Rezultati nadzora nad vodosnabdevanjem, sanitacijom i higijenom u zdravstvenim ustanovama za 2017. godinu prema unapređenoj metodologiji

KATARINA R. SPASOVIĆ, Institut za javno zdravlje Srbije

„Dr Milan Jovanović Batut“, Beograd

DRAGANA D. JOVANOVIĆ, Institut za javno zdravlje Srbije

„Dr Milan Jovanović Batut“, Beograd

Originalni naučni rad

UDC: 614.2/.3"2017"

DOI: 10.5937/tehnika1805717S

Zdravstvene ustanove u kojima postoji povećani rizik za nastanak bolničkih infekcija su pod nadzorom i kroz Program zaštite stanovništva od zaraznih bolesti. Program se obavlja od 1978. godine kroz aktivnosti epidemiologije, higijene i promocije zdravlja. Donošenje nove Uredbe o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti (2016. godine) je iskorišćeno da se kroz Stručno metodološko uputstvo naprave izmene, za koje je procenjeno da će moći da budu implementirane.

Zdravstveno ispravna voda za piće, adekvatna sanitacija i higijena (WASH) u zdravstvenim ustanovama doprinose poboljšanju kvaliteta nege, prevenciji i kontroli infekcija, suzbijanju antimikrobne rezistencije i ispunjavanju Ciljeva održivog razvoja - SDG 6: Obezbeđenje dostupnosti i održivog upravljanja vodom i sanitacijom za sve i SDG 3: Obezbeđenje zdravog života i promovisanje blagostanja za sve u svim uzrastima.

Ključne reči: program, izmene, nadzor

1. UVOD

I nakon više od četvrt veka od uvođenja organizovanog nadzora nad bolničkim infekcijama, njihova prevencija i suzbijanje još uvek predstavljaju nerešeni problem i veliki izazov. Higijensko-sanitarni nadzor bolničkih odeljenja, klinika, instituta i zavoda u kojima je povećan rizik od bolničkih infekcija je ključ za pronalaženje kritičnih mesta, delatnosti, dijagnostičkih i terapijskih procedura, koje predstavljaju potencijalne rizike za nastanak i razvoj bolničkih infekcija [1].

Zdravstvene ustanove pod povećanim rizikom za nastanak bolničkih infekcija se prate i kroz Program zaštite stanovništva od zaraznih bolesti (u daljem tekstu Program). Program se obavlja od 1978. godine kroz aktivnosti epidemiologije, higijene i promocije zdravlja, sprovodi ga mreža instituta i zavoda za javno zdravlje uz koordinativnu ulogu Instituta za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ [2]. Pravni osnov je Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti [3] i Uredba o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti [4].

Adresa autora: Katarina Spasović, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“, Beograd, dr Subotića starijeg 5

e-mail: katarina_spasovic@batut.org.rs

Rad primljen: 01.08.2018.

Rad prihvaćen: 03.10.2018.

U radu se koriste i brojni drugi zakoni i podzakonska akta koji regulišu: zdravstvenu ispravnost vode za piće [5]; sanitarne uslove uključujući ček listu indikatora (u odnosu na objekat, vodu, sanitaciju, odlaganje otpada, prisustvo buđi, briseve ruku, briseve površina, kontrolu sterilizacije); zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti; uloge i odgovornosti mreže instituta i zavoda za javno zdravlje [6], [7], [8], [9].

Odlaganje otpadnih voda je regulisano samo za privatne stomatološke ordinacije, u odnosu na korišćenje amalgama, a zahtevi se odnose na redovno praćenje kvaliteta otpadnih voda i korišćenje separatora za amalgam [10], [11]. U upravljanju čvrstim otpadom regulisani su tipovi otpada; planiranje upravljanja otpadom; odgovornosti i obaveze; upravljanje posebnim tokovima otpada; uslovi i procedure za izdavanje dozvola; prekogranični transport otpada; prikupljanje podataka i izveštavanje; finansiranje; kontrola i druga pitanja od značaja [12], [13]. U toku je izmena Pravilnika o upravljanju medicinskim otpadom i u pripremi je Pravilnik o farmaceutskom otpadu.

