



ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ
„Др МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ”
ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

ИЗВЕШТАЈ

О РАДУ НА ПРОГРАМУ ЗДРАВСТВЕНЕ
ЗАШТИТЕ СТАНОВНИШТВА
ОД ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У 2012. ГОДИНИ

област хигијене

У В О Д

Програм здравствене заштите становништва од заразних болести је дугорочног карактера, а обавља се на основу закона и подзаконских аката. Уредба о здравственој заштити становништва од заразних болести („Службени гласник РС”, бр. 29/2002) донета је на основу Закона о здравственој заштити („Службени гласник РС”, бр. 17/92, 26/92, 50/92, 52/93, 53/93, 67/93, 48/94, 25/96, 26/2000 и 18/02), а Програм здравствене заштите становништва од заразних болести од 2002. до 2010. године је саставни део Уредбе.

Програмом су утврђене приоритетне области са општим и специфичним циљевима и мерама.

Дугогодишњи рад на овом Програму донео је побољшања, али услед велике повезаности са санитарно-техничким, комуналним и материјалним условима, резултати нису потпуно задовољавајући.

Претходна Евалуација је била основ за иновирање Програма 2002. године, када су одређени приоритети, циљеви и мере који су од значаја за унапређење здравља становништва са аспекта заразних болести.

Евалуација Програма заштите становништва од заразних болести у Републици Србији за период 2002-2010. година, за област хигијене урађена је у мају 2011. године.

Уредба је престала да важи 2010. године, послови из Програма за 2012. годину обављени су према уговорима Министарства здравља Србије и завода и института за јавно здравље.

Програмом су обухваћене следеће области:

- хигијенско-санитарни надзор централних, сеоских и јавних водних објеката;
- испитивање хигијенске исправности воде за пиће;
- унапређење хигијенске диспозиције чврстих и течних отпадних материја;
- унапређење санитарно-хигијенских прилика у објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја;
- унапређење хигијенско-санитарних прилика у објектима за друштвену исхрану;
- унапређење хигијенско-санитарних прилика у објектима за децу и омладину;
- хигијенско-санитарни надзор стационарних здравствених установа у циљу спречавања и сузбијања болничких инфекција;
- остале хигијенско-санитарне активности хигијенско-епидемиолошких (ХЕ) служби.

Поред наведених оперативних послова, хигијенска служба ради и на организационим пословима: израде планова и програма рада, извештаја, стручних упутстава, сарадње са различитим организацијама, санитарном инспекцијом, итд.

Предвиђено је да се Програм спроводи у складу са Стручно-методолошким упутством, али то често није случај. Као разлог, најчешће се наводе материјални проблеми.

Поред података који су одређени Стручно-методолошким упутством, у извештајима се приказују и резултати који су добијени по другим основама: са санитарном инспекцијом, из уговора са трећим лицем, по хигијенско-епидемиолошким индикацијама итд.

Окружни заводи и институти за извештавање користе предвиђене извештајне обрасце, али поједине установе не достављају и текстуални део извештаја.

У реализацији Програма учествују институти и заводи за јавно здравље, ХЕ службе и превентивни центри домова здравља и медицинских центара, уз сарадњу Института за јавно здравље Републике Србије „Др Милан Јовановић Батут”.

Настављена је сарадња са свим учесницима у реализацији појединих активности: санитарном инспекцијом, комисијама за спречавање и сузбијање болничких инфекција, општинским органима, јавним комуналним предузећима, здравственим, школским, предшколским и другим установама. Услед промене надлежности у области надзора, успостављена је сарадња са ветеринарском и фитосанитарном инспекцијом.

*

Представљени материјал резултат је анализе годишњих извештаја добијених из окружних института и завода са територије централне Србије и Војводине, за 2012. годину.

I. ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА

Надзор над водоснабдевањем

а) централни начин снабдевања водом градских насеља

Централним водоснабдевањем обухваћен је највећи проценат становништва и тиме ова област представља један од приоритета превентивне здравствене службе.

Ова област је дефинисана хигијенско-санитарном контролом објеката за јавно снабдевање становништва водом за пиће, односно хигијенском контролом исправности воде. Контрола квалитета воде спроводи се у складу са Правилником о хигијенској исправности воде за пиће („Службени лист СРЈ”, бр. 42/98 и 44/99).

У централној Србији се за производњу воде користе различити извори: воде из природних и вештачких акумулација, артерске и субартерске издани, каптирани извори у кориту река и друго. Према извештајима завода/института, реке које се користе за водоснабдевање спадају у I односно II класу водотока, па се могу користити уз одговарајуће техничко-технолошке методе прераде. Када се као извориште користе подземне воде, вода се најчешће не пречишћава, већ се само обавља дезинфекција неким хлорним препаратом.

Недовољан капацитет у појединим водоводима (нарочито у летњим месецима) доводи до прекида у водоснабдевању, што је хигијенско-епидемиолошки ризик. У случајевима када водоводна мрежа остане празна, у цевима се ствара негативан притисак и настаје могућност усисавања околног садржаја и загађења воде. Поред тога промене притиска у цевима покрећу талог, те се вода мути а хлор не може да делује.

У другим случајевима водоводи имају довољан капацитет и задовољавају потребе становништва и радних организација, а у великом броју случајева су на градске водоводе прикључена и сеоска домаћинства. Отварањем нових водовода повећава се број сеоских насеља која су на њих прикључена, што је најпожељнији начин снабдевања.

Битне карактеристике централног водоснабдевања (табела бр. 1) су:

- сви централни водоводи, 123 регистрована, стављени су под јавну здравствену контролу превентивних служби;
- редовна дезинфекција обавља се у 116 објеката, повремена у два објекта, а без дезинфекције је регистрован један објекат;
- спроводи се редовно испитивање хигијенске исправности воде за пиће, изузев у два водна објекта где се ова контрола спроводи повремено;
- санитарно-технички недостаци су битни за квалитет воде, али су везани за материјалне и организационе услове и ван утицаја су здравствене службе. Главни недостаци су: непостојање уређаја за пречишћавање воде у 63 водовода, дотрајалост водоводне мреже, неадекватно уређене заштитне зоне и непостојање истих (16 водних објеката), недовољна количина воде, посебно у сушним периодима и слично.

