventualnog zdravstvenog rizika.

#### PRILOZI:

Tabela br. 3 Detektovane koncentracije arsena u vodi za piće naseljenih mesta opštine Zrenjanin, period april 2002-mart 2003., centralni vodovod\*

Tabela br. 4 NUSPRODUKTI DEZINFEKCIJE-Trihalometani (bromdihlormetan, bromoform, dibromhlormetan, hloroform) i Hlorovani eteni (tetrahloreten, trihloretilen); koncentracije u vodi za piće naseljenih mesta opštine Zrenjanin, april 2002.-mart 2003. godine

Tabela br. 3 - *Detektovane koncentracije arsena u vodi za piće naseljenih mesta opštine Zrenjanin, period april 2002-mart 2003., centralni vodovod\**

|                      | ukupan br. uzoraka | detektovane koncentracije (µg/l) | srednja vrednost | MDK* (µg/l) | % neispravnih uzoraka |
|----------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| Zrenjanin-izvorište  | 11                 | 46-165                           | 83.6             | 10          | 100                   |
| Zrenjanin-vod. mreža | 37                 | 50-200                           | 99.4             | 10          | 100                   |
| Zrenjanin svega      | 48                 | 46-200                           | 95.8             | 10          | 100                   |
| Aradac               | 11                 | 40-155                           | 88.8             | 10          | 100                   |
| B.Despot.            | 12                 | do 2                             | < 2              | 10          | 0                     |
| Belo Blato           | 12                 | < 2                              | < 2              | 10          | 0                     |
| Botoš                | 12                 | 2-8                              | < 2.5            | 10          | 0                     |
| ^enta                | 12                 | do 3                             | < 2.2            | 10          | 0                     |
| Ečka                 | 12                 | do 2                             | < 2              | 10          | 0                     |
| Elemir               | 12                 | 17-224                           | 116.7            | 10          | 100                   |
| Farkaždin            | 12                 | 8-30                             | 15.8             | 10          | 75                    |
| Klek                 | 12                 | 30-96                            | 69.7             | 10          | 100                   |
| Knićanin             | 12                 | do 2                             | < 2              | 10          | 0                     |
| Lazarevo             | 12                 | 4-8                              | 5.7              | 10          | 0                     |
| Lukićevo             | 12                 | do 3                             | < 2              | 10          | 0                     |
| Melenci              | 12                 | 70-349                           | 214.9            | 10          | 100                   |
| Orlovat              | 12                 | < 2                              | < 2              | 10          | 0                     |
| Perlez               | 12                 | do 5                             | < 2.5            | 10          | 0                     |
| Stajićevo            | 12                 | < 2 do 16                        | 3.1              | 10          | 8.3                   |
| Taraš                | 12                 | 70-344                           | 228.2            | 10          | 100                   |
| Tomaševac            | 12                 | < 2                              | < 2              | 10          | 0                     |
| Mihajlovo            | 11                 | 30-110                           | 79.3             | 10          | 100                   |
| Jankov Most          | 11                 | 40-85                            | 62.7             | 10          | 100                   |
| Lukino Selo          | 11                 | < 2                              | < 2              | 10          | 0                     |
| Zlatica              | 12                 | 2 do 7                           | 4.7              | 10          | 0                     |

- izuzev nas. mesta Mihajlovo, Jankov Most i Lukino Selo (mikrovodovodi)

\* MDK=maksimalno dozvoljena koncentracija

Tabela br. 4- *NUSPRODUKTI DEZINFEKCIJE-Trihalometani* (bromdihlormetan, bromoform, dibromhlormetan, hloroform) i *Hlorovani eteni* (tetrahloreten, trihloretilen); koncentracije u vodi za piće naseljenih mesta opštine Zrenjanin, april 2002.-mart 2003. godine

|                     | ukupan<br>br.<br>uzoraka | TRIHALOMETANI<br>detektovane<br>koncentracije (µg/l) | MDK (µg/l) | Hlorovani eteni<br>(µg/l) | MDK (µg/l) | %<br>neispravnih<br>uzoraka |
|---------------------|--------------------------|--|------------|---------------------------|------------|-----------------------------|
| Zrenjanin-izvorište | 11                       | od <6.1* do 10.48                                    | 100        | < DL**                    | 40 (70)    | 0                           |
| Zrenjanin-v. mreža  | 37                       | od <6.1 do 14.07                                     | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Zrenjanin svega     | 48                       | od <6.1 do 14.07                                     | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Aradac              | 11                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| B.Despot.           | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Belo Blato          | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Botoš               | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Āenta               | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Ečka                | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Elemir              | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Farkaždin           | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Klek                | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Knićanin            | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Lazarevo            | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Lukićevo            | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Melenci             | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Orlovat             | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Perlez              | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Stajićevo           | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Taraš               | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Tomaševac           | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Mihajlovo           | 11                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| J. Most             | 11                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Lukino Selo         | 11                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |
| Zlatica             | 12                       | < 6.1*   | 100        | DL**                      | 40 (70)    | 0                           |

\* detekcioni limit za trihalometane (pojedinačne vrednosti svih THM su takođe < MDK)

\*\* DL = det. limit za hlorovane etene (0.3 µg/l za tetrahloreten, odnosno 0.7 µg/l za)

trihloretilen).

## **IX ORGANIZACIJA I KADROVI**

(Obradio dr Ilija Gardašević)

U Srednjobanatskom okrugu deluju sledeće zdravstvene ustanove:

- Zdravstveni centar Zrenjanin, koji se sastoji iz sledećih organizacionih jedinica:
  - Dom zdravlja "Dr Boško Vrebalov"
  - Opšta bolnica "Đorđe Joanović"
  - Radna zajednica zdravstvenog centra
- Zavod za zaštitu zdravlja Zrenjanin
- Specijalna bolnica za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju "Rusanda" Melenci.
- Specijalna bolnica za plućne bolesti "Dr Vasa Savić" Zrenjanin
- Apoteka Zrenjanin
- Dom zdravlja Srpska Crnja.
- Dom zdravlja Novi Bečej
- Dom zdravlja Žitište
- Dom zdravlja Sečanj.

Organizaciona šema zdravstvenih ustanova je koncipirana prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti (Sl. Gl. RS br. 17)

Pojavom privatne prakse, dozvoljene Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (Sl. Gl. RS br. 17), zdravstvena zaštita je približena korisnicima, tako da postoji i taj segment u zdravstvenom sistemu, na koji se mora ozbiljno računati.

## KADROVI SREDNJEBAKATSKOG OKRUGA

Tabela br. 1 - Broj zaposlenih radnika u zdravstvenim ustanovama Srednjobakatskog okruga od 2001-2004. godine

| Zaposleni u zdravstvenim ustanovama |        |                     |       |                      |       |
|-------------------------------------|--------|---------------------|-------|----------------------|-------|
| Godina                              | Ukupno | Zdravstveni radnici |       | Nemedicinski radnici |       |
|                                     |        | Broj                | %     | Broj                 | %     |
| 2001                                | 2858   | 2029                | 70,99 | 829                  | 29.01 |
| 2002                                | 2906   | 2065                | 71.06 | 841                  | 28.94 |
| 2003                                | 2989   | 2115                | 70.76 | 874                  | 29.24 |
| 2004                                | 2996   | 2103                | 70.19 | 893                  | 29.81 |

Broj zaposlenih radnika u zdravstvenim ustanovama Srednjobakatskog okruga pokazuje blagu tendenciju rasta tokom ovog perioda.

Posmatrano pojedinačno po opštinama, u ovom periodu, prema podacima Zavoda za zaštitu zdravlja Zrenjanin, situacija je sledeća: smanjuje se broj zdravstvenih radnika u opštinama Žitište, Novi Bečej, Nova Crnja, a u opštinama Zrenjanin i Sečanj u istom periodu se povećava.

