Unapređenje nadzora nad vodosnabdevanjem, sanitacijom i higijenom u zdravstvenim ustanovama

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

Pregledni rad

UDC: 628.1.033

DOI: 10.5937/tehnika1803444S

Obezbeđenje zdravstveno ispravne vode za piće, sanitacije i higijene (WASH) u zdravstvenim ustanovama ima centralno mesto u dostizanju univerzalnog i jednakog pristupa WASH-u za sve. Dobro organizovano snabdevanje zdravstveno ispravnom vodom za piće, sanitacija i higijena u zdravstvenim ustanovama je od suštinskog značaja za zdravlje pacijenata, osiguranje kvaliteta nege, prevenciju i kontrolu infekcija, suzbijanje antimikrobne rezistencije i poboljšanje ekološke održivosti zdravstvenog sistema. Unapređenje i održavanje WASH-a u zdravstvenim ustanovama je kamen temeljac u dostizanju Ciljeva održivog razvoja (SDG), naročito 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: voda za piće, sanitacija, higijena

1. UVOD

Obezbeđenje zdravstveno ispravne vode za piće, sanitacija i higijena u zdravstvenim ustanovama (u daljem tekstu WASH) su regulisani u Srbiji različitim zakonima i podzakonskim aktima koji pokrivaju: monitoring zdravstvene ispravnosti vode za piće (zahtevi za mikrobiološke i fizičko-hemijske parametre) [1]; sanitarne uslove uključujući ček listu indikatora (u odnosu na objekat, vodu, sanitaciju, odlaganje otpada, prisustvo buđi, briseve ruku, briseve površina, kontroli sterilizacije); zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti; uloge i odgovornosti mreže instituta i zavoda za javno zdravlje [2-5].

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 [6]. 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 [7, 8]. U toku je izmena Pravilnika o upravljanju medicinskim otpadom i u pripremi je Pravilnik o farmaceutskom otpadu.

Ova oblast zahteva multidisciplinarni pristup i dobru međusektorsku saradnju na svim nivoima: lokalnom, nacionalnom i globalnom. Naime, obezbeđenje vode za piće i sanitacije je odgovornost lokalne samouprave, a održavanje WASH servisa u zdravstvenim ustanovama (u daljem tekstu ZU) odgovornost ustanove i Ministarstva zdravlja. Nadzor nad WASH uslovima u ZU obavlja sanitarna inspekcija i mreža instituta i zavoda za javno zdravlje Ministarstva zdravlja.

1.1. Ciljani programi za unapređenje snabdevanja vodom, sanitacije i higijene u zdravstvenim ustanovama

Program zaštite stanovništva od zaraznih bolesti (u daljem tekstu Program) se obavlja dugi niz godina kroz aktivnosti epidemiologije, higijene i promocije zdravlja [9]. U delatnosti higijene su obuhvaćene najvažnije oblasti koje mogu biti od značaja za nastanak i širenje zaraznih bolesti.

Pojedine teme se prate i po posebnim programima (vode za piće, rekreativne, površinske vode; ishrana; namirnice; stanje deponija i upravljanje tečnim otpadnim materijama i dr.) [10-12]. Ovi programi

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

e-mail: katarina_spasovic@batut.org.rs

Rad primljen: 05.02.2018.

Rad prihvaćen: 19.03.2018.

sadrže detaljnije podatke i analize, dok Program zaštite stanovništva od zaraznih bolesti obuhvata sve pomenute oblasti u manjem obimu.

Program je ustanovljen 1978. godine, a jedan od ciljeva (cilj 2.2.6) je unapređenje sanitarno higijenskih uslova u zdravstvenim ustanovama. Program sprovodi mreža instituta i zavoda za javno zdravlje, na osnovu Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti [13] i Uredbe o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti. Koordinativnu ulogu ima Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“. Izveštavanje je godišnje, a redovna evaluacija se sprovodi na deset godina i predstavlja osnov za uvođenje izmena i unapređenje aktivnosti (poslednja je bila 2015).

Na inicijativu Ministarstva zdravlja, Vlada Republike Srbije je donela Odluku o odvajanju sredstava za renoviranje zdravstvenih ustanova, uključujući vodu i sanitaciju. Renoviranje je obavljeno tokom 2016. i 2017. godine. Prema Planu mreže zdravstvenih ustanova, obnovljeno je 150 od 185 planiranih zdravstvenih ustanova na primarnom, sekundarnom i tercijernom nivou.

