Epidemiologija u praksi novog javnog zdravca

V. Jerković,¹ B. Todorović,² N. Zakula,³ P. Kon,⁴ V. Japović⁵

Epidemiology in the Practice of New Public Health

Cerković Veljko, Todorović B., Zakula N., Kon P., Saponjić V.

Sažetak. Naučnu osnovu javnog zdravca predstavlja epidemiologija, koja ima posebno mesto u novom javnom zdravcu, jer analizom prikupljenih podataka obezbeđuje dokaze o faktorima rizika koji utiču na zdravlje populacije. Na tim osnovama je izgrađen ceo koncept medicine zasnovane na dokazima i zaštite zdravca zasnovane na dokazima.

Kada se govori o savremenoj epidemiologiji, ne može se napraviti jasna granica između zaraznih i nezaraznih bolesti, što znači da su pojedini mikroorganizmi direktno odgovorni za pojavu najčešćih hroničnih nezaraznih bolesti.

Poslednjih godina aktuelan je sistem epidemiološkog nadzora baziran na laboratorijskoj potvrdi bolesti. Epidemiološki nadzor ne odnosi se samo na zarazne bolesti, već i na nezarazne bolesti, povrede, druge poremećaje zdravca, faktore rizika vezane za naš život, zagađeni životna sredina, kao i korišćenje prava na zdravstvenu zaštitu.

Kada je reč o globalnoj pretnji zdravcu, Svetska zdravstvena organizacija i njeni članovi Međunarodni zdravstveni pravilnik sačinjavaju i zadatkom da se u svim zemljama planira prevencija, zaštita, kontrola i obezbeđuje odgovor javnog zdravca na međunarodno širenje bolesti.

Summary. Epidemiology is the scientific basis of public health. That is why it has a special place within new public health; analysis of the collected data does provide evidence about risk factors which influence health of a population. This is the foundation of the complete concept of evidence-based medicine and public health, based on the same postulates. When we talk about the state-of-the-art epidemiology, we can not make a clear distinction between infectious and non-infectious diseases. Moreover, it has been proven that certain microorganisms are directly responsible for the occurrence of most frequently seen chronic non-infectious diseases.

In recent years, the system of epidemiological surveillance has been based on laboratory confirmation of a disease. This type of surveillance does not refer only to infectious diseases; it encompasses non-infectious ones, injuries, and other health-related conditions, risk factor related to life styles; environmental pollution and utilization of the right to health care.

Nowadays, when we have been facing global health threats, World Health Organization has innovated International Health Regulations, with the purpose of preventing, protecting, controlling and providing the response of Public Health to those threats and the threat of international spread of diseases.

¹ Veljko Jerković, Gradski zavod za javno zdravlje, Beograd

² B. Todorović, Institut za javno zdravlje, Niš

³ N. Zakula, Gradski zavod za javno zdravlje, Beograd

⁴ P. Kon, Gradski zavod za javno zdravlje Beograd

⁵ V. Japović, Zavod za javno zdravlje, Kragujevo.

Značaj epidemiologije u javnom zdravcu ogleđa se u tome { to se epidemiolo{ ka informacija koristi u planirawu, evaluaciji st rat egija i prevenciji oboqewa i kao vodi~ u tret manu pacijenat a kod kojih se bolest ve} razvila. Epidemiologija, tako/e, obezbe|uje alat e za evaluaciju zdravst venih problema i zdravst vene polit ike, na bazi populacije i wenih pot reba.

Reformom sistema zdravst vene za{ t ite u na{ oj zemqi, usvojena je zdravst vena politika na nacionalnom nivou, definisani su priorit et i i planirawe razvoja zdravst vene za{ t ite i javno zdravst vena st rat egija, koja defini{ e podr{ ku ispuwawawu dru{ t vene brige za zdravqe i obezbe|iwawu uslova u kojima qudi mogu bi ti zdravi.

U diskusiji su navedeni problemi i te{ ko}e u realizaciji ove st rat egije kao i zakqu~ci sa Konferencije epidemiologa Srbije, u kojima je ist aknut o da t reba jasno definisat i mesto i ulogu epidemiologa u kreirawu i dono{ ewu zakonske regulat ive i sprovo|ewu javno zdravst venih mera u praksi.

***Kqu-ne re-i:** el i dem i o l o g i j a, j a v n o z d r a v q e, n o v o j a v n o z d r a v q e.*

The importance of epidemiology in Public Health is reflected in the fact that epidemiological information is used in planning, evaluation of strategies and disease prevention processes. It is also a guide in the process of treatment of the patients in whom the disease had already developed. Additionally, epidemiology provides the tools for evaluation of health problems and policies, based on populations and their needs.

Serbian reform of the system of health care has resulted in adoption of the national health policy, defined priorities and development planning strategies for health care, strategies of Public Health. The latter defines the support in realization of the social assignment of care for health and provision of conditions in which the populations may be healthy.

The discussion in our paper lists the problems and difficulties in realizing this Strategy and gives conclusions from the Conference of Serbian Specialists in Epidemiology. Both stress that it is necessary to define the role and place of epidemiologists in creating and defining legal provisions and realization of public health measures in practice.

***Key Words:** Epidemiology- Public Health- New Public Health.*

Uvod

Javno zdravqe (JZ) predstavqa nauku i ve{ tinu spre~avawa bolesti, produ`ewa `ivota i unapre|ewa zdravqa organizovanim naporima dru{ tva, a novo javno zdravqe (NZJ) defini{ e zdravqe kao kqu~nu inveticiju za postizawe boqeg kvaliteta `ivota u zajednici. Nau~nu osnovu javnog zdravqa predstavqa epidemiologija. Ona ima posebno mesto u novom javnom zdravcu jer analizom podataka koje prikupqa obezbe|uje dokaze o faktorima rizika koji uti~u na zdravqe populacije. To je nauka o uzrocima i rasprostrawenosti poreme}aja zdravqa, kao i o wi h o v o m spre~awawu i suzbijawu. Na tim osnovama izgra|en je i ceo koncept medicine zasnovane na dokazima i za{ t ite zdravqa zasnovane na

dokazima. Epidemiolog se anga`uje tokom sprovo|ewa istra`iwawa i analize rezultata, tj. u prevenciji i unapre|ewu zdravqa.