Поједини делови мреже су стари, дотрајали, замуљени, без могућности испирања, па се у време рестрикција у летњим месецима у води региструју повећана мутноћа и органске материје. Запажа се лоше одржавање зона санитарне заштите водозавата, мањкавости у системима пречишћавања, неадекватне дистрибутивне мреже, немогућност равномерног дозирања средстава за дезинфекцију што у појединим случајевима за последицу има неуједначен резидуални ефекат и ризике по здравље људи. Последица је да се у појединим општинама вода користи само као техничка.

Подаци добијени испитивањем хигијенске исправности воде за пиће из централних водовода (табела бр. 1а) представљени су по окрузима и обухватају резултате бактериолошког и хемијског прегледа.

Број узорак воде које треба узети је одређен Стручно-методолошким упутством. У пракси, из материјалних разлога, узорци се узимају најчешће према уговорима па су на тај начин и приказани резултати.

Бактериолошка неисправност за централну Србију, у целини, износи 2,9%. По окрузима, неисправност узетих узорак креће се у границама дозвољеног, изузев за воде које контролишу завод из Пирота (5,2 %) и Ужица (11,5%).

Најчешћи узрочници бактериолошке неисправности узетих узорак воде за пиће су: аеробне мезофилне бактерије, *Klebsiella*, *Citrobacter*, *Streptococcus faecalis* и *Pseudomonas aeruginosae*.

Физичко-хемијска неисправност узорак од 7,1% за централну Србију креће се на нивоу препоручених вредности, изузев Шумадијског округа (37,5%).

Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су: боја, мутноћа, повећан утрошак $KMnO_4$, повишене концентрације гвожђа, нитрита, нитрата, неадекватна количина резидуалног хлора.

Наведени резултати указују на потенцијалну несигурност водовода.

б) централни начин снабдевања водом за пиће сеоских насеља

Табеле 2 и 2а приказују санитарно-хигијенске карактеристике сеоских водовода и резултате прегледа воде на хигијенску исправност.

Битне карактеристике централног водоснабдевања сеоских насеља, на територији централне Србије, су:

- не зна се тачан број сеоских водовода;
- од 1775 регистрованих, пречишћавање воде се обавља само у 24 објекта;
- редовна дезинфекција спроводи се у 214 водовода;
- редовно испитивање хигијенске исправности воде за пиће се обавља само у 308 водовода, повремено у 261, а не спроводи се у 748 објеката.

Према извештајима локалних завода/института сеоски водоводи су често нестручно грађени, без санитарних зона заштите, без техничког пријема и потребних сагласности, хлоринатори често постоје али нису у функцији. Одржавању се не посвећује потребна пажња, двојни прикључци појединих домаћинстава (на сеоски и приватни објекат без физичког раздвајања), као и разна „дивља” прикључивања, повећавају ризик од загађивања воде. Као последица дугих сушних периода многа изворишта пресушују, што још више отежава укупну ситуацију водоснабдевања, нарочито у летњем периоду када је и ризик од избијања епидемија највећи. Најчешће су под контролом сеоски водоводи који снабдевају водом за пиће поједина предузећа, установе, школе и сл.

Надзор над сеоским водоводима је раније била надлежност ХЕ служби домова здравља, које су укинута 2006. године. Из тог разлога, активности се не обављају или се обављају уз велике проблеме, а понекада изостаје извештавање.

Одредбама Закона о комуналним делатностима одређено је да општина преко својих комуналних предузећа надлежних за послове водоснабдевања регулише

водоснабдевање свих насеља, па и сеоских. У пракси има много проблема што утиче на старање о водоводима и квалитет воде.

Велики број корисника, ризик по здравље и анализа стања указују да је потребно предузети мере како би се становништво сеоских насеља обезбедило хигијенски исправном водом за пиће и смањио ризик од избијања хидричних епидемија. Препоручене активности би биле: повезивање на градски водовод где год је то могуће, све сеоске водоводе завршити до краја тј. по пројекту, извршити санацију где је то потребно, увести сталну дезинфекцију воде, обезбедити систематску контролу исправности воде свих сеоских водовода.

Постоје позитивни примери округа где су склопљени уговори са локалним заводом о контроли хигијенске исправности воде из свих сеоских водовода (четири пута годишње и иста се редовно обавља, а о резултатима се обавештава скупштина и месне заједнице). У општини Кладово, ЈКП је преузео бригу о сеоским водоводима, па поред бољег одржавања, постоји и редовна контрола исправности воде.

Када се наведени недостаци узму у обзир, не изненађује лош квалитет воде из ових објеката, бактериолошка неисправност узетих узорак у врло високом проценту: 37,1% (Златиборски округ), 35,2% (Браничевски), 29,2% (Нишавски и Топлички), док је неисправност за централну Србију 24,1%.

Најчешћи узрочници бактериолошке неисправности узетих узорак воде за пиће су: аеробне мезофилне бактерије, већи број колиформних бактерија и налаз колиформних бактерија фекалног порекла.

Што се тиче физичко-хемијске неисправности анализираних узорак воде за пиће из сеоских водовода, најлошији резултати су: 29,7% (Поморавски), 20,3% (Рашки) и Браничевски 18,2% округ (табела бр. 2а).

Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су: мутноћа, повећан утросак KMnO_4 , неговарајућа рН вредност, повишене концентрације гвожђа, амонијака и нитрита.

ц) локални начин водоснабдевања – јавни водни објекти

Велики проценат становништва се снабдева на овај начин водом за пиће, те отуда велики значај локалног начина водоснабдевања (каптирани извори, јавне чесме и бунари и локални водоводи са којих се водом снабдевају објекти за производњу и промет намирница и угоститељски објекти).