Tabela br. 2 - Broj zaposlenih u zdravstvenim ustanovama po opštinama od 2001-2004. god.

| OPŠTINA                  | ZAPOSLENI U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA |                     |       |                      |       |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------|----------------------|-------|
|                          | UKUPNO                              | ZDRAVSTVENI RADNICI |       | NEMEDICINSKI RADNICI |       |
|                          |                                     | BROJ                | %     | BROJ                 | %     |
| <b><u>ŽITIŠTE</u></b>    |                                     |                     |       |                      |       |
| 2001                     | 111                                 | 82                  | 73.87 | 29                   | 26.13 |
| 2002                     | 114                                 | 87                  | 76.32 | 27                   | 23.68 |
| 2003                     | 116                                 | 89                  | 76.72 | 27                   | 23.28 |
| 2004                     | 118                                 | 87                  | 73.73 | 31                   | 26.27 |
| <b><u>ZRENJANIN</u></b>  |                                     |                     |       |                      |       |
| 2001                     | 2405                                | 1685                | 70.06 | 720                  | 29.94 |
| 2002                     | 2457                                | 1725                | 70.21 | 732                  | 29.79 |
| 2003                     | 2535                                | 1770                | 69.82 | 765                  | 30.18 |
| 2004                     | 2522                                | 1763                | 69.90 | 759                  | 30.10 |
| <b><u>NOVA CRNJA</u></b> |                                     |                     |       |                      |       |
| 2001                     | 81                                  | 61                  | 75.31 | 20                   | 24.69 |
| 2002                     | 78                                  | 58                  | 74.36 | 20                   | 25.64 |
| 2003                     | 78                                  | 58                  | 74.36 | 20                   | 25.64 |
| 2004                     | 113                                 | 86                  | 76.11 | 27                   | 23.89 |
| <b><u>NOVI BEČEJ</u></b> |                                     |                     |       |                      |       |
| 2001                     | 144                                 | 112                 | 77.78 | 32                   | 22.22 |
| 2002                     | 145                                 | 110                 | 75.86 | 35                   | 24.14 |
| 2003                     | 143                                 | 109                 | 76.22 | 34                   | 23.78 |
| 2004                     | 143                                 | 109                 | 76.22 | 34                   | 23.78 |
| <b><u>SEČANJ</u></b>     |                                     |                     |       |                      |       |
| 2001                     | 117                                 | 89                  | 76.07 | 28                   | 23.93 |
| 2002                     | 112                                 | 85                  | 75.89 | 27                   | 24.11 |
| 2003                     | 117                                 | 89                  | 76.06 | 28                   | 23.93 |
| 2004                     | 78                                  | 58                  | 74.36 | 20                   | 25.64 |

Tabela br. 3 - *Struktura zaposlenih zdravstvenih radnika u Srednjobanatskom okrugu u periodu od 2001-2004. godine*

| Godina | Lekara | Stomatologa | Farmaceuta | Ostali radnici sa visokom stručnom spremom | Radnika sa višom i srednjom stručnom spremom |
|--------|--------|-------------|------------|--|--|
| 2001   | 424    | 76          | 57         | 24   | 1441   |
| 2002   | 411    | 71          | 57         | 27   | 1497   |
| 2003   | 415    | 69          | 53         | 25   | 1550   |
| 2004   | 410    | 69          | 55         | 24   | 1542   |

U strukturi zaposlenih zdravstvenih radnika na nivou Srednjobanatskog okruga zapaža se da je broj lekara smanjen za 14(3.3%), stomatologa za 7(9.21%), a farmaceuta za 2(3.51%) u periodu od 2001. do 2004. godine.

Broj zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom u tom periodu povećao se za 101. (7.01.%).

Tabela br. 4 - *Struktura zaposlenih zdravstvenih radnika u opštini Žitište u periodu od 2001 - 2004. godine.*

| Godina | Lekara | Stomatologa | Farmaceut | Ostalih radnika sa visokom stručnom spremom | Radnika sa višom i srednjom str. spremom |
|--------|--------|-------------|-----------|---|--|
| 2001   | 21     | 5           | 2         | 0   | 54                                       |
| 2002   | 20     | 6           | 2         | 0   | 59                                       |
| 2003   | 20     | 5           | 2         | 0   | 62                                       |
| 2004   | 17     | 5           | 2         | 1   | 62                                       |

U strukturi zaposlenih zdravstvenih radnika u opštini Žitište zapaža se da je u periodu 2001-2004. broj lekara smanjen za 4(19.05%), broj stomatologa i farmaceuta stagnira, a broj radnika sa višom i srednjom stručnom spremom povećan je za 8 (14.81.%). Intresantno je da je u domu zdravlja Žitište, posle više godina zaposlen jedan zdravstveni saradnik.

Tabela br. 5 - *Struktura zaposlenih zdravstvenih radnika u opštini Zrenjanin u periodu 2001-2004.godine.*

| Godina | Lekara | Stomatologa | Farmaceuta | Ostalih radnika sa visokom stručnom spremom | Radnika sa višom i srednjom stručnom spremom |
|--------|--------|-------------|------------|---|--|
| 2001   | 346    | 54          | 49         | 23  | 1213   |
| 2002   | 339    | 50          | 45         | 26  | 1265   |
| 2003   | 339    | 50          | 45         | 24  | 1312   |
| 2004   | 337    | 50          | 46         | 22  | 1308   |

U strukturi zaposlenih zdravstvenih radnika u opštini Zrenjanin zapaža se da se u periodu od 2001. do 2004. broj lekara smanjio za 9 (2.60%), broj stomatologa za 4(7.41%), a broj farmaceuta za 3 (6.12%).

Broj radnika sa višom i srednjom stručnom spremom povećao se za 95 (7.83 %).

U strukturi zaposlenih zdravstvenih radnika u opštini Nova Crnja broj lekara je povećan za 7(53.85%), broj stomatologa za 1 (20.00%), a broj farmaceuta i broj radnika sa srednjom i višom stručnom spremom je povećan za 16 (38.09%).

Tabela br. 6 - *Struktura zaposlenih zdravstvenih radnika u opštini Nova Crnja u periodu od 2001-2004. godine*

| Godina | Lekara | Stomatologa | Farmaceuta | Ostalih radnika sa visokom stručnom spremom | Radnika sa višom i srednjom stručnom spremom |
|--------|--------|-------------|------------|---|--|
| 2001   | 13     | 5           | 1          | 0   | 42   |
| 2002   | 10     | 5           | 1          | 0   | 42   |
| 2003   | 11     | 4           | 1          | 0   | 42   |
| 2004   | 20     | 6           | 2          | 0   | 58   |



Tabela br. 7 - *Struktura zaposlenih zdravstvenih radnika u opštini Novi Bečej u periodu od 2001-2004. godine.*

| Godina | Lekara | Stomatologa | Farmaceuta | Ostalih radnika sa visokom stručnom spremom | Radnika sa višom i srednjom stručnom spremom |
|--------|--------|-------------|------------|---|--|
| 2001   | 24     | 6           | 4          | 1   | 73   |
| 2002   | 23     | 4           | 4          | 1   | 75   |
| 2003   | 24     | 4           | 4          | 1   | 73   |
| 2004   | 25     | 4           | 4          | 1   | 72   |

U strukturi zaposlenih zdravstvenih radnika na nivou opštine Novi Bečej broj lekara je povećan za 1(4.17%), broj stomatologa je smanjen za 2(33.33%), a broj farmaceuta ostao isti (4).

Broj radnika sa srednjom i višom stručnom spremom smanjen je za 1(1.37%) u periodu od 2001-2004. godine.