2. METOD

Kako su tokom sprovođenja uočene manjkavosti u radu u Institutu za javno zdravlje Srbije je iskorišćena izrada novog Stručno metodološkog uputstva za sprovođenje Programa (prati Uredbu o zaštiti stanovništva

od zaraznih bolesti iz 2016. godine), da se u pojedinim oblastima naprave izmene za koje je procenjeno da će moći da budu implementirane.

U prilog odluci da se metodologija unapredii išli su rezultati poslednje evaluacije Programa, uočene slabosti dosadašnjeg rada, preuzete međunarodne obaveze i predloženi ključni pokazatelji SDG-a vezani za WASH u zdravstvenim ustanovama. Jedan od ciljeva Programa (cilj 2.2.6) je unapređenje sanitarno higijenskih uslova u zdravstvenim ustanovama.

Prema Uredbi Institut za javno zdravlje Srbije ima koordinativnu ulogu, tako da je tokom 2016. godine izrađeno Stručno-metodološko uputstvo za sprovođenje Uredbe o zdravstvenoj zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti i prateća dokumenta (u daljem tekstu Stručno-metodološko uputstvo, SMU).

Stručno-metodološko uputstvo je namenjeno učesnicima za sprovođenje Programa i praćenje realizacije. Za izradu Uputstva korišćena su odgovarajuća dokumenta, literatura, propisi i preporuke. Pored SMU, izrađeni su i odgovarajući obrasci (18 ukupno, u Excel formatu); Upitnici za rad na terenu i Uputstvo za popunjavanje Upitnika.

Lista obrazaca za SMU 1. - 12. (18):

1. Centralni način snabdevanja vodom za piće gradskih naselja

1.a Rezultati ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće iz gradskih vodovoda

2. Centralni način snabdevanja vodom za piće seoskih naselja

2.a Rezultati ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće iz seoskih naselja

3. Lokalni način snabdevanja vodom za piće iz javnih vodnih objekata

3.a Rezultati ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće iz javnih vodnih objekata

4. Dispozicija tečnih otpadnih materija

5. Dispozicija čvrstih otpadnih materija - gradske deponije smeća

6. Dispozicija čvrstih otpadnih materija - seoske deponije smeća

7. Higijensko sanitarni nadzor objekata od šireg higijensko epidemiološkog značaja

8. Higijensko sanitarni nadzor objekata za društvenu ishranu

8.a Higijensko sanitarni nadzor objekata za društvenu ishranu, rezultati pregleda briseva i namirnica

9. Higijensko sanitarni nadzor objekata za boravak dece i omladine: snabdevanje vodom, sanitacija, uređaji za pranje ruku, predložene mere

9.a Higijensko sanitarni nadzor objekata za boravak dece i omladine: zdravstvena ispravnost vode piće

10. Higijensko sanitarni nadzor u zdravstvenim ustanovama: zdravstvena ispravnost vode za piće

10.a Higijensko sanitarni nadzor u zdravstvenim ustanovama: snabdevanje vodom, sanitacija, uređaji za pranje ruku i rezultati pregleda briseva

11. Objekti za prihvatanje i smeštaj migranata (izbeglica, tražilaca azila i azilantata)

12. Higijensko epidemiološki aspekt vandrednih situacija.

Navedene obrasce prati odgovarajuće Uputstvo za njihovo popunjavanje.

Kreirani upitnici obuhvatali su sledeće:

1. Upitnik za vodu, sanitaciju i higijenu ruku - SZO ključni indikatori - zdravstvene ustanove

2. Upitnik za vodu, sanitaciju i higijenu ruku - SZO ključni indikatori- objekti za boravak dece i omladine.

Slika 1- Stručno metodološko uputstvo - tabela za unos podataka za WASH

Uredbom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti, odnosno Programom koji je njen sastavni deo utvrđeni su: ciljevi koje treba postići u zaštiti zdravlja stanovništva od zaraznih bolesti, mere, aktivnosti i postupci koji će se preduzimati i sprovođiti za ostvarenje ciljeva, prioriteta, organizacija, učesnici u sprovođenju Programa, kao i praćenje sa kontrolom sprovođenja Programa. Stručno - metodološko uputstvo je izrađeno u skladu sa navedenim.