У појединим срединама се мало чини на одржавању и санацији: према постојећим подацима 69% објеката не задовољава основне санитарно-хигијенске услове. Вода се редовно контролише на хигијенску исправност из само 1261 водног објекта од 4091 регистрованог (табеле бр. 3 и 3а). Процент неисправних узорак воде узетих на анализу је 35% бактериолошки и 34% хемијски за централну Србију, у целини.

Узорци су често испитани у сарадњи са санитарном инспекцијом или на основу захтева корисника, а не као редовна контрола.

Подаци са терена указују да је за многе објекте потребно проверити грађевинско техничко стање и спровести санацију, а до тада натписе оставити да вода није за пиће. У појединим окрузима су купљени хлоринатори, али је временом њихова употреба престала, јер је поред материјалних улагања потребно и стално ангажовање макар једног радника.

Јавни водни објекти у појединим периодима (летњи месеци, ванредне ситуације) представљају велики епидемиолошки ризик када становништво које се иначе снабдева водом за пиће из централних објеката користи воду из поменутих, као алтернативних изворишта водоснабдевања.

Као и у случајевима сеоских водовода, потребно је регулисати питање власништва, чиме се обезбеђује одговорност за ове објекте. Важно је, нарочито у програмском раду, за објекте који су у употреби одредити приоритете и предложеним мерама побољшати стање објеката и квалитет воде.

Позитивни су примери случајева када се приликом надзора инсистирало на мерама које не захтевају велика улагања, а доприносе смањењу загађења воде (да се простор око каптаже и резервоара уреди, очисти и обавезно огради како би се спречио приступ људи и животиња, обавезно чишћење и прање резервоара после већих падавина са једнократном дезинфекцијом и др).

Диспозиција отпадних материја

а) централни начин диспозиције отпадних вода

Управљање отпадним водама није решено на задовољавајући начин. Одлагање отпадних вода је велики проблем због комунално-техничких услова и са аспекта спровођења превентивних медицинских мера.

Анализом података завода и института за јавно здравље (табела бр. 4), уочава се да мали број насеља има регулисану канализацију: 109 од 356 регистрованих насеља (31%). Процент прикљученог становништва на централне водоводе је далеко већи од процента становништва прикљученог на градску канализацију.

Канализационе мреже су често дотрајале (са узаним цевима и оштећењима), а понегде се услед проширења насеља на периферији инсталирају технички незадовољавајући прикључци. Велики проблем је и што се отпадне воде у неким местима регулишу у нехигијенске пропусне септичке јаме, које су опасност за загађење подземних вода, угрожавају животну средину и здравље људи.

Још у мањем броју се отпадне воде пречишћавају: санитарне у 17, а индустријске у 42 насеља. Отпадне воде се углавном испуштају у водене токове (137 насеља), што у значајној мери деградира животну средину.

Опасност по здравље људи јавља се и при употреби каналских вода за наводњавање, при коришћењу речних вода као изворишта за снабдевање водом или за рекреацију, што намеће потребу систематске контроле угрожених вода, ригорозније спровођење законских прописа, пречишћавање отпадних вода, како би се заштитиле и површинске и подземне воде.

б) коначна диспозиција чврстих отпадних материја

- градске депоније смећа
- сеоске депоније смећа

Као и ранијих година, диспозиција чврстог отпада је у Србији, и у градским и у сеоским срединама, далеко од задовољавајуће.

Анализирајући податке из табеле број 5, где су приказане карактеристике коначне диспозиције чврстог отпада, уочава се да скоро сви градови (105 од 111) имају централну депонију.

Највећи број депонија има статус нехигијенске (у 66 градова) и представљају велики епидемиолошки ризик за становништво. Депоније капацитетима нису довољне за дужи временски период, често нису ограђене, немају прикључке на водовод и канализацију, не

врши се прикупљање и третман оцедних вода. Постоји могућност загађивања околине димом због паљења или самозапаљивања смећа, поред наведеног угрожавања земљишта и подземних вода. Према подацима из појединих завода/института, неограђене депоније омогућавају окупљање паса, мачака, а све чешће и људи. Незатрпано смеће трули, па се шири непријатан мирис и развија много инсеката и глодара.

Решавање проблема хигијенског отклањања смећа требало би да почне од одвојеног сакупљања у одговарајуће посуде, следи хигијенски транспорт и на крају адекватно коначно одлагање. Овога нема, па се стање може сматрати незадовољавајућим. У појединим срединама постоји одвојено прикупљање папира, пластике и стакла. У истом округу је регистровано и неколико овлашћених сакупљача отпадног метала.

Организовано уклањање чврстих отпадака из градских насеља врше јавна комунална предузећа. Отпаци се одлажу у канте и контејнере а даље се, типским возилима (у 98 насеља) одвозе на депоније. Секундарне сировине се ретко одвајају, и најчешће се заједно одлаже индустријски, комунални и медицински отпад. Захваљујући пројекту „Техничка подршка у управљању отпадом који настаје при пружању здравствене заштите” успостављен је систем за третирање инфективног медицинског отпада у 86 државних здравствених установа. Од посебне важности за ову област је усвајање Закона о управљању отпадом (2009), и Правилника о управљању медицинским отпадом (2010).

У последње време се отпочело са изградњом или припремама за изградњу неколико регионалних хигијенских депонија.

Сеоске депоније (табела број 6) су још један пример деградације животне средине. Разлози су различити: технички, материјални проблеми, навике, непримењивање прописа, а последица је да су највећи број сеоских депонија практично сметлишта у селу или ван њега. Од 3443 регистрованих насеља (без података за Београд, Јабланички, Рашки и Мачвански округ) депонију нема њих 2908 (84,5%). Смеће се углавном баца неконтролисано (ван села на произвољно одређене површине поред сеоских путева, у водоток, у двориште, па чак и у напуштене бунаре), из чега произилази загађење животне средине и потенцијално угрожавање здравља становништва. Неретко се диспозиција обавља применом комбинованог начина (сва три облика диспозиције: ван села, у водоток и у двориште).