Ist orijat

Tokom istorije ~oveanstva dolazilo je do promena u strukturi obolewawa i umirawa, odnosno promena epidemiolo{ ke situacije, { to se u savremenoj literaturi defini{ e kao **epidemiolo{ ka („zdravstvena“) tranzicija**. Kako su navedene promene nastajale razli~itom brzinom u pojedinim dru{ tvenim zajednicama, epidemiolo{ ka tranzicija mo`e se podeliti u ~etiri perioda:

1. **Doba po{ asti i gladi (do 19. veka)**, kada su zaraze i oskudica hrane bili vodeji

uzroci smrti, a pandemije i epidemije odnosile veliki broj ljudskih života.

2. **Doba povla~ewa pandemija** zaraznih bolesti, { to je omogu}ilo postepeno uve}awe populacije tokom 19. veka.
3. **Doba degenerativnih i bihejvioralnih bolesti**, koje karakteri{e pove}awe o~ekivanog trajawa života, porast kardiovaskularnih i malignih bolesti koje su vode}i uzroci smrtnosti, u~estali je javqa-we bolesti zavisnosti, mentalnih bolesti, povreda i poreme}aja zdravqa vezanih za zaga|eweivotne sredine.
4. **Doba odlo`ene pojave degenerativnih bolesti** (polovinom 60-tih godina pro{log veka u razvijenim zemqama). - I ako se u ovom periodu odr`avaju hroni~ne nezarazne bolesti, a vode}im uzrocima smrtnosti pogo|ene su najstarije uzrasne grupe, po~i-wu da se vra}aju klasi~ne zarazne bolesti (tuberkuloza) i sve ~e}e se otkrivaju nove zarazne bolesti, na primer SARS, ili bolesti vezane za na~in pona{awa (AIDS).¹

I zmene u strukturi obolevawa i umirawa pratio je i razvoj epidemiologije koji se mo`e podeliti na tri razdoblja:

1. **Rana epidemiologija** - do polovine 19. veka
2. **Klasi~na epidemiologija** - od polovine 19. do polovine 20. veka
3. **Savremena ili moderna epidemiologija** - od polovine 20. veka do danas.²

Kada govorimo o **ranoj epidemiologiji** mo`emo re}i da ona po~iwejo{ u petom veku p.n.e. kada je Hipokrat koristio re~ „Epidemion“, { to je ozna~avalo bolest koja se povremeno javqa u odre|enoj zajednici. Isto tako treba spomenuti da se re~ „epidemiologija“ prvi put pomiwe u naslovu istorijskog pregleda epidemija i epizootija koje su bele`ene u [paniji 1598. godine. Ovaj period obele`avaju zna~ajna otkri}a/saznawa: 1747. godine Xejms Lind prevenira skorbut kod mornara davawem limuna i pomoranxi; 1796. Edvard Xener otkriva vakcinu protiv velikih bogiwa; 1840. godi-

ne Ignac Semelwajs uvodi antiseptiku u prevenciji puerperalne sepse, a Lister uvodi dezinfekciju instrumenata i otvorenih hirur{kih rana.

Uspesi **klasi~ne epidemiologije**:

- Terenska epidemiolo{ka istra`ivawa ~iji principi va`e i danas - Xon Snou - „otac epidemiologije“, istra`ivawem epidemije kolere u Londonu potvrdio je svoju hipotezu o kontagioznosti bolesti i vodi, kao putu preno{ewa,
- Krajem 19. veka - otkrivaju se biolo{ki uzro~nici bolesti,
- Dolazi se do saznavawa da na obolevawe uti~u, pored mikroorganizama, i drugi ~inioci,
- Dokazi da mnoge bolesti nisu posledica infekcije.

U okviru **Savremene epidemiologije** domeni interesovawa pro{iruje se na izu~avawe nezaraznih bolesti i povreda. Fremingemska kohortna studija, zapo~eta 1948. godine, kojom su utvr|eni najzna~ajniji faktori rizika koronarne bolesti, smatra se prekretnicom u razvoju epidemiologije. Pro{irewe domena interesa na nezarazne bolesti i povrede kao dominantne uzroke umirawa u civilizovanom svetu, dovelo je epidemiologiju u centar etiolo{kih istra`ivawa u drugoj polovini 20. veka.²

Savremena epidemiologija

Trend obolevawa i umirawa se razli~ito razvijao u svetu. U velikom delu tre}eg sveta postoje paralelno „bolesti civilizacije“ (infarkt miokarda, apopleksija, dijabetes i dr.), koje poga|aju bogate slojeve dru{tva i „bolesti bede“ (zaraze, neuhravenost), vezane za siroma{ne slojeve, {to predstavqa „dvostruko optere}ewe bolesti“. Uzimaju}i u obzir da na epidemiolo{ku situaciju presudno uti~e gustina populacije, koja je svojim pove}awem naru{ila ekolo{ku ravnoteu, mo`emo re}i da postoji izrazita ugro`enostivotne sredine.

Sa druge strane, borba za `ivotni prostor, ratovi, biolo{ki terorizam, tako|e uti~u na ekolo{ku ravnote`u i ugro`avaju zdravqe stanovni{tva.