Kako bi se saradnici koji realizuju aktivnosti upoznali sa planiranim izmenama, dokumenta su predstavljena na Stručnoj konferenciji „Svetski dan voda 2017, Ciljevi održivog razvoja i proces životne sredine i zdravlje“ koja je održana u Institutu za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ 21. marta 2017. godine.

Izveštaji zavoda i instituta za javno zdravlje sadrže tekstualni i tabelarni deo. Predviđeno je da je tekstualni

deo Izveštaja obavezan, ne previše detaljna analiza jer postoje posebni Programi, ali je neophodno prokomentarisati oblasti koje se prate Programom zaštite stanovništva od zaraznih bolesti i naglasiti specifičnosti u određenom okrugu. Pri analizi i izvođenju zaključaka o nađenom stanju, koriste se dobijeni rezultati i stručna procena za teritoriju koju određeni zavod/institut za javno zdravlje svojim radom pokriva. Podaci koji su dobijeni po drugom osnovu (ugovori, rad sa sanitarnom inspekcijom i dr.), mogu se koristiti za procenu u tekstualnom delu. Za tabelarni deo godišnjeg Izveštaja korišćeni su Excel obrasci 1. - 12.

Izvor informacija su godišnji izveštaji okružnih instituta i zavoda za javno zdravlje za period januar – decembar 2017. godine. Izveštaji su u predviđenom roku dostavljeni Institutu za javno zdravlje Srbije. Za opštine Novi Pazar i Tutin je izveštavao Zavod za javno zdravlje u Novom Pazaru.

Za praćenje vode i sanitacije u zdravstvenim ustanovama uvedeno je:

1. Praćenje kvaliteta vode za piće u zdravstvenim ustanovama (prema nacionalnom standardu)

- Mikrobiološki indikatori - izveštavanje za mikrobiološku neusaglašenost i posebno za specifične parametre: *E.coli*, *Streptococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* i *Legionella*
- Hemijski indikatori - fizičko-hemijska neusaglašenost

2. Uvedene su servisne lestvice usluga, predložene u Zajedničkom programu za monitoring Svetske zdravstvene organizacije i UNICEF-a (WHO/UNICEF JMP) [14], za praćenje snabdevanja vodom za piće, sanitacije i higijene u zdravstvenim ustanovama. Izveštavaće se o broju i procentu zdravstvenih ustanova sa pristupom određenom nivou usluge: osnovni, ograničeni i bez usluge.

3. Provera prisustva i funkcionalnosti uređaja za pranje ruku na:

- mestu pružanja usluge
- u toaletima

Za potrebe sprovođenja aktivnosti, pored pomenutog Stručno metodološkog uputstva, izrađeni su i distribuirani svim institutima i zavodima za javno zdravlje odgovarajući obrasci, upitnici za rad na terenu i uputstvo za popunjavanje. Uputstvo sadrži opise objekata po nivoima:

1. Snabdevanje vodom

Definicija indikatora za snabdevanje vodom: Osnovni nivo 1. snabdevanje vodom sa unapređenog izvora (vodovod, zaštićeni izvor, bušeni, bunar, zaštićeni kopani bunar, kišnica) 2. uređaj za pristup vodi (česma) locirana u prostorijama ZU 3. voda je dostupna u ZU u trenutku nadzora (sva tri kriterijuma

moraju biti ispunjena da bi ZU pripala ovom nivou standarda)