Хигијенско-санитарни надзор над објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја

Ови објекти обухватају: мотеле, аутокампове, граничне прелазе, бензинске пумпе, паркиралишта, јавне нужнике, железничке и аутобуске станице, зелене и сточне пијаце. Надзор су вршила одељења хигијене са заштитом животне средине завода/института за јавно здравље, хигијенско-епидемиолошке и превентивне службе домова здравља, повремено са Републичком санитарном инспекцијом.

Основни показатељи за наведене објекте дати су у табели број 7, где се запажа недостатак података за чак седам округа. Као разлог се најчешће наводи укидање ХЕ служби чија је ово била надлежност.

Ситуација се у овој области значајно погоршала у односу на претходне године, 2010. године надзор није обављен у једном, у 2011. години у пет округа.

Кроз 662 извршена надзора над 841 објектом уведеним у картотеку, уочава се да велики број ових објеката делимично задовољава (њих 12%) или не задовољава (18%) основне хигијенско-санитарне услове. Запажа се и непрецизност у извештавању.

Број датих мера је упадљиво смањен у односу на претходне године, а исте се и даље извршавају се у незадовољавајућем проценту (94 од 187). Проблеми су углавном

решиви, јер се дате мере односе на одржавање мокрих чворова, начин диспозиције чврстих отпадака, одржавање водних објеката, односно нивоа свакодневне хигијене.

Због значаја ових објеката и незадовољавајућих резултата, неопходно је вратити надзор над објектима од већег хигијенско-епидемиолошког значаја у оквиру предвиђене Стручно-методолошким упутством.

Хигијенско-санитарни надзор над објектима за друштвену исхрану

Уредбом и Програмом је објектима друштвене исхране (предшколски, школски, интернатски, студентски, раднички, болнички ресторани) дат велики значај и предвиђено је да се обилазе више пута у току године.

Приоритетни за овај програм су објекти затвореног типа, због великог броја корисника. Последњих година дошло је до гашења једног броја ових објеката, из различитих разлога (затварање школе, престанак рада неке фабрике и сл).

Подаци за три округа нису достављени (Београд, Јабланички и Колубарски), табела бр. 8, а број објеката се из године у годину смањује.

Број извршених надзора, 1915 над 2406 објеката уведених у картотеку, релативно је задовољавајући, али стањем објеката (1087 задовољава основне хигијенско-санитарне услове) и извршењем предложених мера (400 од 612) не можемо бити задовољни.

Највећи недостаци су неисправна вода за пиће у неким објектима, недовољно коришћење дезинфекционих средстава, непостојање или неисправни уређаји за прање руку, диспозиција отпадних материја, у неким објектима куварице обављају и друге послове, а има и средина где објекти нису под систематским надзором и где се намирнице узимају само према уговору о контроли хигијенског стања и по налогу санитарне инспекције.

У 2012. години је узето 9503 узорка намирница, од чега је 332 неисправних (3,5%). Најчешћи узроци неисправности су: *Enterobacter*, *E. coli* и друге колиформне бактерије.

На табели бр. 8а приказани су и резултати анализа узетих брисева на бактериолошки преглед (брисеви са руку и радне одеће запослених, чистог посуђа и прибора, радних површина итд). Од 28.890 узетих, неисправно је 4,8% узорака.

У овој области је дошло до битних промена доношењем Закона о безбедности хране (2009. година) и Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета (2010. година).

Подаци се добијају из повремене контроле хигијенског стања од стране санитарне инспекције и послова које заводи обезбеде на тржишту. Извештавање у овој области је такође отежано и непотпуно, тешко је доћи до података јер надзор обављају службе другог министарства.

Поједини заводи у овом делу извештавају и за друге објекте за друштвену исхрану (отвореног типа: објекти брзе хране, посластичарнице, пекаре и др), што одступа од Стручно-методолошког упутства, али пружа додатне податке. За ове објекте се најчешће налази да је део намењен корисницима углавном у задовољавајућем стању, а у другим деловима објекта то често није случај.

Наведени резултати указују да је неопходно наставити надзор у ресору здравства над овим објектима.

Хигијенско-санитарни надзор објеката за колективни смештај деце и омладине

Табела број 9. приказује резултате хигијенско-санитарног надзора (заводи Центар за хигијену и хуману екологију или Центар за контролу и превенцију болести и ХЕ службе) у следећим објектима: предшколским установама, основним, средњим и вишим школама, факултетима, студентским домовима и интернатима. □□□□□□ □□ □□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□□□□□, а поједини заводи за ову област достављају податке и за децја одмаралишта.

За 2012. годину извршено је 2206 надзора (без података за Београд), над 2819 објеката уведених у картотеку. Уочава се да 48% ових објеката задовољава основне хигијенско-санитарне услове.

Приликом надзора дато је 817 мера, од којих је реализовано 362 и делимично реализовано 188.

Стање затечено приликом обиласка као и ранијих година најчешће задовољава у предшколским објектима, где је и стално присутна здравствена служба. Можда би недостатак могао да буде то што се због мањка простора исте просторије користе за дневни боравак деце, спавање и дистрибуцију хране. Предшколске установе понекада имају истурена одељења у селима, која су смештена у зградама основних школа. Деца свих узраста су заједно смештена, а важе хигијенско-санитарни услови објекта у коме су смештени.

Често број уписане деце превазилази капацитете објеката, са друге стране упркос неповољним материјалним околностима, још увек се граде нови објекти. У појединим окрузима под надзором су и објекти који су у приватном власништву.

Према новим прописима, контролу микробиолошке исправности хране и хигијенског стања обавља сектор ветерине.

У школским објектима, неке основне (ређе средње школе, јер се углавном налазе у већим местима), хигијенски су неприхватљиве и епидемиолошки ризичне. У целини, основне школе могу бити разлог појава епидемија заразних и незаразних болести.