Ekspanzijom znawa do{lo se do velikog napretka u epidemiologiji zaraznih bolesti, tj. do jasnijeg sagledavawa odnosa agens-doma}in-sredina (identifikacija rezervoara i izvora zaraze, mehanizama i puteva preno{ewa, patogeneze bolesti, specifi~ne i nespecifi~ne otpornosti). To je dovelo do iznala`ewa i sprovo|ewa efektivnih mera prevencije i suzbijawa zaraznih bolesti (npr. spravqawe i primena sveve}eg broja vakcina). Pored toga, sa ekonomskim razvojem i pove}awem standarda u pojedinim regionima sveta, do{lo je do sanitacije u`ivotnoj sredini i poboq{awa higijenskih navika stanovni{tva. Otkri}em mo}nih antimikrobnih lekova – antibiotika, omogu}eno je uspe{no le~ewe mnogih zaraznih bolesti. Svi ovi faktori usloveli su zna~ajno smawewe u~estalosti obolewawa i umirawa od ovih bolesti, pa se smatralo da su zarazne bolesti stvar pro{losti i da epidemiolo{ka istra`ivawa treba usmeriti na masovne hroni~ne nezarazne bolesti kao {to su: maligna oboqewa, kardiovaskularne bolesti, cerebrovaskularne bolesti, dijabetes i dr.

Me|utim, u posledwih trideset godina dolazi do pojave i otkrivawa do tada nepoznatih zaraznih bolesti: legionarska bolest, Lajmska bolest, toksini{ok sindrom, virusna hemoragijska groznica (Lasa, Ebola, Marburg, Nipah), oboqewa izazvanih virusima (Rotavirusi, Sars, Hepatitis C, Hendra virus), oboqewa izazvana bakterijama (enterohemoragijska E-coli), prionske bolesti, kao i sindrom ste~enog nedostatka imuniteta – sida ili AIDS (uzro~nik HIV virus). Isto tako je do{lo do ponovne pojave bolesti za koje se mislilo da su nestale (tuberkuloza, difterija, `uta groznica, bakterijski meningitis, kolera, denga i dr.). Pored ovoga, veliki zna~aj imaju i intrahospitalne infekcije i rezistencija na antibiotike kojima se one le~e. [irewu i

odr`avawu ovih bolesti doprineli su i: promene klimatskih uslova (globalno zagrevawe, promene ekosistema), prenaseqenost planete, migracija stanovni{tva, intenzivan saobra}aj i trgovina, siroma{tvo i nedostatak zdravstvene infrastrukture u pojedinim delovima sveta, promene u pona{awu i navikama qudi (seksualne slobode, masovno u`ivawe alkohola i narkotika i dr.).

Nekada se ne mo`e napraviti jasna granica izme|u zaraznih i nezaraznih bolesti, {tavi{e, utvr|eno je da su pojedini mikroorganizmi direktno odgovorni za pojavu nekih hroni~nih tzv. nezaraznih bolesti: zubni karijes, hepatocelularni karcinom (virus Hepatitisa B i C), karcinom grli}a materice (humani papiloma virus, herpes virusi), ulkusna bolest i karcinom `eluca (Helicobacter pylori) i dr.<sup>1</sup> Savremena epidemiologija obuhvata dva glavna podru~ja istra`ivawa:

1. sagledavawe distribucije poreme}aja zdravqa u populaciji i
2. utvr|ivawe determinanti (uzro~nih faktora) koji te poreme}aje uslovcavaju.²

U rasvetqavawu etiologije bolesti postavqa se veza izme|u pretpostavqenih uzroka i o~ekivanih posledica, kako bi se u praksi omogu}ila primena efikasnih mera prevencije i suzbijawa. Prema definiciji SZO (Svetska zdravstvena organizacija) zdravqe je „stawe potpunog fizi~kog, mentalnog i socijalnog blagostawa, a ne samo odsustvo bolesti ili nemo}i“. Bolesti su klasifikovane po Me|unarodnoj klasifikaciji bolesti (X revizija), a SZO je obuhvatila posebnom klasifikacijom i termine: o{te}ewe, nesposobnost i invalidnost. Obra}awem pa`we ne samo na du`inu `ivota ve} i na kvalitet `ivqewa, uslovqen zdravstvenim stawem, do{lo se do novog zbirnog pokazateqa poreme}aja zdravqa – DALI (DALY) koje ozna~ava godine `ivota, korigovane u odnosu na nesposobnost. DALI ozna~ava optere}enost bole}u koju trpi odre|ena populacija. Kori}ewem ovog pokazateqa dolazi se do mere zdravstvenog

stawa koji osiroma{uje kvalitet `ivota. Upravo se ovim parametrom meri efekat prevencije poreme}aja zdravqa.²

U prevenciji poreme}aja zdravqa postoje ~etiri nivoa:

1. **primordijalna prevencija** – odnosi se na dru{tvene okolnosti koje prethode uzro~nosti (onemogu}avaju ustajivawa obi~aja i pona{awa {tetnih po zdravqe);
2. **primarna prevencija** – izbegavawe faktora rizika merama individualne za{tite (prawe ruku, vakcinacija);
3. **sekundarna prevencija** – rano otkrivawe bolesti i le~ewa;
4. **tercijarna prevencija** – terapija, rehabilitacija.

Savremenu strategiju prevencije uobli~io je britanski epidemiolog Xefri Rouz. Najzna~ajniji princip wegove strategije jeste „populacioni pristup prevenciji“, kojim se prednost daje za{titi zdravqa ~itave polulacije. Savremeni faktori rizika su, po pravilu, vezani za navike, obi~aje i na~in `ivota u op{toj populaciji, pa zahtevaju izmenu pona{awa na {irokom planu². Poku{aji da se ne{to uradi u dru{tvenoj zajednici nemaju dugoro~nog efekta ukoliko se ne promeni socijalna sredina u kojoj su ti faktori rizika ukoreweni. Re~ je o kompleksnom poduhvatu za koji je potrebna i politika podr{ka kao neizbe`an okvir javnozdravstvenih intervencija. Osnovni preduslov uspeha jeste aktivno anga`ovawe cele dru{tvene zajednice. Da bi bili uspe{ni, programi intervencije u zajednici moraju da vode izmeni dru{tvenih normi, sistema vrednosti i op{te politike u dru{tvu. Za odr`iv efekat intervencije na spre~avawu bolesti i unapre|ewu zdravqa u zajednici, borbu za normativne i druge dru{tvene promene treba shvatiti kao stalan proces. Kako se osnovni koreni bolesti nalaze u ekonomskoj i socijalnoj sferi, na tom poqu treba tra`iti i mere wihovog spre~avawa i suzbijawa kao i unapre|ewa zdravqa¹.