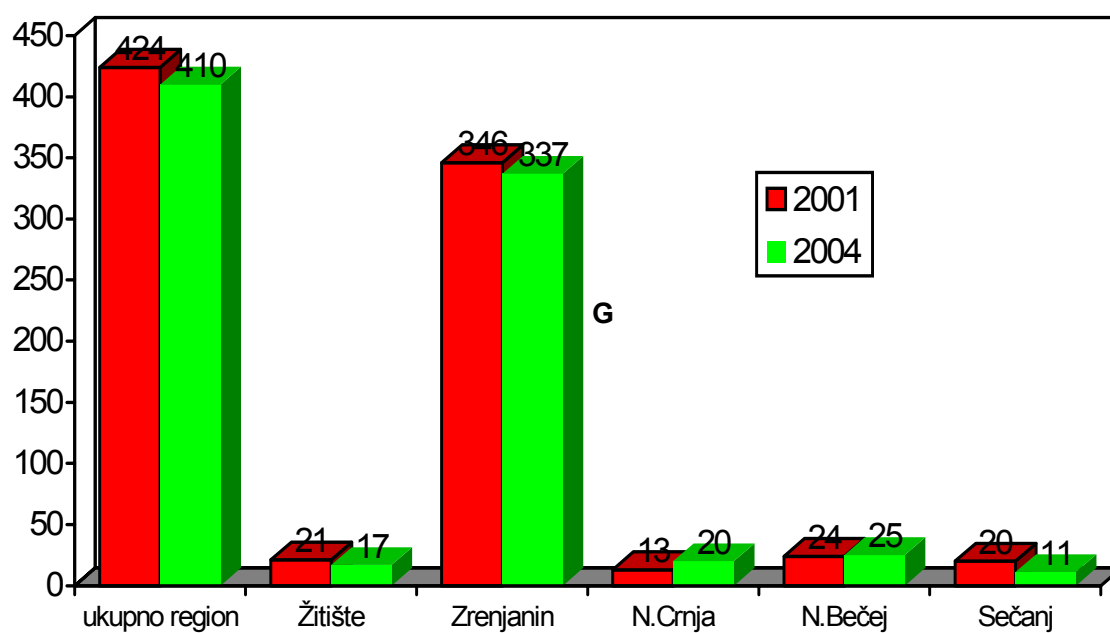
Tabela br. 8 - *Struktura zaposlenih zdravstvenih radnika na nivou opštine Sečanj u periodu od 2001-2004. godine.*

| Godina | Lekara | Stomatologa | Farmaceuta | Ostalih radnika sa visokom stručnom spremom | Radnika sa višom i srednjom stručnom spremom |
|--------|--------|-------------|------------|---|--|
| 2001   | 20     | 6           | 1          | 0   | 59   |
| 2002   | 19     | 6           | 1          | 0   | 56   |
| 2003   | 21     | 6           | 1          | 0   | 61   |
| 2004   | 11     | 4           | 1          | 0   | 42   |

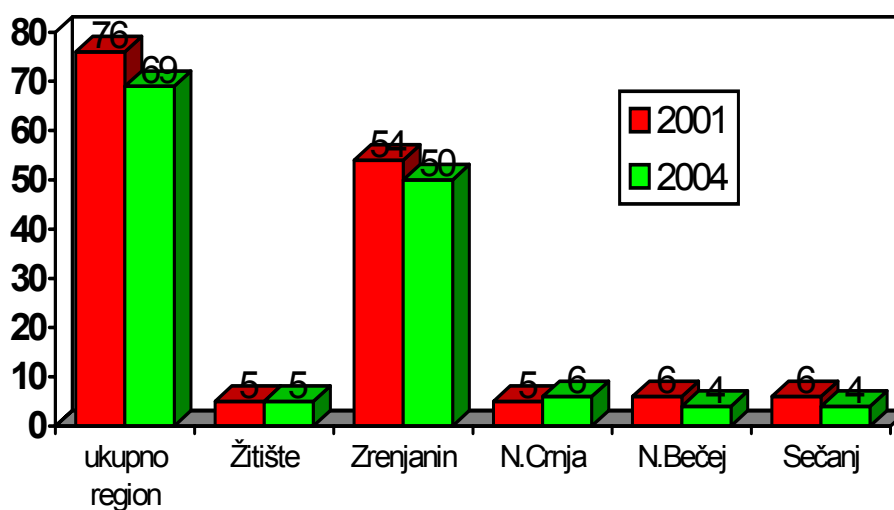
U strukturi zaposlenih zdravstvenih radnika na nivou opštine Sečanj broj lekara smanjio se za 9(45.00%), broj stomatologa za 2(33.33.%) a broj farmaceuta (1) stagnira.

Broj radnika sa srednjom i višom stručnom spremom smanjio se za 17 (28.81.%) u periodu od 2001-2004. godine.

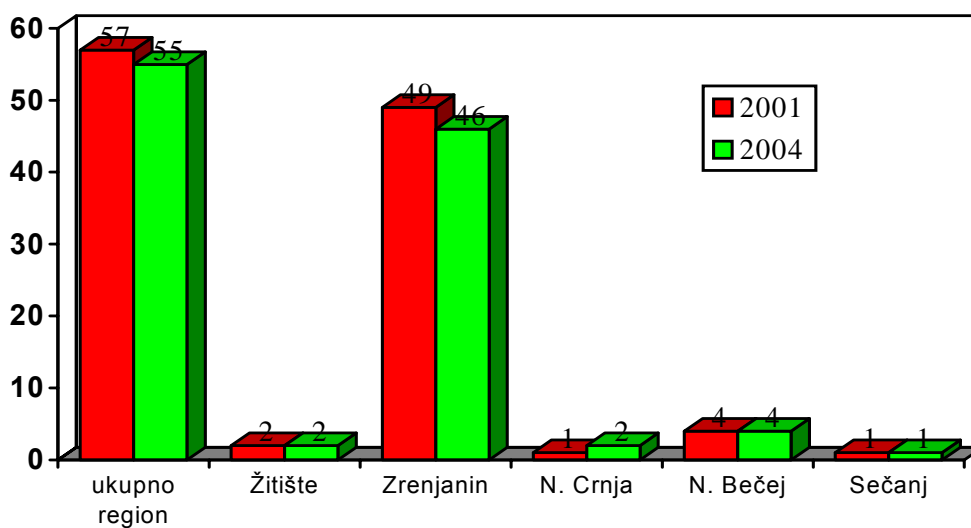
Grafikon br. 1– Broj lekara u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2001-2004. godine



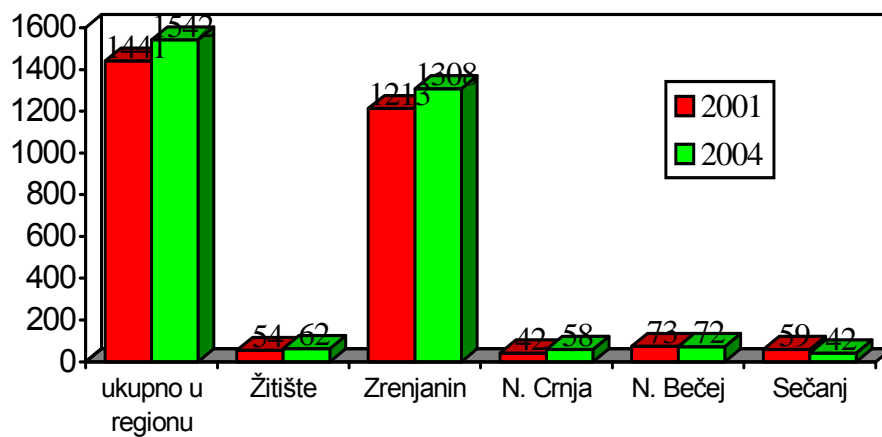
Grafikon br. 2 – Broj stomatologa u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2001-2004. godine