Ograničeni pristup 1. snabdevanje vodom sa unapređenog izvora (vodovod, zaštićeni izvor, bušeni, bunar, zaštićeni kopani bunar, kišnica) 2. uređaj za pristup vodi (česma) locirana u prostorijama ZU 3. voda nije dostupna u ZU u trenutku nadzora; ili 1. Snabdevanje vodom sa unapređenog izvora (vodovod, zaštićeni izvor, bušeni, bunar, zaštićeni kopani bunar, kišnica) 2. uređaj za pristup vodi (česma) locirana van prostorija ZU 3. voda je dostupna u ZU u trenutku nadzora (u obe kombinacije, sva tri kriterijuma moraju biti ispunjena da bi ZU pripala ovom nivou standarda)

Neunapređeni pristup/nema pristupa 1. Snabdevanje vodom sa neunapređenog izvora vodosnabdevanja (nezaštićeni kopani bunar ili izvor, cisterna, površinska voda) ili 2. nema izvora snabdevanja vodom (ukoliko ZU ispunjava bilo koji od ova dva kriterijuma pripada ovom nivou standarda)

2. Sanitacija

Napomena: cela zdravstvena ustanova u oblasti sanitacije se svrstava u nivo standarda prema najboljem toaletu

Definicija indikatora za sanitaciju: Osnovni nivo 1. Postojanje unapređenih toaleta (toilet sa ispiranjem ili slabijim ispiranjem u kanalizacioni sistem, septičku jamu ili nužničku jamu, toilet sa nužničkom jamom i unapređenom ventilacijom i kompozitni toilet) 2. odvojenih za pacijente i zaposlene/osoblje 3. odvojeni po polu 4. briga o menstrualnoj higijeni (prisustvo kante sa poklopcem u kabini toaleta) i 5. dostupni* su i za osobe sa invaliditetom (svih 5 kriterijuma moraju biti ispunjena da bi ZU pripala ovom nivou standarda).

Ograničeni pristup 1. Postojanje unapređenih toaleta (toilet sa ispiranjem ili slabijim ispiranjem u kanalizacioni sistem, septičku jamu ili nužničku jamu, toilet sa nužničkom jamom i unapređenom ventilacijom i kompozitni toilet), ali 2. nisu odvojeni za pacijente i zaposlene/osoblje 3. nisu odvojeni po polu 4. nema brige o menstrualnoj higijeni (nema kante sa poklopcem u kabini toaleta) 5. nisu dostupni** za osobe sa invaliditetom ili 6. nisu upotrebljivi*** (ispunjavanje bilo kog kriterijuma numerisanih od 2-6 svrstava ZU u ovaj nivo)

Neunapređeni pristup/Nema pristupa: 1. Toaleti su neunapređeni (nužnici bez ispiranja; nepopločane/neobrađene nužničke jame; „viseći nužnici“; posude za periodično pražnjenje ili 2. nema toaleta u ZU (ispunjavanje bilo kojeg od ova dva kriterijuma svrstava ZU u ovaj nivo standarda. * Dostupni: na prilazu nema stepenica ili prepreka; postoji rukohvat za pomoć, učvršćen na podu ili zidovima; vrata su široka najmanje 80 cm; ručicu na vratima toaleta može dohvatiti i osoba koja koristi invalidska kolica, štake ili štap.

Nisu dostupni: nije ispunjen makar jedan od navedenih uslova. *Nisu upotrebljivi: vrata su zaključana, ključ nije uvek dostupan; toalet se ne može zaključati iznutra; ima oštećenja i curenja; odvod je zapušen; nema vode za ispiranje; vrata i zidovi ne obezbeđuju privatnost.

3. Uređaji za pranje ruku

3.1. Na mestu pružanja zdravstvene usluge

Definicija indikatora za uređaje za pranje ruku na mestu pružanja usluge:

Osnovni nivo 1. Postojanje uređaja za pranje ruku sa vodom i sapunom u trenutku nadzora na svim mestima gde se pruža usluga.

Ograničeni pristup 1. Uređaji za pranje ruku sa vodom i sapunom u trenutku nadzora postoje, ali ne na svim mestima pružanja usluge.