Tri glavna zadatka elidemiologije su:

1. Opis distribucije bolesti, kao integralni deo planirawa i evaluacije usluga zdravstvene za{tite;
2. Identifikacija uzroka bolesti;
3. Primena znawa za prevenciju i praksu javnog zdravqa:
 - na nivou populacije: planirawe zdravstvenog sistema i strategija (prevencija, skrining i dr) i
 - na individualnom nivou: (dijagnoza, terapija, prognoza i prevencija).

Kqu~ni faktor u kontroli zaraznih bolesti jeste razvoj i ja~awe sistema nadzora. Dosada{wi sistemi nadzora oslawaju se na pasivno izve{tavawe koje slu`i ulavnom za pra}ewe kretawa obolevawa. Posledwih godina aktuelan je sistem epidemiolo{kog nadzora baziran na laboratorijskoj potvrdi bolesti, {to je posebno va`no za dostizawe eliminacije ili eradikacije pojedinih bolesti.

Epidemiolo{ki nadzor

Po definiciji CDC-a (Center for Disease Control), epidemiolo{ki nadzor podrazumeva „sistematsko prikupqawe, analizu i interpretaciju podataka o zdravqu bi{tnih za planirawe, sprovo|ewe i evaluaciju prakse JZ i blagovremeno slawe tih podataka onima koji treba da ih znaju“.⁴

Epidemiolo{ki nadzor se odnosi ne samo na zarazne bolesti ve} i na nezarazne bolesti, povrede, druge poreme}aje zdravqa, faktore rizika vezane za na~in `ivota i za ga|ewe `ivotne sredine, kao i na kori{ }ewe prava na zdravstvenu za{titu, a sve u ciqu spre~avawa i suzbijawa poreme}aja zdravqa.

Epidemiolo{ki nadzor obezbe|uje:

- ta~nu procenu zdravstvenog stawa u populaciji,
- dugoro~no pra}ewe trendova obolevawa i umirawa,
- definisawe stragegije,

- merewe intervencije, programa i ishoda,
- planirawe i sprovo|ewe istra`ivawa.

U slu~aju pojave poreme}aja zdravqa, nadzor obezbe|uje:

- otkrivawe i istra`ivawe epidemija,
- pra}ewe letaliteta,
- pra}ewe stopa incidencije - procena efekata mera prevencije,
- identifikaciju ugro`enih populacionih grupa i lokaliteta pod rizikom.

Epidemiolo{ki nadzor⁵ mo`e biti **pasivni** (kada se nadzor nad bolestima vr{i na osnovu prikupljenih prijava iz zdravstvenih ustanova), **aktivni** (kada epidemiolo{ka slu`ba sama prikupqa podatke o odre|enom doga|aju) i **sentinel** („predostro`ni“) nadzor koji se zasniva na odabranim uzorcima populacije (HI V infekcija, grip i dr.).

Globalne pretwe zdravqu

Kada se radi o globalnoj pretwi zdravqu, zdravstveni radnici ne mogu da uti~u na spre~avawe vojnih konf rontacija, ali za-

to imaju veliki uticaj na otkrivawe ~inilaca koji ugro`avaju `ivotnu sredinu. Rezultati u spre~avawu i suzbijawu poreme}aja zdravqa su uspe{ni ako se ukqu~e stru~vaci raznih profila i ako svaka zemqa na|e svoj interes u preduzimawu mera. Primeri za to su dve velike ekolo{ke pretwe: smawewe ozonskog omota~a i fenomen staklene ba{te.¹

Svetska zdravstvena organizacija smatra siroma{tvo „najve}om pretwom zdravqu“, a borbu protiv wega „centralnim zadatkom na po~etku 21. veka.“ Re{avawe ovog problema ulazi u kontekst borbe za ravnoavrnost i qudska prava.

Svi efekti globalizacije na zdravqe nisu do kraja sagledani i zavise od strategije razvoja jedne zemqe i wene mogu}nosti da na efikasan na~in umawi breme bolesti sirotiwe.¹

Brza urbanizacija, intenzivna poqoprireda i proizvodwa namirnica, degradacija `ivotne sredine, nepravilna upotreba antibiotika i naru{ena mikrobiolo{ka ravnote`a, eksplozivan razvoj avio saobra}aja, u kojem se prevozi preko dve milijarde qudi godi{we, znatno uve}avaju globalni rizik za {irewe infektivnih bolesti.

Gotovo svake godine otkrivaju se nove bolesti, ve}inom zarazne. Pretwa po zdravqe postala je znatno ve}a u svetu ekonomske me|uzavisnosti. Zavisnost ~oveanstva od hemijskih proizvoda i daqe raste, i pored svesti o rizicima za zdravqe i `ivotnu sredinu. Pored pretwe epidemijama karantinskih bolesti, postoje i rastu}e pretwe prionskih bolesti, epidemija trovawa hranom, opasnosti od prirodnih katastrofa, hemijskih i radioaktivnih otrova, bilo akcidentalnih ili namernih. Svako naru{avawe zdravstvene bezbednosti ima uticaj na ekonomsku i politi~ku stabilnost, turizam, pristup robi i uslugama, a u slu~aju ponavqawa zdravstvene nesigurnosti uti~e i na demografiku stabilnost.