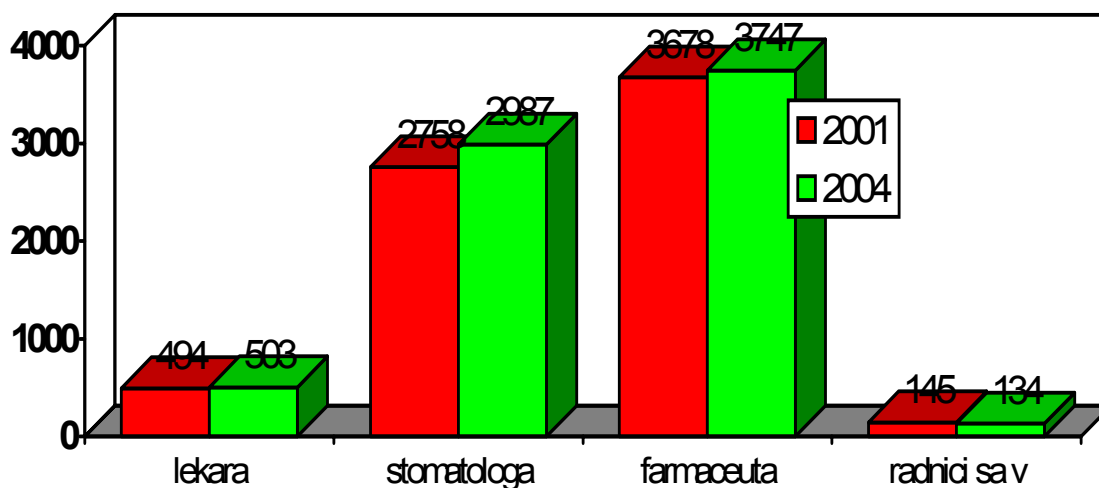
Grafikon br. 3 – Broj farmaceuta u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2001-2004. godine



Grafikon br. 4 – Broj zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom u Srednjobanatskom okrugu u periodu 2001-2004. godine



Grafikon br 5 – Broj zdravstvenih radnika na jednog stanovnika u Srednjejebanatskom okrugu u 2001. i 2004. godini



Grafikon broj 5 se odnosi na podatke kadrova zaposlenih u državnim zdravstvenim ustanovama. Obezbeđenost stanovništva Srednjejebanatskog okruga zdravstvenim radnicima visoke stručne spreme i to lekarima, stomatolozima i farmaceutima u 2004. godini je nepovoljnija nego u 2001. godini u istom periodu. Broj stanovnika na jednog lekara, stomatologa i farmaceutu se povećava.

U istom periodu pokrivenost stanovnika kadrovima srednje i više stručne spreme je povoljnija. Ako se posmatraju opštine pojedinačno dobijamo sledeću sliku: najizraženije povećanje broja stanovnika na jednog lekara je u opštini Žitište, gde je 2001. godine bilo 982, a 2004. godine 1174 stanovnika na jednog lekara; opština Zrenjanin ima najpovoljniji odnos lekara i stanovnika. U opštini Sečanj značajno se pogoršao odnos, lekara i broja stanovnika, i on je povećan sa 828 (2001. god.), na 1455 (2004.god.).

Broj stanovnika na jednog stomatologa je nepovoljan i konstantno raste, osim u opštinama Žitište i Nova Crnja gde se blago smanjio.

Broj stanovnika na jednog farmaceuta konstantno raste u opštini Zrenjanin i nepovoljan je. U ostalim opštinama poboljšao se broj farmaceuta na broj stanovnika.

Tabela br. 9 - Broj stanovnika na jednog zdravstvenog radnika u Srednjobanatskom okrugu u periodu od 2001-2004. godine

| Okrug/ opština         | Broj stanovnika |                  |                       |                      |                                      |
|------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                        | Godina          | Na jednog lekara | Na jednog stomatologa | Na jednog farmaceuta | Na jednog radnika sa vš. ss. spremom |
| SREDNJO-BANATSKI OKRUG | 2001            | 494              | 2758                  | 3677                 | 145                                  |
|                        | 2002            | 507              | 2936                  | 2936                 | 139                                  |
|                        | 2003            | 499              | 3004                  | 3911                 | 134                                  |
|                        | 2004            | 503              | 2987                  | 3747                 | 134                                  |
| ŽITIŠTE                | 2001            | 982              | 4124                  | 10310                | 382                                  |
|                        | 2002            | 1020             | 3400                  | 10200                | 346                                  |
|                        | 2003            | 1009             | 4035                  | 10090                | 325                                  |
|                        | 2004            | 1174             | 3992                  | 9980                 | 322                                  |
| ZRENJANIN              | 2001            | 382              | 2453                  | 2704                 | 109                                  |
|                        | 2002            | 390              | 2641                  | 2934                 | 104                                  |
|                        | 2003            | 388              | 2632                  | 2925                 | 100                                  |
|                        | 2004            | 389              | 2624                  | 2852                 | 100                                  |
| NOVA CRNJA             | 2001            | 990              | 2574                  | 12872                | 306                                  |
|                        | 2002            | 1271             | 2541                  | 12705                | 302                                  |
|                        | 2003            | 1139             | 3135                  | 12538                | 299                                  |
|                        | 2004            | 619              | 2062                  | 6186                 | 213                                  |
| NOVI BEČEJ             | 2001            | 1129             | 4515                  | 6773                 | 371                                  |
|                        | 2002            | 1170             | 6731                  | 6731                 | 359                                  |
|                        | 2003            | 1115             | 6689                  | 6689                 | 367                                  |
|                        | 2004            | 1063             | 6646                  | 6646                 | 369                                  |
| SEČANJ                 | 2001            | 828              | 2761                  | 16564                | 281                                  |
|                        | 2002            | 862              | 2729                  | 16377                | 292                                  |
|                        | 2003            | 771              | 2698                  | 16190                | 265                                  |
|                        | 2004            | 1455             | 4001                  | 16002                | 381                                  |

Obezbeđenost stanovništva Srednjobanatskog okruga zdravstvenim radnicima srednje i više sprema u periodu od 2001-2004. uglavnom je povoljna. Kadrovi koji se bave privatnom praksom nisu uzimani u obzir.

Na ovom terenu postoje sledeće stacionarne zdravstvene ustanove;

- **Opšta bolnica**, koja je po svojoj strukturi složena. Do 2004. godine u njenom sastavu bilo je i izdvojeno odeljenje neuropsihijatrije u Bočaru.
- **Specijalna bolnica za plućne bolesti** „Dr Vasa Savić“, koja ima deo u Zrenjaninu i jedno odeljenje u mestu Jaša Tomić.
- **Specijalna bolnica za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju** „Rusanda“, koja ima veoma komplikovanu aktivnost zbog posebno teške patologije ležećih bolesnika.

Tabela br. 10 - Obezbeđenost kadrom u bolničkoj zaštiti merena odnosom broja postelja i brojem lekara, odnosno zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom u Srednjobanatskom okrugu.

| godina | BROJ POSTELJA    |  |
|--------|------------------|--|
|        | Na jednog lekara | Na jednog medicinskog radnika sa višom i srednjom istručnom spremom. |
| 2001   | 7                | 2  |
| 2002   | 9                | 2  |
| 2003   | 8                | 2  |
| 2004   | 4                | 1  |

## X RAD I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

### VANBOLNIČKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

U osnovnoj zdravstvenoj zaštiti, u okviru primarne zdravstvene zaštite, opada broj poseta praktično u svim službama, osim opšte medicine. U medicini rada broj poseta stagnira.

Tabela br. 1 - Broj poseta na ukupan broj stanovnika po službama od 2001-2004. godine

| Godina | Predškolska deca | Školska deca | Žene | Opšta medicina | Medicina rada | Stomatolog |
|--------|------------------|--------------|------|----------------|---------------|------------|
| 2001   | 0.48             | 0.61         | 0.20 | 3.56           | 0.24          | 0.77       |
| 2002   | 0.46             | 0.59         | 0.18 | 2.51           | 0.26          | 0.51       |
| 2003   | 0.47             | 0.55         | 0.18 | 4.68           | 0.24          | 0.54       |
| 2004   | 0.42             | 0.47         | 0.17 | 4.56           | 0.21          | 0.51       |

Tabela br. 2 - Prosečna opterećenost lekara (stomatologa) brojem pregleda u službama Domova zdravlja u Srednjobanatskom okrugu u periodu od 2001-2004. godine

| God. | Prosečan broj pregleda u službama za zdravstvenu zaštitu po lekaru i stomatologu |      |            |           |               |                          |      |            |          |               |
|------|--|------|------------|-----------|---------------|--------------------------|------|------------|----------|---------------|
|      | Godišnje   |      |            |           |               | Na sat*                  |      |            |          |               |
|      | Predškol. i školska deca   | Žene | Opšta med. | Med. rada | Stomatologija | Predškol. i školska deca | Žene | Opšta med. | Med. rad | Stomatologija |
| 2001 | 10075  | 3818 | 7174       | 2253      | 2168          | 4.60                     | 1.74 | 3.27       | 1.02     | 0.99          |
| 2002 | 8754   | 3819 | 5698       | 2485      | 1718          | 3.99                     | 1.74 | 2.60       | 1.13     | 0.78          |
| 2003 | 7306   | 3705 | 9900       | 2438      | 1635          | 3.33                     | 1.69 | 4.52       | 1.11     | 0.75          |
| 2004 | 6757   | 3561 | 9499       | 2319      | 1407          | 3.08                     | 1.62 | 4.33       | 1.06     | 0.64          |

\*Uzeto je da u godini ima 2192 radna časa

Pad u korišćenju zdravstvene službe zapažen je službi predškolske i školske dece, službi za zaštitu žena i stomatološkoj službi. Povećan broj poseta evidentiran je u službi opšte medicine, dok u službi medicine rada postoje značajne oscilacije.