Neunapređeni pristup/Nema pristupa 1. Uređaji za pranje ruku postoje ali nemaju vodu ili sapun u trenutku nadzora ili 2. Uređaji za pranje ruku ne postoje

3.2. U ili blizu toaleta

Definicija indikatora za uređaje za pranje ruku u ili blizu toaleta:

Osnovni nivo 1. Postojanje uređaja za pranje ruku sa vodom i sapunom u trenutku nadzora unutar 5 m od kabine svih toaleta.

Ograničeni pristup 1. Uređaji za pranje ruku sa vodom i sapunom unutar 5 m od kabine toaleta u trenutku nadzora postoje, ali ne kod svih toaleta ili 2. Nisu locirani unutar 5 m od kabine toaleta.

Neunapređeni pristup/Nema pristupa 1. Uređaji za pranje ruku postoje, ali nemaju vodu ili sapun u trenutku nadzora ili 2. Uređaji za pranje ruku ne postoje.

Prema SMU objekti za praćenje su: bolnice, klinike, instituti i zavodi sa povećanim rizikom za nastajanje bolničkih infekcija.

Izmene su na snazi od početka 2017. godine, a prvi Izveštaj po novoj metodologiji je izrađen u Institutu za javno zdravlje Srbije u aprilu 2018. godine.

3. REZULTATI

Tokom 2016. godine nadzorom su bile obuhvaćene bolnice i domovi zdravlja, a za pojedine okruge se izveštavalo se i za privatne zdravstvene ustanove. Aktivnosti su u okruzima sprovedene u različitom obimu, broj nadzora i broj uzetih briseva nije u skladu sa Programom. Izveštavanje nije zadovoljavajuće.

Prema dobijenim podacima u 2016. godini je obavljen 661 nadzor nad 350 objekata i uzeto 9.745 briseva. Rezultati pokazuju da je 3,1% briseva ruku i površina bilo pozitivno, najčešće na *Staphylococcus aureus*, *E.coli*, *Enterobacter*, *Micrococcus* spp i *Klebsiella*.

Rezultati dobijeni za 2017. godinu

Registrovano je 542 objekata i obavljeno je 780 nadzora. Zapaža se nepreciznost u izveštavanju ili nejednako tumačenje metodologije nadzora i izveštavanja (zbirni objekti nisu isti ili se ne poklapaju sa brojem objekata ili brojem nadzora).

1. Snabdevanje vodom (dobijeni su podaci za 426 objekata)

- Osnovni nivo: Registrovano je 409 zdravstvenih ustanova koje pripadaju ovom nivou standarda (96,0%)
- Ograničeni pristup: Registrovano je 16 zdravstvenih ustanova koje pripadaju ovom nivou standarda (3,8%)
- Neunapređeni pristup/Nema pristupa: Registrovana je 1 zdravstvena ustanova koja pripada ovom nivou standarda (0,2%)

Nedostaju podaci za 116 objekata.

Bakteriološki pregled vode za piće:

Ukupno je uzeto 3.023 uzoraka vode od čega je neispravan 131 uzorak ili 4,3%. Najčešći zrok neispravnosti je: ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija, ukupan broj koliformnih bakterija, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* spp.

- Broj uzoraka sa prisustvom *E.coli*: registrovano je 4 uzorka.
- Broj uzoraka sa prisustvom *Streptococcus faecalis*: registrovano je 11 uzoraka.
- Broj uzoraka sa prisustvom *Pseudomonas aeruginosa*: registrovano je 47 uzoraka.
- Broj uzoraka sa prisustvom *Legionellae*: registrovano je 0 uzoraka.

Fizičko-hemijski pregled vode za piće:

Ukupno je uzeto 2.688 uzoraka vode, od čega je neispravno 235 uzoraka ili 8,7%. Najčešći uzrok neispravnosti je: boja, mutnoća, sadržaj gvožđa, povećan utrošak KMnO_4 , povećana koncentracija nitrita, amonijum jon.