Svetska zdravstvena organizacija je inovirala Me|unarodni zdravstveni pravilnik sa ciqem i zadatkom da se prevenira, za{ti-

Tabel a 1. Epidemiolo{ki aspekti globalnih promena⁶

^inilac	Efekti na zdravqe
Promene klime	[irewe infekcije (npr. denge)
Smawewe ozonskog omota~a	Rak ko`e
Osiroma{ewe resursa (voda, hrana)	Malnutricija, hidri~ne epidemije
Zaga ewe `ivotne sredine Radioaktivno zra~ewe	Leukemija
Starewe populacije	Bolesti „tre}eg doba“
Migracije, izbegli{tvo	Poreme}aji mentalnog zdravqa
Politi~ka nestabilnost	Epidemije nasica
Saobra}ajne veze	Si da, Ebola...
Odlone infekcije dece	Astma, juvenilni dijabetes

ti, kontroli{e i obezbedi odgovor javnog zdravqa na me|unarodno {irewe bolesti. Sve ~lanice Svetske zdravstvene organizacije treba da prihvate predvi|ene aktivnosti radi za{tite kako nacionalnog, tako i globalnog javnog zdravqa.

Zna~aj javnog zdravqa

Javno zdravqe podrazumeva napore dru{tva da poboq{a zdravqe svog stanovni{tva. U tom smislu, poseban akcenat stavqa se na pona{awe pojedinca u `ivotnoj sredini i uslovima `ivota koji zna~ajno uti~u na ovo pona{awe. Osim klasi~ne prevencije bolesti, JZ isti~e zna~aj unapre|ewa fizi~kog i mentalnog zdravqa qudi. To ujedno podrazumeva uticaj na navike qudi, uslove `ivota, ali i promociju samopouzda- wa, qudskog dostojanstva i samopo{tovawa.

U tom smislu, Evropska asocijacija za javno zdravqe, na seriji seminara, postavila je slede}e principe:

1. Javno zdravqe treba da se posmatra kao jedan integrisani izazov koji doti~e sve dru{tvene aspekte. Nezdrava populacija itekako uti~e na ekonomiju jedne zemqe. Re{avawe kompleksnih i multiplih problema zahteva, gotovo uvek, multidisciplinarne akcije.
2. Javno zdravqe jeste oblast u kojoj se donose i politi~ke odluke. Postoje dugoro~ni efekti javnog zdravqa koji se uglavnom ne mogu sagledati u bliskoj budu}nosti.
3. Javno zdravqe treba da bude integralni deo svih politi~kih odluka. Zdravqe naroda treba shvatiti kao humani kapital koji je osnova solidne ekonomije, ali i sre}e jedne populacije.
4. Javno zdravqe ne treba da se bavi bolestima ve} zdravqem.
5. Dobro istra`ivawe je uvek bilo osnova za uspe{ne javnozdravstvene intervencije. Posebno epidemiolo{ka istra`ivawa poma`u da se identifikuju faktori rizika za obolevawe, kao i uticaj zdravstveno promotivnih mera. U tom smislu neka }e istra`ivawa biti posebno zna~ajna u budu}nosti:
- dugoro~ne studije morbiditeta i mortaliteta pokaza}e uticaj preventivnih mera i identifikovati faktore rizika. Ovakve studije pokazale su se kao efektivne u pro{losti i ostaju teme q javnog zdravqa.
- komparativne studije izme|u zemaqa dobi}e na zna~aju. Da bi se kreirala zajedni~ka politika javnog zdravqa neophodno je imati jasnu sliku istra`ivawa, prakse i politike u javnom zdravqu u razli~itim evropskim zemqama.
- ubudu}e u ve}oj meri treba da se razvijaju istra`ivawa o razlikama i nejednakostima u zdravqu, posebno mawinskih grupa.
- razvija}e se i studije optere}ewa bolestima u populaciji (ukqu~uju}i i postoje}e rizike) i one koje istra`uju uticaj genetske osnove na pona{awe pojedinaca, kao i vezu izme|u genetske osnove i `ivotne sredine.
6. Istra`ivawa treba da se usklade sa potrebama politike i prakse, „neophodno je uspostaviti novi tip savezni{tva izme|u politi~ara i istra`iva~a, {to zahteva jednu efektivnu strategiju...“ (SZO)
7. Istra`ivawima u oblasti javnog zdravqa nedostaje primena vihovih rezultata u politici i praksi.
8. Treba podr`avati nove puteve promocije zdravqa, a to su nov na~in razmi{qawa u javnozdravstvenim istra`ivawima u zajednici – inovacije.
9. Budu}a praksa javnog zdravqa – „misli globalno – deluj lokalno“ predstavqa balans izme|u rada na mikro i makro nivou. Ovakav balans }e obezbediti izlazak u susret lokalnim potrebama, ali i odr`avawem promena na {irem, globaliom nivou.
10. Javno zdravqe nije limitirano nacionalnim granicama, pa je neophodno razviti zajedni~ku javnozdravstveiu politiku.⁷

Epidemiologija i javno zdravstvo

Koncept unaprjeđivanja zdravstva definisan je 1986. godine u Kanadi kao „proces omogućavanja ljudima da povećaju kontrolu nad svojim zdravstvom i da ga unaprede“.⁸

Deklaracijom iz Xakarte formulisani su prioriteti za unaprjeđivanje zdravstva u 21. vijeku:

1. unaprjeđivanje društvene odgovornosti za zdravstvo – izbjegavanje onih zdravstvenih pojmova, za koje se tvrdi da su sredine, odnosno korišćene resursa, ograničene proizvodnje (tetne robe (duvan, oružje),
2. povećano ulaganje u razvoj zdravstva i briga o posebnim grupama.
3. ulaganje i podrška partnerstva za unaprjeđivanje zdravstva – zajedničko korišćenje znova, većina i sredstava,
4. davanje većih ovlaštenja zajednici i osposobljavanje pojedinaca,
5. obezbjeđivanje infrastrukture za unaprjeđivanje zdravstva – finansiranje na lokalnom i državnom nivou.⁹