Tabela br. 3 - Opština Žitište

| God  | Prosečan broj pregleda u službama za zdravstvenu zaštitu po lekaru i stomatologu |      |            |           |       |                        |      |            |           |       |
|------|--|------|------------|-----------|-------|------------------------|------|------------|-----------|-------|
|      | Godišnje   |      |            |           |       | Na sat*                |      |            |           |       |
|      | Predšk. i školska deca   | Žene | Opšta Med. | Med. rada | Stom. | Predšk. i školska deca | Žene | Opšta Med. | Med. rada | Stom. |
| 2001 | -  | 5005 | 7613       | 2385      | 1733  | -                      | 2.28 | 3.47       | 1.09      | 0.79  |
| 2002 | -  | 3799 | 8644       | 3517      | 3002  | -                      | 1.73 | 3.94       | 1.60      | 0.78  |
| 2003 | -  | 3554 | 10070      | 3679      | 1453  | -                      | 1.62 | 4.59       | 1.68      | 0.66  |
| 2004 | -  | 3557 | 11008      | 2500      | 1508  | -                      | 1.62 | 5.02       | 1.14      | 0.69  |

\*Uzeto je da u godini ima 2192 radna časa.

Aktivnost službe za zaštitu zdravlja predškolske i školske dece nije evidentirana na ovoj tabeli za 2001. i 2004. godinu, jer u izveštajima te službe za te godine nemaju posebno registrovanu aktivnost lekara.

Tabela br. 4 - Opština Zrenjanin

| God  | Prosečan broj pregleda u službama za zdravstvenu zaštitu po lekaru i stomatologu |            |      |            |           |       |             |            |      |            |           |       |
|------|--|------------|------|------------|-----------|-------|-------------|------------|------|------------|-----------|-------|
|      | Godišnje   |            |      |            |           |       | Na sat*     |            |      |            |           |       |
|      | Predšk. deca   | Škol. deca | Žene | Opšta Med. | Med. rada | Stom. | Predš. deca | Škol. deca | Žene | Opšta med. | Med. rada | Stom. |
| 2001 | 9653   | 12950      | 4555 | 6821       | 2080      | 2310  | 4.40        | 5.91       | 2.08 | 3.11       | 0.95      | 1.05  |
| 2002 | 9681   | 10009      | 4299 | 3584       | 2167      | 1440  | 4.42        | 4.57       | 1.96 | 1.64       | 0.99      | 0.66  |
| 2003 | 8379   | 6777       | 4241 | 10399      | 2291      | 1562  | 3.82        | 3.09       | 1.93 | 4.74       | 1.05      | 0.71  |
| 2004 | 7737   | 7441       | 4513 | 9499       | 2389      | 1597  | 3.53        | 3.39       | 2.06 | 4.98       | 1.09      | 0.73  |

\*Uzeto je da godina ima 2192. radna časa

U službama Doma zdravlja opštine Zrenjanin konstatujemo povećan broj pregleda samo u službi opšte medicine i službi medicine rada. U svim ostalim službama registrovan je značajan pad aktivnosti od 2001-2004. godine.

Tabela br.5 - Opština Nova Crnja

| God  | Prosečan broj pregleda u službama za zdravstvenu zaštitu po lekaru i stomatologu |      |            |           |       |                       |      |            |           |       |
|------|--|------|------------|-----------|-------|-----------------------|------|------------|-----------|-------|
|      | Godišnje   |      |            |           |       | Na sat*               |      |            |           |       |
|      | Predšk. i škols. deca  | Žene | Opšta Med. | Med. rada | Stom. | Predšk. i škols. deca | Žene | Opšta Med. | Med. rada | Stom. |
| 2001 | 7665   | 2329 | 8354       | 3071      | 1168  | 3.50                  | 1.06 | 3.81       | 1.40      | 0.53  |
| 2002 | 8219   | 0    | 10141      | 0         | 1124  | 3.75                  | 0    | 4.63       | 0         | 0.51  |
| 2003 | 7907   | 0    | 11090      | 0         | 1489  | 3.61                  | 0    | 5.06       | 0         | 0.68  |
| 2004 | 8680   | 0    | 11606      | 0         | 1455  | 3.96                  | 0    | 5.30       | 0         | 0.73  |

\*Uzeto je da u godini ima 2192. radna časa

U službama osnovne zdravstvene zaštite Doma zdravlja Srpska Crnja gubi se aktivnost službe medicine rada i službe za zdravstvenu zaštitu žena. Te službe pokrivaju specijalisti iz okolnih domova zdravlja. U izveštajima je služba predškolske i školske dece objedinjena, pa je stoga njihova aktivnost prikazana zajedno i u toj koloni zapaža se povećanu aktivnost. Službe opšte medicine i stomatologije kontinuirano povećavaju svoju aktivnost.



Tabela br. 6 - Opština Novi Bečej

| God  | Prosečan broj pregleda u službama za zdravstvenu zaštitu po lekaru i stomatologu |      |               |              |       |                          |      |               |              |       |
|------|--|------|---------------|--------------|-------|--------------------------|------|---------------|--------------|-------|
|      | Godišnje   |      |               |              |       | Na sat*                  |      |               |              |       |
|      | Predš.i<br>škols.<br>deca  | Žene | Opšta<br>Med. | Med.<br>rada | Stom. | Predš.i<br>Škol.<br>deca | Žene | Opšta<br>Med. | Med.<br>rada | Stom. |
| 2001 | 5067   | 2658 | 11532         | 2944         | 2516  | 2.31                     | 1.21 | 5.26          | 1.34         | 1.15  |
| 2002 | 4844   | 2431 | 13097         | 3509         | 3480  | 2.21                     | 1.11 | 5.97          | 1.60         | 1.59  |
| 2003 | 4535   | 2098 | 10175         | 5024         | 3064  | 2.01                     | 0.96 | 4.64          | 2.29         | 1.40  |
| 2004 | 1333   | 612  | 2179          | 1115         | 858   | 0.61                     | 0.28 | 0.99          | 0.51         | 0.39  |

\*Uzeto je da u godini ima 2192. radna časa.

U Domu zdravlja Novi Bečej smanjuje se aktivnost u svim službama. Aktivnost je posmatrana prema lekarima i stomatolozima.

Aktivnost u službama zdravstvene zaštite predškolske i školske dece u Domu zdravlja Novi Bečej može se prikazati samo zajedno, jer su kadrovi registrovani samo u jednoj službi.