Предложене мере су се, као и ранијих година, углавном односиле на свакодневну и општу хигијену, неокречене просторије, оштећене подове и зидове, техничку неопремљеност санитарних просторија и њихову запуштеност, начин одлагања чврстих отпадних материја и слично. Највећи проблем је свакако у неким истуреним одељењима основних школа где се користи неисправна вода за пиће, нужници су нехигијенски, често се налазе ван зграде, понекада их користе и друга лица, а изостаје текућа вода и средства за прање руку. Има школа у којима су уграђени хлоринатори, али због кварова често нису у функцији. Из тих разлога ученици понекада доносе воду за пиће од куће или се користи флаширана вода. Број школских кухиња је смањен, замењују их киосци брзе хране.

Објекти се доста разликују по величини, броју ученика, старости и стању у коме се налазе. Најлошија ситуација је у издвојеним одељењима у удаљеним школама.

Приоритети у санацији зависе од организације и средстава којима се располаже. Понекада нису потребна велика материјална улагања и довољно је добро организовање запослених. Са друге стране, едуковање ученика о хигијени и начинима преношења болести битно смањује могућност појаве и ширења епидемије.

Хигијенско-санитарни надзор здравствених установа

Табела 10. приказује податке о здравственим установама које су уведене у картотеку и где је спроведен надзор у циљу сузбијања и спречавања болничких инфекција. Надзором су обухваћене болнице (и приватне у појединим окрузима) и домови здравља.

Недостају подаци за пет округа (Београд, Шумадијски, Златиборски, Моравички и Колубарски).

Кроз 613 надзора над 269 објеката уведених у картотеку, узето је укупно 11.454 брисева.

Анализом резултата бактериолошког прегледа брисева, неисправно је 2,5%. Најчешћи узроци неисправности су: *Staphylococcus aureus*, *E.coli*, *Klebsiella* и *Enterobacter*.

Брисеви се узимају ради оцене степена чистоће, дезинфекције и стерилизације, четири пута годишње у домовима здравља, а у болницама 2-3 пута годишње на ризичним одељењима. Према подацима завода, ХЕ службе болница по програму завода узимају додатно брисеве један до два пута месечно.

Услови су и даље у многим установама епидемиолошки ризични. Санитарно-хигијенско стање је често незадовољавајуће. Проблеми су различити, организационе и материјалне природе. Дешава се да је због ненаменске изградње објеката чак немогуће одвојити путеве "чисто" и "нечисто", па се кроз исте ходнике превозе пацијенти, чист и прљав веш, храна, медицински и укупни отпад.

Заводи учествују у раду комисија за интрахоспиталне инфекције у болницама, доносе програм рада ХЕ служби (где оне нису укинуте) и учествују у решавању проблема по позиву. У неким окрузима, ове послове обавља Одсек за болничке инфекције Центра за контролу и превенцију болести.

У приватним ординацијама, брисеви се узимају по уговорима или по позиву.

Остале хигијенско-санитарне активности ХЕ служби

Програмом здравствене заштите становништва од заразних болести, за ХЕ службе домова здравља предвиђена је велика и важна улога.

Ове службе су укинуте 2006. године (Правилник о условима и начину унутрашње организације здравствених установа, "Сл. гласник РС" бр. 43/2006). Настали проблеми су бројни: организациони, финансијски и кадровски.

Кроз извештаје завода и института види се да су у појединим окрузима ХЕ службе угашене, и њихови послови се више не обављају. У неким окрузима послове су преузели заводи или превентивни центри или нека друга организациона целина, а има округа где су ХЕ службе задржане у ранијем облику и са непромењеном улогом.

Из табеле 11. види се да подаци нису достављени за седам округа (Београд, Рашки, Јабланички, Браничевски, Подунавски, Поморавски и Колубарски).

Резултати надзора над објектима (основне школе, дечји вртићи, пијаци, здравствене установе итд), виде се кроз табеле 7, 8, 8а, 9 и 10.

Поред наведеног, у 2012. години узето је: 21.928 узорака воде за пиће, 11.889 узорака за одређивање количине резидуалног хлора и 6496 узорака намирница. Анкетирање је обављено у 426 домаћинстава и санитарна обрада домаћинстава (клицоноштво) у 91 домаћинству.

ЗАКЉУЧЦИ

– На Програму здравствене заштите становништва од заразних болести ради превентивна служба на читавој територији Републике Србије. Током 2012. године службе за хигијену и хуману екологију наставиле су превентивни рад у већини области по Програму заштите становништва од заразних болести. У појединим окрузима су угашене ХЕ службе, тако да су изостале или умањене активности из области хигијене које су биле у њиховој надлежности.

– Активностима су обухваћене приоритетне области са дефинисаним циљевима и мерама.

– Програм је дугорочног карактера, регулисан Уредбом о здравственој заштити становништва од заразних болести. Поред података одређених Стручно-методолошким упутством, извештаји садрже податке добијене и по другим основама.

– Детаљна анализа стања и рада из појединих области прати се по посебним програмима (воде, исхрана, намирнице, заштита и унапређење животне средине), док рад на овом програму обухвата основне хигијенско-санитарне карактеристике у Републици Србији од значаја за заразне болести.

– Централни водоводи градских насеља имају техничке недостатке, али су стављени под хигијенско-санитарни надзор, са редовним испитивањем воде на исправност;

– Централно водоснабдевање сеоског становништва обухвата велики део популације. Овај начин водоснабдевања праћен је материјалним и организационим проблемима, што илустрирају резултати испитивања. Сеоски водоводи су епидемиолошки ризик због високог процента хемијске и микробиолошке неисправности;

– Локално водоснабдевање је такође епидемиолошки ризик с обзиром на велики број корисника (посебно за време суша), који се снабдевају водом из локалних водних објеката, у којима је бактериолошка неисправност 35% узетих узорака;

– Диспозиција течних отпадних материја је проблем у великом броју насеља, санитарно-хигијенским карактеристикама указује на могућност оштећења здравља људи и загађења животне средине. Насеља су без канализације и пречишћавања санитарних и индустријских вода, тако да се отпадне воде углавном испуштају у водене токове и тиме деградирају животну средину;

– Диспозицију чврстих отпадних материја такође карактеришу недостаци; само 30 градских депонија, од 105 регистрованих, оцењене су као „хигијенске” (28%), док се у селима региструје само 34 депоније у 3443 приказаних насеља. Смеће се углавном баца неконтролисано, и велике су могућности загађења земљишта, ваздуха и подземних и површинских вода;