Epidemiologija ima najvažniju i centralnu ulogu među ostalim medicinskim disciplinama u unaprjeđivanju javnog zdravstva. Epidemiolozi istražuju otkrivaju uzroke obolavanja i smrti, pa time ukazuju i na mogućnost prevencije. Zbog toga se epidemiologija ubraja u bazične nauke i naziva se osnovom preventivne medicine i javnog zdravstva.¹⁰

Osnovna područja primene epidemiologije jesu:

1. identifikacija uzročnika poremećaja zdravstva,
2. sagledavanje prirodnog toka bolesti,
3. opis zdravstvenog stava populacije,
4. evaluacija intervencija.

Na ovome se zasnivaju profesionalne obaveze epidemiologa da se bave unaprjeđivanjem zdravstva. Takvo njihovo angažovanje zasniva se na tri najbitnija elementa:

1. Opis zdravstvenog stava populacije, označava se još kao – dijagnoza zajedni-

ce. To počinje na sagledavanju raspodele bolesti i faktora rizika, tj. pokazatelja obolavanja i umiranja, i elemenata zdravstva, uključujući njegove pozitivne aspekte u odgovaranju o populacionoj grupi. Reč je o deskriptivnim epidemiološkim podacima bez kojih bi bilo nejasno šta, kako i koliko treba da se unaprjeđuje.

2. Kako unaprjeđivanje zdravstva obuhvata i intervenciju, neophodna je i evaluacija njenih efekata. Bez merenja efekata, intervencija u zajednici ne bi imala smisla. Evaluaciju, koja predstavlja donošenje ocene o uspehu neke mere, Svetska zdravstvena organizacija je 1981. godine definisala kao „sistematski način u kome se na osnovu iskustva, primena stepenog znawa u cilju poboljšanja preduzetih aktivnosti i poboljšanja planiranih narednih aktivnosti“.

a) Evaluacijom se procenjuje:

- **efikasnost:** dostignuti krajnji cilj u odnosu na uloženi napor u pogledu novca, resursa i vremena;
- **efektivnost,** uspešnost: stepen u kojem zdravstveno zahtevna intervencija ispušava svoje ciljeve;
- **efektnost:** stepen u kojem određena intervencija dovodi do korisnog rezultata (npr. efektnost vakcinacije).

b) U evaluaciji dostignutih ciljeva treba uzeti u obzir:

- da ciljevi neke preventivne mere moraju biti postavljani tako da mogu biti merljivi i
- da cilj treba da odredi koja je populacija biti obuhvaćena, prirodu intervencije i prirodu efekta, tj. šta se očekuje.

3. Epidemiolozi istražuju slučajeve kao pouzdan parametar u oceni uspešnosti planova programa i akcija za unaprjeđivanje zdravstva i ne dozvoljavaju prepuštavanje inicijative politici arima za preambicijozne programe, npr. za promenu „stila

ivota“ uz ignorisawe socijalno-ekonomskih korena zdravqa ili bolesti.¹⁰

Kada govorimo o zna~aju epidemiologije u javnom zdravqu treba podsetiti: da je epidemiologija nauka koja se bavi u~estalo{}u pojave bolesti u razli~itim grupama qudi; da se epidemiolo{}ka informacija koristi u planirawu i evaluaciji strategija u prevenciji obolevawa i kao vodi~ u tretmanu pacijenata kod kojih se bolest ve} razvila. Osnovna uloga epidemiologije jeste merewe svega onoga { to proizilazi iz bolesti, u relaciji prema „populaciji u riziku“. U svakom epidemiolo{}kom istra`ivawu postoji definisana „ciqna populacija“ na osnovu ~ega se donose zakqu~ci. Epidemiologija tako|e obezbe|uje alate za evaluaciju zdravstvenih problema i zdravstvene politike na bazi populacije i wenih potreba.¹¹

Javno zdravqe u Evropskoj uniji

Program javnog zdravqa u Evropskoj uniji (EU) promovi{}e integrisanu zdravstvenu strategiju kroz tri glavna ciqa:

1. unapre|ewe informacija i znawa u vezi sa javnim zdravqem,
2. unapre|ewe kapaciteta javnih slu`bi zdravstvenog sistema da brzo reaguje na opasnost po zdravqe,
3. promocija zdravqa i preveicija bolesti sa fokusom na determinante zdravqa i na sve aktivnosti i politiku.

Prioriteti Evropske unije u domenu javnog zdravqa jesu: ustanovqavawe sveobuhvatnog sistema podataka o glavnim determinantama zdravqa (obezbediv{}i mogu}nost borbe protiv me|unarodnih opasnosti za zdravqe – zarazne bolesti), kao i identifikacija najefikasnijih politika za borbu protiv bolesti i promociju zdravqa.