Tabela br. 7 - Opština Sečanj

| God  | Prosečan broj pregleda u službama za zdravstvenu zaštitu po lekaru i stomatologu |      |               |              |       |                                  |      |               |              |       |
|------|--|------|---------------|--------------|-------|----------------------------------|------|---------------|--------------|-------|
|      | Godišnje   |      |               |              |       | Na sat*                          |      |               |              |       |
|      | Predš. i<br>škols.<br>deca   | Žene | Opšta<br>med. | Med.<br>rada | Stom. | Predš.<br>deca<br>škols.<br>deca | Žene | Opšta<br>med. | Med.<br>rada | Stom. |
| 2001 | 16384  | 2014 | 5552          | 3035         | 1766  | 7.47                             | 0.92 | 2.53          | 1.38         | 0.81  |
| 2002 | 5807   | 1804 | 6750          | 4209         | 7439  | 2.65                             | 0.82 | 3.08          | 1.92         | 3.39  |
| 2003 | 11199  | 1876 | 6702          | 1120         | 1533  | 5.10                             | 0.86 | 3.06          | 0.51         | 0.70  |
| 2004 | 10283  | 1782 | 7535          | 2231         | 753   | 4.69                             | 0.81 | 3.44          | 1.02         | 0.34  |

\* Uzeto je da godina ima 2192 radna časa.

U službama osnovne zdravstvene zaštite Doma zdravlja Sečanj aktivnost opada u svim službama, osim u opštoj medicini.

## BOLNIČKA ZAŠTITA

U Srednjobanatskom okrugu postoji;

- Opšta bolnica "Đorđe Joanović" (601 krevet)
- Specijalna bolnica za plućne bolesti "Dr Vasa Savić", koja ima stacionarni (160 kreveta) i dispanzerski deo. Obe ove ustanove svojom delatnošću pokrivaju okrug.
- Specijalna bolnica za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju "Rusanda" Melenci (386 kreveta), koja zadovoljava regionalne, a delom i republičke potrebe.

Zbog specifičnosti rada ovih ustanova njihov rad će biti prikazan pojedinačno.

U bolničkoj zdravstvenoj zaštiti u periodu od 2001-2004. u regionu se menjala struktura posteljnog fonda.

Tabela br. 8 - *Struktura bolničke zaštite u Srednjobanatskom okrugu u 2004. godini*

| USTANOVA  | KREVETA     | %             |
|---|-------------|---------------|
| Opšta bolnica "Đorđe Joanović" Zrenjanin                                    | 601         | 52.40         |
| Specijalna bolnica za plućne bolesti "Dr Vasa Savić"                        | 160         | 13.95         |
| Specijalna bolnica za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Rusanda“ Melenci | 386         | 33.65         |
| <b>UKUPNO</b>   | <b>1147</b> | <b>100.00</b> |

Tabela br. 9-*Ukupan broj postelja na 1000 stanovnika Srednjobanatskog okruga*

| STACIONAR   | GODINA | UKUPNO<br>POSTELJA | BR.POSTELJA NA 1000<br>STANOVNIKA |
|---|--------|--------------------|-----------------------------------|
| Opšta bolnica<br>„Đorđe Joanović“   | 2001   | 820                | 3.91                              |
|   | 2002   | 820                | 3.93                              |
|   | 2003   | 753                | 3.63                              |
|   | 2004   | 601                | 2.92                              |
| Specijalna bolnica za plućne<br>bolesti<br>„Dr Vasa Savić“                | 2001   | 200                | 0.95                              |
|   | 2002   | 160                | 0.76                              |
|   | 2003   | 160                | 0.77                              |
|   | 2004   | 160                | 0.78                              |
| Specijalna bolnica za fizikalnu<br>medicinu<br>i rehabilitaciju "Rusanda" | 2001   | 400                | 1.91                              |
|   | 2002   | 400                | 1.92                              |
|   | 2003   | 386                | 1.86                              |
|   | 2004   | 386                | 1.87                              |
| <b>UKUPNO</b>   | 2001   | 1420               | 6.77                              |
|   | 2002   | 1380               | 6.62                              |
|   | 2003   | 1299               | 6.27                              |
|   | 2004   | 1147               | 5.56                              |

Tabela br. 10 - *Struktura posteljnog fonda prema nameni u Opštoj bolnici "Đorđe Joanović" u*

2003. godini

| Red. broj | ODELJENJE                  | BROJ POSTELJA | %      |
|-----------|----------------------------|---------------|--------|
| 1         | Hirurgija                  | 72            | 9.56   |
| 2         | Urologija                  | 32            | 4.25   |
| 3         | Ortopedija                 | 36            | 4.78   |
| 4         | Očno                       | 35            | 4.65   |
| 5         | Ušno                       | 38            | 5.05   |
| 6         | Interno                    | 158           | 20.98  |
| 7         | Infektivno                 | 40            | 5.31   |
| 8         | Kožno                      | 15            | 1.99   |
| 9         | Dečje                      | 72            | 9.56   |
| 10        | Neurologija                | 24            | 3.19   |
| 11        | Psihijatrija ( plus Bočar) | 99 (24+75)    | 13.14  |
| 12        | Ginekologija               | 69            | 9.16   |
| 13        | Porodajno                  | 30            | 3.98   |
| 14        | Anestezija i reanimacija   | 9             | 1.20   |
| 15        | Urgentni centar            | 24            | 3.19   |
| UKUPNO    |                            | 753           | 100,00 |

**Struktura posteljnog fonda** u Opštoj bolnici "Đorđe Joanović" posebno je izdvojena i prikazana - u 2003. godini najveći broj postelja ima Interno odeljenje 20.98%, zatim Psihijatrija 13.14 % (zajedno sa odeljenjem u Bočaru), Hirurgija i Dečje odeljenje 9,56 %...itd.

U 2004 godini značajno je reorganizovana Opšta bolnica,, Đorđe Joanović“:

Umesto 15 odeljenja koliko je bilo 2003. godine u opštoj bolnici „Đorđe Joanović“ u 2004. broj odeljenja je smanjen na 5. Ostali su psihijatrija i pedijatrija kao posebna odeljenja. Ginekologija i akušerstvo je objedinjeno u jedno odeljenje. Kožno, neurologija i infektivno je objedinjeno u INTERNO odeljenje. Opšta hirurgija, urologija, ortopedija, oftalmologija, ušno, urgentna i anestezija objedinjeni su u odeljenje HIRURGIJE (Tabela 10). Odeljenje psihijatrije u Bočaru je ukinuto (75 kreveta). U tom periodu broj kreveta je smanjen za 152(20.19%). Interesantno je napomenuti da je broj kreveta od 820 (2001. god.) smanjen na 601 (2004. god.) ili 26.71%.

Tabela br. 11 - *Struktura posteljnog fonda u Oštoj Bolnici „Đorđe Joanović“, u 2004. godini*

|        | Odeljenja    | Postelja | %      |
|--------|--------------|----------|--------|
| 1      | Interno      | 231      | 38.44  |
| 2      | Ginekologija | 103      | 17.14  |
| 3      | Psihijatrija | 36       | 5.99   |
| 4      | Pedijatrija  | 54       | 8.99   |
| 5      | Hirurgija    | 177      | 29.45  |
| Ukupno |              | 601      | 100.00 |

**Broj ispisanih bolesnika Srednjobanatskog okruga** smanjio se sa 27381 u 2001. godini na 25885 u 2004. godini, ili za 5.46%.

**Broj ostvarenih dana lečenja** se smanjio. U 2001.godini bilo je 363188 ostvarenih dana lečenja, a 2004. godine 275335 ili 24.19 % manje.