– У објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја се не обавља предвиђен број надзора, и не реализују се предложене мере;

– Слично је и са објектима друштвене исхране, што за последицу има неисправност намирница (3,5%) и брисева (4,8%) узетих на анализу. Неопходно је обезбедити надзор у ресору здравства како би се избегао ризик од алиментарних токсинфекција и интоксикација;

– Објекти за боравак деце и омладине су под надзором здравствене службе, од вртића до факултета. Најбољи су услови у предшколским установама; основне и средње школе које су у градовима су често у задовољавајућем стању. Лоша је ситуација у појединим основним школама, нарочито истуреним одељењима, које имају нерешено водоснабдевање и диспозицију отпадних материја;

– Унапређење хигијенско-санитарних услова у здравственим установама раније је рађено по већем броју програма, а 2002. године је Уредбом предложена јединствена методологија. На основу резултата, закључује се да се чистоћа болничких одељења одржава на приближно истом, незадовољавајућем нивоу из године у годину;

– Подаци указују на нерешене комуналне проблеме који нису директно повезани са радом превентивних здравствених служби, а од значаја су у заштити здравља становништва од заразних болести.

Имајући у виду представљене резултате, неопходно је наставити са радом у свим областима предвиђеним Програмом.

II. ВОЈВОДИНА

Војводина је укључена у Програм заштите становништва од заразних болести 2002. године, доношењем Уредбе о здравственој заштити становништва од заразних болести („Службени гласник РС”, бр. 29/2002).

Због каснијег почетка спровођења Програма и специфичности у појединим областима (водоснабдевање, недостатак ХЕ служби по општинама) збирни извештај се приказује одвојено од извештаја за централну Србију.

Као и претходних година, Извештаји о реализацији Програма за 2012. годину су достављени Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”. Извештаји за поједине округе не садрже и предвиђени текстурални део. Такође, све Програмом предвиђене активности се не спроводе у подједнакој мери.

Надзор над водоснабдевањем

а) централни начин снабдевања водом градских насеља

У области централног снабдевања водом за пиће у градовима, 35 регистрованих водовода су стављени под јавну здравствену контролу превентивних служби.

За водоснабдевање се најчешће користи подземна вода дубоко бушених бунара (35 до 80 м и преко 100 метара дубине).

Пречишћавање воде се врши само у 17 објеката што је незадовољавајуће, имајући у виду квалитет вода које су сировина за снабдевање водом у Војводини.

Дезинфекција воде за пиће се обавља редовно у 30 објеката, а повремено у преосталих 5. Испитивање хигијенске исправности воде спроводи се редовно у свих 35 водовода.

Остали подаци о градским водоводима у Војводини приказани су у табелама бр. 1 и 1а. Резултати испитивања хигијенске исправности воде за пиће показују бактериолошку неисправност од 7,7% за Војводину у целини, и физичко-хемијску од 34,5% узетих узорака.

У појединим окрузима у већини места се бележи присуство арсена и повећане оксидабилности, као и други разлози неисправности: амонијак, манган, гвожђе, мутноћа, електропроводљивост.

По окрузима, физичко-хемијска неисправност се креће у интервалу од 6,3% (Јужнобачки округ), 32,6% (Севернобачки округ) до 94,7% (Севернобанатски), односно 100 одсто узетих узорака (Средњебанатски округ).

Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су: боја, мутноћа, повећан утросак KMnO_4 , повишене концентрације амонијака, гвожђа и мангана. Присуство арсена се бележи у три округа.

Бактериолошка неисправност узорака воде за пиће износи 15,9% (Севернобанатски округ) и 16,6% (Севернобачки округ). У оквирима предвиђеним Правилником су само Јужнобачки и Сремски округ.

Најчешћи узрочници бактериолошке неисправности су: аеробне мезофилне, термотолерантне и друге колиформне бактерије.

У 2012. години не бележи се присуство нематода у води градских водовода.

За микробиолошку неисправност се после поновљеног испитивања налаже испирање водоводне мреже, хиперхлоринација воде за пиће и одговарајуће техничко одржавање водоводне мреже.

За физичко-хемијске параметре препоручује се побољшање квалитета и контрола процеса дезинфекције воде за пиће, тј. постизање законски одређених вредности и стална контрола концентрације разградних продуката дезинфекционих средстава.

б) централни начин снабдевања водом за пиће сеоских насеља

У табелама бр. 2 и 2а представљени су подаци који су добијени за централно снабдевање водом за пиће у сеоским насељима у Војводини.

Најважније карактеристике централног водоснабдевања сеоских насеља су:

- регистровани водоводи су стављени под јавну здравствену контролу превентивних служби;
- од 336 регистрованих, пречишћавање воде се обавља само у два објекта;
- редовна дезинфекција спроводи се само у 117 водовода, а повремена у 170;
- редовно испитивање хигијенске исправности воде за пиће се обавља у 258 водовода, повремено у 29. Контрола се не обавља у 11 водовода.

Као и ранијих година, бележи се непоштовање заштитних зона око извора водоснабдевања (не постоји ограда, незакључана врата, високо растиње). Поред овога, поново је смањен број узетих узорача за физичко-хемијску анализу: 8285 узорача у 2012. години и 8397 у 2011 години.

Како се вода у сеоским водоводима најчешће не пречишћава и не дезинфикује, последица је висок проценат неисправних узорача воде из сеоских водовода (за Војводину у целини): бактериолошки 17,2% и 77,4% физичко-хемијски неисправних.

Вода ни у једном округу не одговара одредбама Правилника, а проценат неисправних узорача воде достиже 99,8% физичко-хемијски (Средњебанатски округ) и 30,8% бактериолошки неисправних узорача, за Јужнобачки округ.

Главни узроци физичко-хемијске неисправности су: боја, мутноћа, повећан садржај органских материја, повишене концентрације амонијака, гвожђа, мангана и арсена.