Studija preseka o dispoziciji otpadnih voda i recikliranju komunalnog otpada iz zdravstvenih ustanova je sprovedena 2016. godine sa ciljem da se ukaže na postojeće nedostatke u upravljanju otpadnim vodama na sva tri nivoa sistema zdravstvene zaštite u Srbiji, kao i da istraži koliki procenat komunalnog otpada iz ZU se reciklira. Rezultati pokazuju da se samo u 7,7% ispitanih bolnica sprovodi predtretman otpadnih voda pre ispuštanja u kanalizaciju, 20% ima regularno ispitivanje kvaliteta otpadnih voda, dok 50% od 212 ustanova obavlja recikliranje komunalnog otpada [14].

U Srbiji je na snazi i Pravilnik o prevenciji, kontroli i smanjenju bolničkih infekcija (u daljem tekstu BI) [15] koji definiše mere i aktivnosti, uključujući i korišćenje zdravstveno ispravne vode, sanitaciju i higijenu u zdravstvenim ustanovama. Pored ovoga, aktivna je Republička stručna komisija za nadzor nad bolničkim infekcijama koja: učestvuje u pripremi programa za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija; razmatra godišnje izveštaje o kretanju bolničkih infekcija; priprema preporuke i uputstva iz ove oblasti; prati i učestvuje u njihovom sprovođenju; učestvuje u proceni uspešnosti mera prevencije i nadzora nad bolničkim infekcijama i drugo. U radu se koriste s međunarodno prihvaćene definicije, što omogućava poređenje odeljenja ili bolnica (prva šira upotreba definicija je u prvoj nacionalnoj studiji prevalencije BI u Srbiji, 1999. godine) [16].

2. METOD

Snabdevanje vodom za piće, sanitacija i higijena se u zdravstvenim ustanovama u Srbiji delom prate

kroz Program zaštite stanovništva od zaraznih bolesti. Program obuhvata primarnu zdravstvenu zaštitu (domovi zdravlja), bolnice, privatne ustanove zdravstvene zaštite, zubne ordinacije, kuhinje za centralno snabdevanje hranom. Evidentira se broj zdravstvenih ustanova; broj ustanova nad kojim je obavljen nadzor, sanitarni uslovi prema ček listi indikatora: inspekcija stanja objekta, snabdevanje vodom, sanitacija, odlaganje otpada, prisustvo buđi, brisevi ruku i površina, kontrola sterilizacije i drugo.

Analizom godišnjih izveštaja sagledavaju se aktivnosti koje su sprovedene tokom protekle godine; rezultati; trendovi; da li su ciljevi Programa ostvareni; da li su potrebne mere za korekciju i koje.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

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

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

Ovakvo stanje se održava dugi niz godina.

Podršku unapređenju snabdevanja vodom, sanitacije i higijene u zdravstvenim ustanovama pored domaćih propisa pružaju i usvojeni međunarodni dokumenti.

Na globalnom nivou, okvir za tretiranje WASH-a kao prioriteta u zdravstvenim ustanovama je obezbeđen u Akcionom planu za WASH u zdravstvenim ustanovama [17]. Svetska zdravstvena organizacija (SZO) i UNICEF su ustanovili Akcioni plan 2015. godine, kako bi se podržalo ostvarivanje Ciljeva održivog razvoja (SDG) [18]. Pored ovoga, unapređenje WASH-a je među pet ciljeva u Akcionom planu SZO za antimikrobnu rezistenciju [19].

Jačanje WASH-a u institucionalnim okvirima, uključujući ZU, je prepoznato kao prioritarna oblast u Protokolu o vodi i zdravlju [20], a Deklaracija iz Ostrave [21], usvojena na Šestoj ministarskoj konferenciji o životnoj sredini i zdravlju takođe poziva zemlje članice da obezbede i održe odgovarajuće vodosnabdevanje, sanitaciju i higijenu u zdravstvenim ustanovama, kao i adekvatnu dispoziciju otpadnih voda.