Tabela br. 12 - *Pokazatelji aktivnosti stacionarnih ustanova Srednjobanatskog okruga u periodu od 2001-2004. godine*

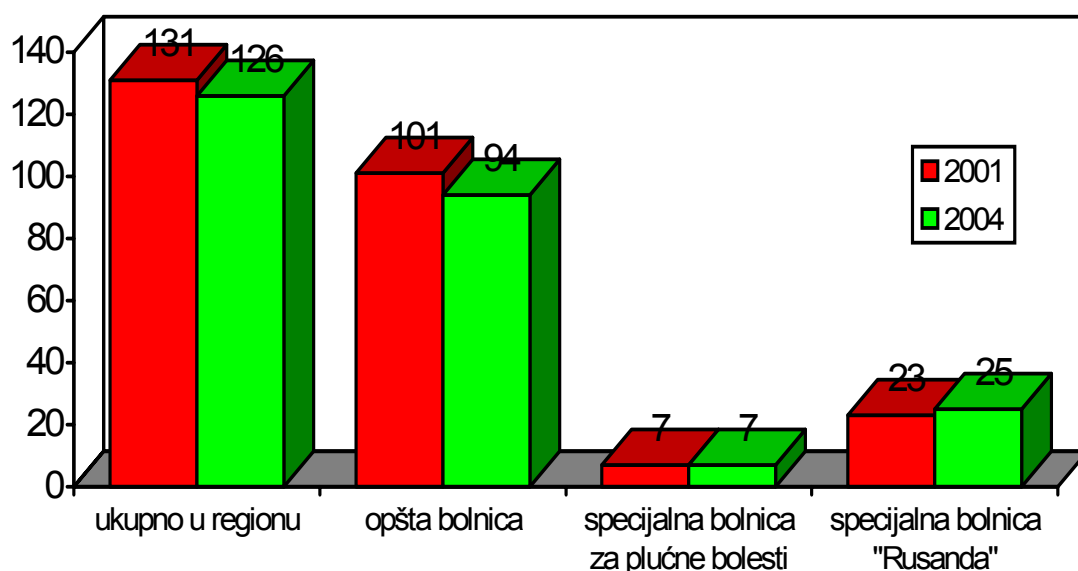
| Stacionar  | Godina | Broj postelja | Ispisani bolesnici | Dani lečenja | Prosečna dužina lečenja | % iskorišćenosti postelja |
|--|--------|---------------|--------------------|--------------|-------------------------|---------------------------|
| Opšta bolnica „Đorđe Joanović“                     | 2001   | 820           | 21166              | 195086       | 7.12                    | 69.97                     |
|  | 2002   | 820           | 21192              | 190744       | 9.00                    | 68.42                     |
|  | 2003   | 753           | 19044              | 156568       | 8.22                    | 61.15                     |
|  | 2004   | 601           | 19299              | 128484       | 6.66                    | 58.57                     |
| Spec. bol. za plućne bolesti “Dr Vasa Savić”       | 2001   | 200           | 1402               | 39148        | 27.92                   | 61.16                     |
|  | 2002   | 160           | 1491               | 35724        | 23.96                   | 69.77                     |
|  | 2003   | 160           | 1345               | 32233        | 23.97                   | 62.96                     |
|  | 2004   | 160           | 1464               | 31239        | 21.34                   | 53.49                     |
| Spec.bol. za fizik.med. i rehabilit. “Rusanda”     | 2001   | 400           | 4813               | 128954       | 26.79                   | 94.82                     |
|  | 2002   | 400           | 5037               | 119195       | 23.66                   | 87.64                     |
|  | 2003   | 386           | 5253               | 125749       | 23.94                   | 95.82                     |
|  | 2004   | 386           | 5122               | 115612       | 22.57                   | 82.06                     |
| UKUPNO (za sve stacionare Srednjobanatskog okruga) | 2001   | 1420          | 27381              | 363188       | 13.26                   | 75.23                     |
|  | 2002   | 1380          | 27720              | 345663       | 12.46                   | 73.67                     |
|  | 2003   | 1299          | 25642              | 314550       | 12.26                   | 71.22                     |
|  | 2004   | 1147          | 25885              | 275335       | 10.64                   | 65.77                     |

**Procenat iskorišćenosti postelja** se smanjuje, sa 75.23% u 2001. godini na 65.77% u 2004. godini. Najveći procenat zauzetosti postelja je u Specijalnoj bolnici „Rusanda,“ gde je prosečna zauzetost postelja 82.06% u 2004. godini. Ovo (gore navedeno) su osnovni pokazatelji aktivnosti, i preduslov podataka za analizu i praćenje kvaliteta rada stacionarnih ustanova.

**Stopa hospitalizacije (broj lečenih na 1000 stanovnika)** u Srednjobanatskom okrugu smanjuje se sa 131 lečenih na 1000 stanovnika u 2001. na 126 lečenih na 1000 stanovnika u 2004. godini.

**Prosečna dužina lečenja** praktično se smanjila. U 2001. godini je bilo prosečno 13.26 dana lečenja, dok se 2004. godine prosečna dužina lečenja smanjila na 10.64. dana. Dužina lečenja različita je i zavisi kako od ustanove u kojoj se lečenje sprovodi, tako i od oboljenja pacijenta. Najduže se leče pacijenti u specijalnoj bolnici za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju „Rusanda“ gde je prosečna dužina lečenja 22.57 i u Plućnoj bolnici gde je prosečna dužina lečenja 21.34 dana u 2004. godini. Ove dve bolnice leče pacijente od specifičnih hroničnih bolesti, tako da je duga hospitalizacija razumljiva.

Grafikon br. 1 – Stopa hospitalizacije u stacionarima Srednjobanatskog okruga u 2001. i 2004. godini



## XI PRIVATNE STOMATOLOŠKE, LEKARSKE ORDINACIJE I APOTEKE

U Srednjobanatskom okrugu postoje privatne ordinacije različitih tipova.

Tabela br. 1 - Vrste privatnih lekarskih ordinacija u Srednjobanatskom okrugu u 2001. godini

| Ordinacija        | Broj |
|-------------------|------|
| Pneumoftizilogija | 1    |
| Dečije            | 3    |
| Ginekologija      | 4    |
| Ukupno            | 8    |

Tabela br. 2 - Privatne lekarske ordinacije, kadrovi, aktivnost, oboljevanja u Srednjobanatskom okrugu 2001. godine

| ORDINACIJA |                | BROJ |
|------------|----------------|------|
|            |                | 8    |
| Kadrovi    | Ukupno         | 15   |
|            | Lekari         | 10   |
|            | Tehničari      | 5    |
| Aktivnost  | Ukupno         | 5966 |
|            | Prva poseta    | 3119 |
|            | Ponovna poseta | 2165 |
| Obolenja   |                | 5475 |

Tabela br. 3 - *Privatne stomatološke ordinacije u Srednjobanatskom okrugu 2001. godine*

| ORDINACIJA |         | BROJ |
|------------|---------|------|
|            |         | 10   |
| Kadrovi    | Ukupno  | 16   |
|            | Stomat. | 9    |
|            | Asist.  | 7    |
| Aktivnost  | Ukupno  | 2760 |
|            | Prve    | 1783 |
|            | Serij.  | 594  |
| Obolenja   |         | 3750 |

Tabela br. 4 - *Privatne lekarske ordinacije u Srednjobanatskom okrugu 2004 godine.*

| ORDINACIJA       | BROJ |
|------------------|------|
| Ginekološka      | 3    |
| Opšte medicine   | 2    |
| Pedijatrije      | 3    |
| Spec. Pulmološka | 1    |
| Spec. Onkološka  | 1    |
| Internistička    | 2    |
| Oftalmološka     | 1    |
| Ukupno           | 13   |

Tabela br. 5 - *Privatne lekarske ordinacije, kadrovi, aktivnosti i obolenja u Srednjobanatskom okrugu 2004 godine*

| ORDINACIJA |         | BROJ |
|------------|---------|------|
|            |         | 13   |
| Kadrovi    | Ukupno  | 22   |
|            | Lekara  | 15   |
|            | Tehn.   | 7    |
| Aktivnost  | Ukupno  | 6599 |
|            | Prva.   | 4062 |
|            | P. Ost. | 829  |
| Obolenja   |         | 7987 |

Tabela br. 6 - *Privatne stomatološke ordinacije, kadrovi, aktivnosti, obolenja u Srednjobanatskom okrugu 2004. godine*

| ORDINACIJE |           | BROJ  |
|------------|-----------|-------|
|            |           | 21    |
| Kadrovi    | Ukupno    | 36    |
|            | Stomat.   | 23    |
|            | Asistent. | 13    |
| Aktivnost  | Ukupno    | 10687 |
|            | Prve      | 6561  |
|            | Serijske  | 1519  |
| Obolenja   |           | 7587  |

Tabela br. 7 - *Privatne bolnice u Srednjobanatskom okrugu.*

| Godina | Br | Br.lekara | Br.viših med. Teh. | Br.srednjih Med. Teh. | Br.kreveta | Br.dana lečenja |
|--------|----|-----------|--------------------|-----------------------|------------|-----------------|
| 2001.* | 1  | 1         | 1                  | 1                     | 5          | 93              |
| 2004.  | 1  | 2         | 1                  | 4                     | 5          | 1011            |

\*2001 godine počeli su da rade 31 08.