2. Sanitacija (dobijeni su podaci za 425 objekata)

Osnovni nivo: Registrovano je 311 zdravstvenih ustanova koje pripadaju ovom nivou standarda (73,2%).

Ograničeni pristup: 113 zdravstvenih ustanova (26,6%).

Neunapređeni pristup/Nema pristupa: 1 zdravstvena ustanova (0,2%).

Nedostaju podaci za 117 objekata.

3. Uređaji za pranje ruku

Za obe kategorije ovih uređaja je dobijen veći broj podataka od broja objekata (zgrada, ustanova kako je predviđeno), jer se u nadzoru pod „objekat“

u pojedinim slučajevima podrazumevao sam uređaj za pranje ruku-tako da je i ovaj deo potrebno precizirati za naredni period.

3.1. Na mestu pružanja zdravstvene usluge (dobijeni su podaci za 492 objekata).

Osnovni nivo: 476 zdravstvenih ustanova (96.8%)

Ograničeni pristup: 10 zdravstvenih ustanova (2,0%).

Neunapređeni pristup/Nema pristupa: 6 zdravstvenih ustanova (1,2%).

3.2. U ili blizu toaleta (dobijeni su podaci za 486 objekata)

Osnovni nivo: 459 zdravstvenih ustanova (94,5%).

Ograničeni pristup: 21 zdravstvena ustanova (4,3%)

Neunapređeni pristup/Nema pristupa: 6 zdravstvenih ustanova (1,2%).

4. Rezultati pregleda briseva

Tokom nadzora je uzeto 9252 briseva, od čega je 245 neispravno, ili 2,6%. Najčešći uzrok neispravnosti je: *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp, koagulaza pozitivan stafilocok, koagulaza negativan stafilocok

Tabele 10. i 10a. Izveštaja prikazuju podatke o zdravstvenim ustanovama koje su uvedene u kartoteku i gde su službe za higijenu zavoda i instituta za javno zdravlje sprovele nadzor u cilju suzbijanja i sprečavanja bolničkih infekcija. Stručno metodološko uputstvo definiše objekte i aktivnosti, ali su iskustva sa terena i rezultati različiti.

Nadzor nad objektima službe za higijenu ne obavljaju u osam okruga (kao u prethodnom periodu). U procesu izrade i predloga nove metodologije razmatralo se ovo pitanje. Najčešće objašnjenje je nedostatak sredstava (novca, kadrova, vozila), davanje prioriteta drugim objektima ili poslovima. U ovim okruzima se nadzor svodi na uzorkovanje vode za piće, po ugovoru sa ustanovom ili kao mesto uzorkovanja za gradski vodovod.

U ovom trenutku ne raspolazemo ni podacima za zdravstvenu ispravnost vode za piće za tri okruga, jer ustanove nisu mesta uzorkovanja vode. Ipak, stiče se utisak da je za ove objekte porasla svest o njihovom značaju, jer se u izveštajima navodi da će u narednom periodu nadzor biti proširen i na ustanove koje nisu bile predmet kontrole i na ostale aspekte sanitacije.

4. DISKUSIJA

Iz tekstualnih izveštaja zavoda i instituta vidi se da su aktivnosti različito organizuju i da se sprovode u različitoj meri: nadzor se obavlja na osnovu ugovorenih obaveza i ne u svim predviđenim objektima u okrugu; briseve iz zdravstvenih ustanova i kontrolu