Novija globalna istraživanja ukazuju da postoji značajan nedostatak u dostupnosti čak i osnovne WASH usluge u ZU [22]. U evropskom regionu Svetske zdravstvene organizacije, dostupni ograničeni podaci potvrđuju globalnu procenu, naročito u zemljama sa

nižim prihodima. Pored ovoga infekcije povezane sa WASH-om su razlog za zabrinutost u svim zemljama regiona.

Tokom sprovođenja Programa zaštite stanovništva od zaraznih bolesti zapažene su manjkavosti u metodologiji, izazovi u daljem radu:

- Nedostaci metodologije praćenja (nejasni kriterijumi za procenu WASH u zdravstvenim ustanovama).
- Slab kvalitet podataka, koji nisu u skladu sa predloženim SDG osnovnim pokazateljima.
- Nejednaka implementacija.
- Nejednaka pokrivenost.
- Organizacione i menadžerske promene u zdravstvenim ustanovama (gašenje higijensko-epidemioloških službi u objektima primarne zdravstvene zaštite). [23]
- Razlike u znanju (kvalitet vode za piće, pristup vodama i sanitaciji i higijenski uslovi u ZU), posebno u ruralnim područjima.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ
„ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ“

УПУТСТВО ЗА ПОПУЊАВАЊЕ ТАБЕЛА

СТРУЧНО МЕТОДОЛОШКО УПУТСТВО ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРЕДБЕ О ЗДРАВСТВЕНОЈ
ЗАШТИТИ СТАНОВНИШТВА ОД ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ
- област хигијене -

Уредба

о програму здравствене заштите становништва од заразних болести ("Сл.гласник РС", бр.
22/2016)

Програм здравствене заштите становништва од заразних болести ("Сл.гласник РС", бр. 22/2016)

Београд, Фебруар 2017.

Slika 1 - Stručno metodološko uputstvo - naslovna strana

Imajući u vidu rezultate poslednje evaluacije Programa, uočene slabosti dosadašnjeg rada, preuzete međunarodne obaveze i predložene ključne pokazatelje SDG-a vezane za WASH u zdravstvenim ustanovama, u Institutu za javno zdravlje Srbije je iskorišćena okolinost - 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:

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 *Legionellae*
- 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) [24], 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, izrađene su i distribuirane svim institutima i zavodima za javno zdravlje odgovarajuće tabele, upitnici za rad na terenu i uputstvo za popunjavanje tabela.

Izmene su na snazi od početka 2017. godine, a prvi izveštaj po novoj metodologiji biće izrađen u aprilu 2018. godine. Ova početna analiza će se koristiti za naredna unapređenja u radu i definisanje naprednog nivoa WASH usluga na nacionalnom nivou.

U cilju smanjenja rizika vezanih za vodosnabdevanje, sanitaciju i higijenu u zdravstvenim ustanovama potrebno je u narednom periodu:

- ažurirati baznu analizu sa rezultatima dobijenim kroz redovno 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;
- definisati napredni nivo usluga na nacionalnom nivou prema JMP servisnim lestvicama;
- povećati obim nadzora u zdravstvenim ustanovama u ruralnim područjima;
- raditi na podizanju svesti o antimikrobnoj rezistenciji i poboljšanom kvalitetu nege [25] i značaju i uticaju vodosnabdevanja, sanitacije i higijene na ove procese.

5. ZAKLJUČCI

Iako postoji duga tradicija rada u praćenju i kontroli vode za piće, sanitacije i higijene i drugih uslova u zdravstvenim ustanovama, neophodno je nastaviti i unapređivati stanje u ovoj oblasti. Na ovaj način će se unaprediti svi aspekti lečenja bolesnika: medicinski, ekonomski, pravni i etički. Kako bi se navedeno ostvarilo, neophodna je međusektorska i multilateralna saradnja i umrežavanje; proaktivna uloga različitih institucija na svim nivoima, naročito lokalnom; davanje prioriteta ovoj oblasti u nacionalnim ciljevima, pokrivajući celokupni ciklus vode; unapređenje baze podataka u oblasti voda, sanitacije i higijene u zdravstvenim ustanovama i razvijanje akcione politike i mera za poboljšanja. Očekuje se da se tako unapredi zdravlje pacijenata, osigura kvalitet nege, prevencija i kontrola infekcija, smanji antimikrobna rezistencija i ispune preuzete međunarodne obaveze.