Најчешћи узрочници бактериолошке неисправности су: већи број аеробних мезофилних и колиформних бактерија, као и присуство колиформних бактерија фекалног порекла.

Резултати показују да је потребно предузети превентивне мере како би се становништву обезбедила здравствено исправна вода за пиће: повезивање на централни градски водовод где год је могуће, изградња фабрике воде за једно или више удружених сеоских подручја, обезбеђивање заштитних зона сваког изворишта, обезбеђивање и редовно одржавање водоводне мреже, обезбеђење сталне дезинфекције воде за пиће и успостављање сталне контроле здравствене исправности воде за пиће у сеоским насељима у којима она не постоји или је делимична.

ц) локални начин водоснабдевања – јавни водни објекти

Као и у централној Србији, јавни водни објекти у Војводини (каптирани извори, јавне чесме и бунари) најчешће нису у задовољавајућем стању. Према подацима добијеним од окружних завода и Института за јавно здравље у Новом Саду 34,6% објеката не

задовољава основне санитарно-хигијенске услове. У Војводини је регистровано 520 објеката у 360 насеља, а 405 је уведено у картотеку.

Према добијеним подацима вода се редовно контролише на хигијенску исправност из 168 водних објеката или само 32,3% (табела бр. 3).

Број узетих узорка и резултати бактериолошког и физичко-хемијског прегледа воде за пиће из јавних водних објеката представљени су у табели бр. 3а у прилогу. Према достављеним подацима, бактериолошка неисправност у целини износи 21,3%, а физичко-хемијска 58,6%, што је далеко изнад дозвољених вредности.

Наведени резултати захтевају појачане превентивне мере: заштитне зоне сваког изворишта, редовно одржавање водних објеката, филтера и система за пречишћавање, обезбеђивање сталне дезинфекције воде за пиће, обавештавање јавности о резултатима анализе здравствене исправности воде за пиће. Праћење виталне статистике и морбидитета становништва омогућава процену утицаја здравствене исправности воде за пиће на здравље људи.

Диспозиција отпадних материја

а) централни начин диспозиције отпадних вода

Подаци о диспозицији отпадних вода на подручју Војводине за 2012. годину приказани су у табели бр. 4. Мали број насеља (посматрано 236 градских и сеоских) има регулисану канализацију: само 108 од 236 приказаних насеља (45,7%).

Отпадне воде се пречишћавају у незадовољавајућем обиму: санитарне у 57 насеља, а индустријске у 22 насеља, што доводи до деградације животне средине и представља ризик за здравље људи.

Подаци за коначни пријемник за течне отпадне материје нису потпуни, али су најчешће водени токови - реке или канали (97 насеља). Други најчешћи начин одлагања су септичке јаме (51 насеље).

б) коначна диспозиција чврстих отпадних материја

- градске депоније смећа
- сеоске депоније смећа

Анализом података из табеле број 5, где су приказане битне карактеристике коначне диспозиције чврстог отпада, уочава се да од 34 приказаних градова централну депонију има 33.

Стање депонија и у којој мери испуњавају хигијенско-санитарне услове је од изузетног значаја за сузбијање и спречавање заразних болести. Нехигијенска депонија, а њих је 22 од укупно 33 на подручју Војводине, представља велики епидемиолошки ризик.

Организовано уклањање чврстих отпадака из градских насеља врше јавна комунална предузећа. Отпаци се одлажу у канте и контејнере, а даље се типским возилима (у 34 насеља), одвозе на градске депоније где се контролисано насипање обавља на 34 локације. У Јужнобанатском округу у изградњи су две регионалне санитарне депоније.

Ризици по здравље људи и погоршање стања животне средине због нехигијенских депонија намећу мењање техничких и материјалних прилика, здравствено васпитање и примену законских и подзаконских аката који су 2009. и 2010. године донети у овој области.

У сеоским насељима (табела бр. 6), управљање чврстим отпадом је такође незадовољавајуће. Од 358 регистрованих насеља (без података за Јужнобачки округ) депонију нема 160 насеља (44,6%). Смеће се углавном баца неконтролисано, ван села у 310 насеља или се одлаже у двориштима. Последица је велико загађење животне средине и ризик од избијања заразних болести. Бележи се и да се стајско ђубриво чува и одлаже на нехигијенски начин.

Хигијенско-санитарни надзор над објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја

Ови објекти обухватају: мотеле, аутокампове, граничне прелазе, бензинске пумпе, паркиралишта, јавне нужнике, железничке и аутобуске станице и зелене и сточне пијаце. У табели бр. 7 (у прилогу) приказани су достављени подаци о надзору над објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја.

У два округа се ова активност не спроводи. Запажа се и неуједначен број надзора у окрузима који ову активност обављају - Јужнобанатски округ 256 надзора, у осталим окрузима од 2 до 24, што није у складу са Стручно-методолошким упутством, а због важности објеката представља велики епидемиолошки ризик .

Из 311 извршених надзора, уочава се да велики број ових објеката делимично задовољава (њих 12%) или не задовољава (6,2%) основне хигијенско-санитарне услове.

Предложене мере извршавају се у малом броју (29 од 80).

Како је последњих година дошло до промена у надлежностима, веома је важно обезбедити даље спровођење задовољавајућег надзора над овим објектима.

Хигијенско-санитарни надзор над објектима за друштвену исхрану

Према Програму, објекти за друштвену исхрану подразумевају: предшколске, школске, интернатске, студентске, радничке и болничке ресторане (табела бр. 8).

Број извршених надзора, 430 над 713 објеката уведених у картотеку (подаци за Јужнобачки и Средњебанатски округ нису достављени), није у складу са Програмом. Основне хигијенско-санитарне услове задовољава 313 објеката, 76 делимично, док два не задовољавају. Извршено је само 20,6% предложених мера.

Недостатак материјалних средстава и возила су довели до тога да је надзор у целини смањен. Приоритети су одређивани према могућностима и индикацијама.

Брисеви и намирнице углавном нису узимани према Програму, већ по налогу санитарних инспектора и према уговорима са трећим лицем.