Javno zdravqe u Evropskoj uniji ima razli~ite modele i specifi~nosti po zemqama, koji se mogu podeliti na dva osnovna pristupa:

1. usluge JZ organizovane kroz { i roku saradwu razli~itih javnih ustanova koje rade uz podr{}ku vlade i nevladinih organizacija na nacionalnom nivou i nivou zajednice
2. usluge organizovane kroz mre`u zavoda za JZ u saradwi sa drugim partnerima na nacionalnom i lokalnom nivou.¹²

Javno zdravqe u zemqama u okru`ewu

Organizacija javnozdravstvenih usluga u zemqama u okru`ewu formirana je tako da su, sa jedne strane, zavodi za javno zdravqe u tim zemqama odgovorni za analizu statisti~kih i epidemiolo{}kih podataka, promociju zdravqa, zdravstveno vaspitawe na lokalnom nivou i dr. (Hrvatska, Slovenija, Makedonija), a sa druge sgrane, javno-zdravstvene usluge su centralizovane unutar nadle`nih ministarstava zdravqa, kao { to je to u Bugarskoj, Gr~koj, Rumuniji i dr.¹³

Epidemiologija i javno zdravqe u na{}oj zemqi

I st orijske ~iwenice

Prva bakteriolo{}ka laboratorija u Kraqevini Jugoslaviji po~ela je sa radom 1911. godine. Prva pisana uputstva o protivepidemijском radu doneta su 1919. godine i to su: Pravila stalne epidemiolo{}ke komisije i Uredba o slu`bi epidemijskih lekara.¹⁴

Posle Drugog svetskog rata, od 1947. do 1951. godine, osnovna epidemiolo{}ka delatnost bila je suzbijawe zaraznih bolesti.

U periodu od 1951. do 1961. godine razvijen je sistem sprovo|ewa zakonom obaveznih imunizacija protiv odre|enih zaraznih bolesti. Daqe sprovo|ewe planskih imunizacija uti~e na promenu strukture obolevawa od zaraznih bolesti.

Od 1977. do 1990. programom po Dru{}tvenom dogovoru o odstranivawu odre|enih zaraznih bolesti:

- eradiciran je endemski sifilis i tra-
hom;
- eliminisani su pegavi tifus, difterija,
stvoreni su uslovi za eradikaciju poli-
omijelitisa;
- uspostavljen je nadzor nad tetanusom no-
vorođenadi, besnilom kod čudi, antrak-
som, trbušnim tifusom, paratifusom i
dermatofitijama;
- smanjeno je oboljevanje od malih bogiwa i
velikog kašaja.

Osamdesetih godina dvadesetog veka kon-
cipirane su programsko-planske aktivnosti
epidemiologa i drugih stručnjaka i tada po-
čele se realizirati programsko-režimne odredbe
zdravstvenih problema. Tako su koncipira-
ni programi:

- program pražnje i izučavanja zoonoza i
prirodnih zaraznih bolesti;
- program pražnje, izučavanja i prevenci-
je influence i pneumonije;
- programski rad na otkrivanju, sprečavanju
i suzbijanju zaraznih bolesti;
- program istraživanja, pražnje, sprečava-
nja i suzbijanja hepatitisa B i C i
imunizacije protiv hepatitisa B;
- program sprovođenja obaveznih imuniza-
cija;
- program sprečavanja i suzbijanja intraho-
spitalnih infekcija i dr.¹⁴

Pražnje hroničnih nezaraznih oboljevanja
počelo je 1970. godine, na osnovu odredaba
Plana statističkih istraživanja od posebnog
interesa za Republiku. Za ova oboljevanja
uvodena je obaveza prijavljivanja, odjavljiva-
nja i vođenja registra.¹⁴

U periodu od 1991. do 2000. godine, a za-
tim „Programom zdravstvene zaštite stan-
ovništva od zaraznih bolesti od 2002. do
2010.“, ustanovljeni su specifični ciljevi:

1. eradikacija poliomijelitisa;
2. eliminacija tetanusa novorođenadi;
3. smanjenje stope incidence malih bogiwa
na <1/100000
4. smanjenje stope incidence velikog kašaja
na <1/100000

5. smanjenje stope incidence zaušnjaka na <1
/100000
6. smanjenje kongenitalnih komplikacija ru-
beole 0,001/1000 živorođenih
7. smanjenje stope incidence i mortalite-
ta od tuberkuloze
8. smanjenje stope incidence nosilaca vi-
rusa Hepatitisa B za najmanje 80 odsto
9. smanjenje stope incidence i mortalite-
ta od HIV-a
10. smanjenje stope mortaliteta od bakterij-
skog meningitisa
11. smanjenje stope incidence i mortalite-
ta hemoragijske groznice sa bubrenim
sindromom u prirodnim zaraznim
bolestima
12. smanjenje stope incidence bolničkih in-
fekcija.

Razvoj sistema zdravstvene zaštite u našoj zemlji

Razvoj ovog sistema može se podeliti na
četiri perioda:

1. od kraja Drugog svetskog rata do po-
četka sedamdesetih godina dvadesetog veka
koji karakteriše: konstituisanje siste-
ma, porast obuhvata zdravstvenim osigu-
rawem, ukidanje privatnog sektora u
zdravstvu i uvođenje državnog vlasni-
štva nad zgradama i opremom u zdrav-
stvu;
2. od donošenja Ustava 1974. do kraja osam-
desetih godina dvadesetog veka sa uvo-
đenjem društvenog vlasništva i tzv. rad-
ničkog samoupravljanja i izrazitom de-
centralizacijom;
3. počinje raspadom SFRJ sve do oktobar-
skih promena 2000. godine – karakteriše
u: vraćanje na obavezno zdravstveno osi-
gurawe, ponovno uvođenje privatnog sek-
tora zdravstva i izrazita centralizaci-
ja na republičkom nivou;
4. od 2000. godine – u ovom periodu po-
činje politički pluralizam, demokratizacija i
decentralizacija sistema i otvaranje pre-
ma Evropi (donacije, krediti).

Prema nivou ekonomske razvijenosti ovaj sistem pripada sistemima zemalja u razvoju. Kad govorimo o zdravstvenom statusu stanovništva Srbije, može se reći da je to zemlja sa „dvostrukim opterećenjem bolesti“. Podaci dobijeni ispitivanjem ekoloških faktora (kolske sredine u Srbiji (Institut za zaštitu zdravlja Srbije – Batut, 1998) govore da su objekti preko 3900 osnovnih (kola stariji više od 40 godina, da u 60 odsto (kola postoje nužnici bez ispirawa i nehidijenska smetlišta, da 50 odsto (kola nema kanalizacionu mrežu, a 7,24 odsto ima neadekvatno vodosnabdevawe.¹⁵ Sa druge strane, studijom o opterećenju bolestima u Srbiji (finansirala Evropska agencija za razvoj), dobijeni su rezultati koji pokazuju da najveći ideo mortaliteta pripada bolestima koje su vezane za pušenje (ishemijska bolest srca, cerebrovaskularne bolesti, rak pluća), kao i fizičkoj neaktivnosti, hipertenziji, gojaznosti i dr.¹⁶ Zbog svega toga bilo je neophodno usvajawe zdravstvene politike na nacionalnom nivou, definisawe prioriteta i pravčewe plana razvoja zdravstvene zaštite.