sterilnosti uređaja vrše ekipe Centra za kontrolu i prevenciju bolesti; pored aktivnosti zavoda HE službe bolnica po programu Zavoda uzimaju briseve jedan do dva puta mesečno, zavod učestvuje u radu komisija za intrahospitalne infekcije u bolnicama i Domovima zdravlja, donosi program rada higijensko epidemioloških službi i učestvuje u rešavanju problema po pozivu; obavlja se nadzor nad odeljenjima sa povećanim rizikom ili prema higijensko epidemiološkim indikacijama; u pojedinim okruzima je prema Planu mreže mali broj predviđenih objekata pa je i broj nadzora mali; čest razlog za ograničeni pristup u sanitaciji je što nisu dostupni osobama sa invaliditetom; uređaji za pranje ruku su na osnovnom nivou na mestu pružanja zdravstvene usluge, ali oni u ili blizu toaleta pokazuju osnovni ili ograničen pristup u približnom broju; brisevi su često svi higijenski ispravni; dešava se da se utvrdi da nije postignuta sterilizacija i u tim slučajevima se daju preporuke za servisiranje i kalibraciju uređaja; pored objekata predviđenih SMU kontrolišu se privatni zdravstveni objekti (poliklinike, ordinacije opšte prakse, specijalističke ordinacije, stomatološke i specijalističke stomatološke ordinacije, biohemijско-mikrobiološke laboratorije, zubno-tehničke laboratorije, apoteke/apotekarske ustanove, ambulante za medicinsku negu i rehabilitaciju; predlaže se da se ova delatnost proširi i na domove za smeštaj starih lica i ustanove za smeštaj lica ometenih u razvoju; registruju se neispravni brisevi iz bolničkih kuhinja (aerobne mezofilne bakterije najčešće, ponekada koagulaza pozitivni stafilocok) i ispravni svi brisevi sa površina u bolničkim odeljenjima i drugo.

5. ZAKLJUČCI

Iako postoji duga tradicija rada u praćenju i kontroli vode za piće, sanitacije i higijene i drugih uslova u zdravstvenim ustanovama, i posle prve godine sprovođenja Programa po novoj metodologiji, neophodno je nastaviti i unapređivati stanje u ovoj oblasti.

- Kvalitet podataka je poboljšán i oni su usklađeni sa predloženim SDG osnovnim pokazateljima
- Implementacija je i dalje nejednaka kao i pokrivenost
- Metodologija praćenja je usklađena sa međunarodnim kriterijumima za procenu WASH u zdravstvenim ustanovama
- Organizacione i menadžerske promene u zdravstvenim ustanovama (gašenje higijensko-epidemioloških službi u objektima primarne zdravstvene zaštite) uticale su na obim sprovođenja aktivnosti [15]
- Održavaju se razlike u znanju (kvalitet vode za piće, pristup vodama i sanitaciji i higijenski uslovi u ZU)

- Ovako koncipiran nadzor odnosi se na objekte koji su pod većim rizikom za nastajanje bolničkih infekcija, a oni se po Planu mreže uglavnom nalaze u gradskoj sredini i priključene su na gradski vodovod i kanalizaciju
- Definirati napredni nivo usluga na nacionalnom nivou prema JMP servisnim lestvicama
- Proširiti nadzor na zdravstvene uslove u ruralnoj sredini
- Izraditi baznu analizu sa rezultatima dobijenim kroz praćenje WASH-a na osnovu poboljšane metodologije
- Revidirati nacionalne ciljeve za Protokol o vodi iz zdravlju i uključiti praćenje snabdevanja vodom, sanitacije i higijene u zdravstvenim ustanovama
- Raditi na podizanju svesti o antimikrobnoj rezistenciji i poboljšanom kvalitetu nege [16] i značaju i uticaju vodosnabdevanja, sanitacije i higijene na ove procese
- Unapređenje snabdevanja vodom, sanitacije i higijene u zdravstvenim ustanovama ispunjava obaveze iz usvojenih međunarodnih dokumenata [17], [18], [19], [20], [21].