Tabela br. 8 - *Aktivnost Specijalističkih ambulanta u privatnim bolnicama.*

| Godina | Br. | Br.sist. pregleda | Br.perio. pregleda | Br.kontrol. Pregleda | Posete u ordinaciji |      |                     | Kućne posete |                  |
|--------|-----|-------------------|--------------------|----------------------|---------------------|------|---------------------|--------------|------------------|
|        |     |                   |                    |                      | Ukupno              | Prva | Ostalih med.radnika | Lekara       | Ost. Med radnika |
| 2001.* | 1   | -                 | -                  | -                    | 91                  | 91   | -                   | -            | -                |
| 2004.  | 1   | 8                 | 10                 | -                    | 7580                | 2430 | -                   | 45           | 40               |

\*2001 godine počeli su da rade 31 08.

Posmatrajući gore navedene parametre lako zapaža se povećanje aktivnosti privatnog zdravstvenog sektora.



## XII Z AKLJUČCI

1. Demografski procesi u Srednjobanatskom okrugu karakterišu se opadanjem broja stanovnika (od popisa 1971.), niskom stopom nataliteta, visokom stopom opšteg mortaliteta i negativnim prirodnim priraštajem. Stanovništvo je staračko – prosečna starost je 40,4 godine. Prosečna starost umrlih je veća nego u prethodnom periodu (1995-2000.), žene i dalje u proseku žive pet godina duže od muškaraca.
2. Zdravstvenu situaciju Okruga karakteriše dominacija bolesti iz grupe masovnih nezaraznih bolesti.  
Stanovništvo Srednjobanatskog okruga je u posmatranom periodu najviše umiralo od bolesti cirkulatornog sistema i neoplazmi. Treći po redu uzrok umiranja su nepoznati uzroci (u prethodnom periodu oboljenja respiratornog sistema), četvrti oboljenja respiratornog sistema, a na petom mestu povrede i trovanja..
3. Oboljevanje stanovništva se procenjuje na osnovu registrovanih bolesti onog dela stanovništva koji je koristio zdravstvenu zaštitu.  
Vanbolnički morbiditet - U proteklom periodu registrovano je manje bolesti, što je verovatno posledica smanjenog korišćenje zdravstvene zaštite .  
Deca su najviše oboljevala od bolesti disajnih organa, infektivnih i parazitarnih bolesti i bolesti nervnog sistema i čula.  
Žene su u posmatranom periodu najviše oboljevale od bolesti urogenitalnog sistema, komplikacija trudnoće, porođaja i puerperijuma i infektivnih i parazitarnih bolesti.  
Službe opšte medicine su zabeležile najviše obolelih od bolesti respiratornog, cirkulatornog i bolesti mišićno-koštanog sistema.  
Bolnički morbiditet – Struktura morbiditeta je vezana za vrstu bolnice.  
U Opštoj bolnici u 2001. su pacijenti najviše bolovali od hroničnog oboljenja krajnika, infarkta mozga i angine pektoris, a u 2004. godini od povišenog krvnog pritiska, angine pektoris i oboljenja srčanog mišića.  
Najčešće dijagnoze u Specijalnoj bolnici za plućne bolesti su hronični opstruktivni bronhitis, zloćudni tumor dušnika i pluća i pneumonija.  
U specijalnoj bolnici za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju pacijenti su najčešće lečeni zbog hemiplegije, bola u leđima i degenerativnih oboljenja zglobova.
4. Broj zaposlenih radnika u zdravstvenim ustanovama pokazuje blagu tendenciju rasta tokom posmatranog perioda.  
Pokrivenost stanovnika zdravstvenim radnicima visoke stručne sprema 2004. god. nepovoljnija je nego 2001. Istovremeno pokrivenost stanovnika kadrovima više i srednje stručne sprema je povoljnija.  
U stacionarima je opao broj postelja na jednog lekara, tj. medicinskog radnika sa višom i srednjom stručnom spremom.
5. U vanbolničkoj zdravstvenoj zaštiti opada broj poseta u svim službama, sem u opštoj.  
U bolničkoj zdravstvenoj zaštiti opao je broj postelja u svim stacionarima, a Opšta bolnica „Đorđe Joanović“ je pretrpela značajne organizacione promene.  
Broj ispisanih bolesnika, ostvarenih dana lečenja, procenat iskorišćenosti postelja, stopa hospitalizacije i prosečna dužina lečenja su se smanjili u posmatranom periodu.
6. Najveća incidencija akutnih zaraznih bolesti registrovana je na početku i kraju posmatranog perioda.  
Od zaraznih bolesti umrlo je 14 osoba.  
U posmatranom periodu registrovano je ukupno 35 epidemija, u kojima je obolela 481 osoba.  
Najviše obolelih bilo je od respiratornih zaraznih, crevnih zaraznih i parazitarnih oboleanja.

U periodu 2001-2004. god. od 1215 lica koja su se obratila zbog ozleda od životinja, antirabični tretman je sproveden kod 22,55%.

Program obaveznih imunizacija sproveden je uspešno, sem kod revakcinacije MMR vakcinom, zbog njenog nedostatka.

7. Populacioni registar za maligne neoplazme u Srednjobanatskom okrugu ustanovljen je 2003. godine.

U 2003. godini zabeležen je 691, a u 2004. godini 753 novootkrivenih slučajeva malignih bolesti.

U 2003. godini od malignih neoplazmi umrlo je 493, a u 2004. godini 486 osoba.

8. Kontrola namirnica i predmeta opšte upotrebe se sprovodi kontinuirano.

Broj uzoraka dostavljen od strane inspekcije nije u skladu sa zahtevima Zakona, dok je broj uzoraka dostavljen od strane Zavoda daleko veći.

Kontrola uzoraka po poreklu je neujednačena.

Pojedine vrste namirnica kontrolisane su u veoma malom broju.

Kontrola sa zelene pijace je nedovoljna.

Kontrolom kvaliteta obuhvaćeno je znatno manje uzoraka, koji su po poreklu neujednačeno zastupljeni.

9. Uočava se visok procenat ukupne mikrobiološke neispravnosti namirnica posmatrano po karakterističnim grupama.

Procenat mikrobiološke neispravnosti ispitivanih uzoraka namirnica ima tendenciju porasta u posmatranom periodu.

Najčešći uzrok neispravnosti namirnica su povećan broj kvasca i plesni i povećan ukupan broj saprofitnih bakterija.

Najveći procenat odstupanja od normi Pravilnika zabeležen je kod namirnica iz zanatske proizvodnje.

10. Higijenska ispravnost vode za piće u Srednjobanatskom okrugu ne odgovara preporukama SZO, direktivama EU, a time i Jugoslovenskim pravilnicima i normativima koji propisuju kvalitet.

Vodu za piće karakteriše povećana mikrobiološka neispravnost (više od 5%), a fizičko-hemijska neispravnost utvrđena je u 100% slučajeva.

Na osnovu kontinuiranog praćenja kvaliteta zaključak je da voda za piće ne poseduje higijensku ispravnost i njen kvalitet ne odgovara važećim normativima.

Pijaća voda pojedinih naseljenih mesta Okruga ne može se oceniti kao zdravstveno-bezbedna i opravdano je tvrditi da poseduje povećan potencijalni zdravstveni rizik, naročito u pogledu prisustva i sadržaja arsena. Unos povećanih koncentracija arsena u proporciji je sa zdravstvenim rizikom i u suprotnosti sa odgovarajućim normativima i pravilnicima.

Odnos broja izvršenih mikrobioloških i hemijskih analiza je nepovoljan.

Praktično svi laboratorijski pregledi su bili tzv. osnovnog obima. Na taj način mnogi mikrobiološki i fizičko-hemijski pokazatelji ne podleži određivanju, pa potencijalni zdravstveni rizici ne dolaze do izražaja