У неким случајевима приказан је само укупан број намирница и узроци неисправности, али нису приказани број и проценат неисправних узорака.

Узето је 1352 (смењен број у односу на претходну годину – 2530) узорака намирница од чега је 12 неисправно (0,9%). Најчешћи узроци неисправности су: *E. coli*, аеробне мезофилне бактерије, *Listeria* и *Citrobacter*.

У објектима у којима се обавља надзор узимају се брисеви са руку и радне одеће запослених, радних површина и чистог посуђа и прибора. Резултати су приказани у табели бр. 8а: од 7948 узетих, неисправно је 7,1% брисева.

Хигијенско-санитарни надзор објеката за колективни смештај деце и омладине

На табели бр. 9 (у прилогу) приказани су добијени подаци за објекте у којима бораве деца и омладина: предшколске установе, основне, средње и више школе, факултети, студентски домови и интернати. Ови објекти су од великог значаја за очување и унапређење здравља деце од предшколског узраста до категорије студената. Фактори ризика из спољашње средине су важни за здравље деце, а нарочито у погледу заштите од заразних болести.

На терену се запажају проблеми: не врши се систематска контрола исправности намирница и брисева, подаци потичу од узорак узетих у присуству санитарне инспекције, школске управе не желе контролу, немају финансијска средства за контролу или сматрају да им иста није обавезна. Може се констатовати да се надзор не обавља редовно, већ спорадично и недовољно.

У Војводини је у 2012. години извршено 445 надзора (подаци нису достављени за Јужнобачки и делом Средњебанатски округ) над 760 објеката уведених у картотеку. Према добијеним подацима 45,5% објеката задовољава хигијенско-санитарне услове.

Приликом надзора је дато 479 мера, али се мере не извршавају у потпуности. Реализовано је 162 (33,8%) и делимично реализовано 44 (9,2%) мера.

Број обављених надзора и извештавање (често недостаје текстуални део) нису у складу са Програмом.

Хигијенско-санитарни надзор здравствених установа

Надзор здравствених установа је од значаја за спречавање и сузбијање болничких инфекција. У оквиру Програма заштите становништва од заразних болести обавља се хигијенско-санитарни надзор у објектима и контрола исправности узетих брисева (табела бр. 10).

За 2012. годину нису достављени подаци за Јужнобанатски, Средњебанатски, Јужнобачки и Сремски округ. Број извршених надзора и број узетих брисева није у складу са Програмом.

Обављено је 155 надзора над 132 објекта која су уведена у картотеку. За контролу исправности је узето 1356 брисева, од чега је неисправно 3,2%.

Најчешћи узроци неисправности контролираних брисева су: коагулаза позитиван стафилокок, аеробне мезофилне бактерије, *Enterococcus* и *Pseudomonas aeruginosa*.

За поједине округе су достављени подаци и за приватне ординације.

Остале хигијенско-санитарне активности

У овој области активности су обављене само у Севернобачком округу. Подаци нису достављени за Севернобанатски, Јужнобачки, Западнобачки и Сремски округ, а у осталим окрузима се наводи да активности нису обављане (табела број 11).

Добијени су подаци за узимање воде за преглед (51 узорак) и одређивање резидуалног хлора.

ЗАКЉУЧЦИ

- Као и у централној Србији, на Програму здравствене заштите становништва од заразних болести ради превентивна служба на читавој територији Војводине;
- Активности се спроводе од доношења Уредбе о здравственој заштити становништва од заразних болести, 2002. године;
- Годишњи извештаји о реализацији програмских задатака са 2012. годину су достављени Институту за јавно здравље Републике Србије „Др Милан Јовановић Батуг”. Активности се спроводе у различитом обиму у појединим окрузима, како се види и из збирног извештаја у табелама за 2012. годину;
- Сви централни водоводи градских насеља стављени су под хигијенско-санитарни надзор, са редовним испитивањем воде на хигијенску исправност. Према приспелим подацима, вода се не пречишћава у свим водоводима;
- Резултати испитивања централног водоснабдевања сеоског становништва указују на потребу пречишћавања воде, обезбеђивања и редовног одржавања водоводне мреже, обезбеђивања сталне дезинфекције воде за пиће и редовне контроле хигијенске исправности воде;
- Локално водоснабдевање такође представља епидемиолошки ризик с обзиром на велики број корисника који се снабдевају водом из локалних водних објеката и бактериолошку неисправност од 21% узетих узорака;
- Диспозиција течних отпадних материја, као и у централној Србији је незадовољавајућа. Велики број насеља у Војводини је без канализације, санитарне и индустријске отпадне воде се не пречишћавају. Отпадне воде се углавном испуштају у водене токове и велика је могућност загађења животне средине и негативног утицаја на здравље људи;
- Диспозицију чврстих отпадних материја такође карактеришу недостаци; у градским насељима је регистровано само 12 депонија које испуњавају основне санитарно-хигијенске услове (36%). Депонију има само 50% сеоских насеља па се смеће се углавном баца неконтролисано, ван села, у водоток или у двориште;
- Надзор над објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја не обавља се према Програму здравствене заштите становништва од заразних болести;
- За објекте друштвене исхране на територији Покрајине утврђена је неисправност намирница у 0,9% и брисева у 7,1%, узетих за анализу;
- За надзор над објектима за боравак деце и омладине уочљиво је да се врши мањи број надзора него што је предвиђено Програмом и да се реализује мали број (34%) предложених мера;
- У циљу унапређења хигијенско-санитарних услова у здравственим установама, актуелним програмом из 2002. године је предложена јединствена методологија. Према приспелим подацима за 2012. годину, број извршених надзора и укупан број узетих брисева на подручју Покрајине није у складу са Програмом;
- Рад на спровођењу Програма и испуњавању циљева предвиђених Програмом и Уредбом у покрајини Војводини има одређене специфичности: почело се касније (2002. године) него у централној Србији, организација здравствене службе, подела надлежности и различита политика пословања.

Имајући у виду наведене резултате, неопходно је наставити рад на Програму заштите становништва од заразних болести.