LITERATURA

- [1] *Болничке инфекције*, Приручник, Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, 2008.
- [2] Izveštaj o realizaciji aktivnosti iz Programa zaštite stanovništva od zaraznih bolesti za 2017. godinu oblast higijena [citirano 10.6.2018]. Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/izvestaji/2017IzvestajZarazne.pdf>
- [3] Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti *Sl. glasnik RS*, br. 15/16
- [4] Uredba o Programu zdravstvene zaštite stanovništva od zaraznih bolesti *Sl. glasnik RS*, br. 22/16.
- [5] Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće *Sl. list SRJ*, br. 42/98
- [6] Zakon o sanitarnom nadzoru *Sl. glasnik RS*, br. 125/04
- [7] Zakon o zdravstvenoj zaštiti *Sl. glasnik RS*, br. 106/15
- [8] Uredba o planu mreže zdravstvenih ustanova *Sl. glasnik RS*, br. 92/15
- [9] Pravilnik o prevenciji, kontroli i smanjenju bolničkih infekcija *Sl. glasnik RS*, br. 77/15)
- [10] Spasović Katarina R, Jovanović Dragana D. Unapređenje nadzora nad vodosnabdevanjem, sanitacijom i higijenom u zdravstvenim ustanovama *Tehnika*, 2018, 69 (3): 137 - 142
- [11] Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje *Sl. glasnik RS*, br. 67/11, 48/12, 1/16
- [12] Zakon o zaštiti životne sredine *Sl. glasnik RS*, br. 135/04
- [13] Zakon o upravljanju otpadom *Sl. glasnik RS*, br. 14/16
- [14] WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply) [citirano 10.3.2017]. Dostupno na: http://www.unwater.org/publication_categories/who-unicef-joint-monitoring-programme-for-water-supply-sanitation-hygiene-jmp/
- [15] Pravilnik o uslovima i načinu unutrašnje organizacije zdravstvenih ustanova *Sl. glasnik RS*, br. 43/06, 126/14
- [16] Water and sanitation for health facility improvement tool (WASH FIT): A practical guide for improving quality of care through water, sanitation and hygiene in health care facilities (WHO and UNICEF, 2017) [citirano 9.11.2017]. Dostupno na: http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/water-and-sanitation-for-health-facility-improvement-tool/en/
- [17] WASH in health care facilities: Global Action Plan (WHO and UNICEF, 2015) [citirano 5.11.2017]. Dostupno na: http://www.who.int/water_sanitation_health/healthcare_waste/wash-in-healthcare-facilities-action-plan.pdf
- [18] WASH in the 2030 Agenda (WHO and UNICEF, 2017) [citirano 6.11.2017]. Dostupno na: http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/c-coverage/wash-post-2015-brochure/en/
- [19] Global action plan on antimicrobial resistance (WHO, 2015) [citirano 8.11.2017]. Dostupno na: <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/global-action-plan/en/>
- [20] The Protocol on Water and Health to the 1992 Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (UNECE and WHO Regional Office for Europe, 2006) [citirano 8.11.2017]. Dostupno na: <http://www.euro.who.int/en/publications/policy-documents/protocol-on-water-and-health-to-the-1992-convention-on-the-protection-and-use-of-transboundary-watercourses-and-international-lakes>
- [21] Declaration of the Sixth Ministerial Conference on Environment and Health (WHO Regional Office for Europe, 2017) [citirano 9.11.2017]. Dostupno na: <http://www.euro.who.int/en/media-events/events/-2017/06/sixth-ministerial-conference-on-environment-and-health/documentation/declaration-of-the-sixth-ministerial-conference-on-environment-and-health>

SUMMARY

CONTROL OVER WATER SUPPLY, SANITATION AND HYGIENE IN HEALTH INSTITUTIONS ACCORDING TO THE IMPROVED METHODOLOGY - RESULTS FOR 2017

Health facilities where there is an increased risk of developing infections are under the control of the Program for the Protection of Population from Infectious Diseases also. The program has been implemented since 1978 through activities of epidemiology, hygiene and health promotion. The adoption of the new Regulation on the Protection of Population Against Infectious Diseases (2016) was used to make changes through the Guidance for Survey Methodology that were deemed to be able to be implemented.

Healthy drinking water, adequate sanitation and hygiene (WASH) in health institutions contribute to improving the quality of care, prevention and control of infections, suppression of antimicrobial resistance and meeting the SDG 6: Objectives for ensuring accessibility and sustainable water management and sanitation for all and SDG 3: Providing a healthy life and promoting prosperity for all in all ages.

Key words: Program, improvement, control