LITERATURA

- [1] Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Sl. list SRJ, br. 42/98.
- [2] Zakon o sanitarnom nadzoru, Sl. glasnik RS, br. 125/04.
- [3] Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Sl. glasnik RS, br. 106/15.
- [4] Uredba o Programu zdravstvene zaštite stanovništva od zaraznih bolesti, Sl. glasnik RS, br. 22/16.
- [5] Uredba o planu mreže zdravstvenih ustanova, Sl. glasnik RS, br. 92/15.
- [6] Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje, Sl. glasnik RS, br. 67/11, 48/12, 1/16.
- [7] Zakon o zaštiti životne sredine, Sl. glasnik RS, br. 135/04.
- [8] Zakon o upravljanju otpadom, Sl. glasnik RS, br. 14/16.
- [9] Izveštaj o realizaciji aktivnosti iz Programa zaštite stanovništva od zaraznih bolesti za 2016. godinu oblast higijena [citirano 10.10.2017]. Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/izvestaji/2016-IzvestajZarazne.pdf>
- [10] Izveštaj o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i flaširanih voda u Republici Srbiji u 2016. godini [citirano 10.10.2017]. Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/izvestaji/Godisnji%20izvestaj%20namirnica%20i%20flasirane%20vode%202016.pdf>
- [11] Izveštaj o zdravstvenoj ispravnosti površinskih voda koje se zahvataju za vodosnabdevanje i koriste za rekreaciju u Republici Srbiji u 2016. godini [citirano 10.10.2017]. Dostupno na: <http://www.org.rs/download/izvestaji/Izvestaj%20povrsinskih%20voda%202016.pdf>
- [12] Izveštaj o kvalitetu otpadnih voda i higijensko-sanitarnom stanju deponija na teritoriji Republike Srbije u 2016. godini [citirano 10.10.2017]. Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/-izvestaji/Izvestaj%20otpadne%20vode%202016.pdf>
- [13] Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti, Sl. glasnik RS, br. 15/16.
- [14] Matić Branislava I, Jovanović Verica S, Jovanović Ljiljana M, Šerović Radmila M, Rakić Uroš D, *Insufficient Implementation of Wastewater Disposal and Municipal Waste Recycling in Healthcare Facilities in Serbia*, Tehnika, 2017, 69 (2): 137 – 142.
- [15] Pravilnik o prevenciji, kontroli i smanjenju bolničkih infekcija, Sl. glasnik RS, br. 77/15.
- [16] Šuljagić Vesna, Marković-Denić Ljiljana *Bolničke infekcije – problem savremene medicine*, Vojnosanitetski Pregled, 2005, 62 (7-8): 569–573
- [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/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 (UNEP 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-centre/events/-events/2017/06/sixth-ministerial-conference-on-environment-and-health/documentation/declaration-of->

the-sixth-ministerial-conference-on-environment-and-health

- [22] Water, sanitation and hygiene in health care facilities: Status in low- and middle-income countries and way forward (WHO and UNICEF, 2015) [citirano 8.11.2017]. Dostupno na: http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-health-care-facilities/en/
- [23] Pravilnik o uslovima i načinu unutrašnje organizacije zdravstvenih ustanova ("Sl. glasnik RS", br. 43/06., 126/14)

- [24] WHO / UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply) [citirano 10.11.2017]. Dostupno na: http://www.unwater.org/publication_categories-/whounicef-joint-monitoring-programme-for-water-supply-sanitation-hygiene-jmp/

- [25] 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/

SUMMARY

IMPROVING THE MONITORING OF WATER SUPPLY, SANITATION AND HYGIENE IN HEALTH INSTITUTIONS

Providing safe drinking water, sanitation and hygiene (WASH) in health care facilities has a central place in achieving universal and equal access to WASH for all. Well-organized supply of safe drinking water, sanitation and hygiene in health institutions is essential for patient health, quality of care, prevention and control of infections, suppression of antimicrobial resistance and improvement of ecological sustainability of the health system. Improving and maintaining WASH in healthcare institutions is a cornerstone in achieving SDGs, in particular SDG 6: Securing accessibility and sustainable water management and sanitation for all and SDG 3: Providing healthy living and promoting prosperity for all in all ages .

Key words: *drinking water, sanitation, hygiene*