Definisani su osnovni ciljevi zdravstvene politike Srbije:

- ovladawe i unapređenje zdravstvenog statusa stanovništva i javawe zdravstvenog potencijala nacije,
- pravičan i jednak pristup zdravstvenoj zaštiti, kao i unapređenje zdravstvene zaštite ugroženih populacija,
- postavčawe korisnika u centar sistema zdravstvene zaštite,
- održivost zdravstvenog sistema i (izvawe izvora i namina finansirawa,
- poboljšawe funkcionisawa efikasnosti i kvaliteta zdravstvenog sistema uz definisawe posebnih nacionalnih programa u oblasti kadrova, mreže institucija, tehnologije i medicinskog snabdevawa,
- definisawe uloge privatnog sektora u pružawu zdravstvene zaštite,
- unapređenje kadrovske baze zdravstvene zaštite (humani resursi za zdravlje).¹⁷

Nova saznanja vezana za zdravlje stanovništva, do kojih se dolazi epidemiološkim

Tabela 2. Paralelni prikaz važnih funkcija javnog zdravlja i načini koji im epidemiologija pomaže da se te funkcije ispune¹⁸

Funkcije javnog zdravlja	Uloga epidemiologije
Procenawe veličine problema	procenawe uestalosti problema
Postavčawe prioriteta javnog zdravlja	kombinovawe informacija o uestalosti i uticaju samog problema
Identifikacija riziknih grupa	studije (case control) za identifikaciju riziknih grupa
Primarna prevencija	evalucija intervencija, cilj - modifikacija faktora rizika
Sekundarna prevencija	evalucija intervencija cilj - detektovawe osoba u ranom stadijumu bolesti
Tercijarna prevencija	evalucija intervencija - iji je cilj minimizirawe posledica problema kod ljudi koji su već bili izloženi negativnom uticaju tog problema

istraživanjima, dobijaju pravi značaj tek njihovom primenom u: prevenciji obočewa, produčewu životnog veka i unapređenju zdravlja, (to predstavčau sučinu javnog zdravlja.

Program novog javnog zdravlja sačinila je Evropska unija u kojem je te (te javno-zdravstvenih aktivnosti usmereno upravo na lokalnu zajednicu. Programom su definisana tri cilja:

1. unapređenje informacija i znanja u oblasti javnog zdravlja,
2. omogućavawe brze reakcije i odgovora na opasnost po zdravlje,
3. utvrđivawe glavnih determinanti zdravlja u pravcu smanjewa smrtnosti stanovništva i produčewa godina života.

Sistem javnog zdravstva u našoj zemlji i njegove mreže različitih institucija i službi. Najvažniju ulogu u oblasti javnog zdravstva imaju zavodi/instituti za javno zdravstvo, organizovani na republičkom, regionalnom i gradskom nivou. Pored ovih institucija postoji niz institucija koje rade u oblasti javnog zdravstva, sa aktivnostima iz domena nastave i naučno-istraživačke delatnosti. Wihova opšta karakteristika jeste: okrenutost ka zdravstvu zajednice, dravni karakter i organizovanost na regionalnom i na nacionalnom nivou¹⁹. Zadatak zavoda/instituta nije samo stručno-metodološka koordinacija celokupne oblasti javnog zdravstva, već i neposredno učestvovanje u brojnim javno-zdravstvenim aktivnostima u oblasti promocije zdravstva, prevencije bolesti i zaštite životne sredine. Značajnu ulogu u sistemu javnog zdravstva ima i primarna zdravstvena zaštita, tj. domovi zdravstva koji su odgovorni za rad na lokalnom nivou i gde svega 20 odsto svih usluga predstavljaju preventivne usluge. Deo sistema javnog zdravstva i inspekcije službe, kao i i nevladin sektor sa udruženjima različitog tipa, verske organizacije i Crveni krst²⁰.

Treba istaći i veoma značajnu karakteristiku novog javnog zdravstva, a to je multidisciplinarnost. Naučne discipline novog javnog zdravstva su: biostatistika, epidemiologija, socijalne i biheviornalne nauke, nauke koje se bave životnom sredinom i zdravstveni menadžment. Zbog toga sa pravom možemo reći da je javno zdravstvo bazirano na kombinaciji ulagawa ovih različitih disciplina, od epidemiologije do ekonomije i menadžmenta. Zato, javno zdravstveni radnici treba da dele me|u sobom funkcije i aktivnosti koje karakteriše razvoj partnerstva i usmerenost ka zajednici.

Strategija javnog zdravstva u našoj zemlji predstavljaju podršku ispuwawawu društvene brige za zdravstvo i obezbe|iwawu uslova u kojima ljudi mogu da budu zdravi. Strategiju javnog zdravstva predstavljaju:

1. pra|ewe evaluacija, analiza zdravstvenog stava populacije.

2. zdravstveni nadzor, istražiwawe i kontrola rizika i pretwi po javno zdravstvo,
3. promocija zdravstva,
4. društveno-|u|e u zdravstvu,
5. razvoj politika za zdravstvo putem participatornih procesa u okviru postojećih društveno-ekonomskih odnosa,
6. jačawe institucionalnih kapaciteta za planirawe i menadžment u javnom zdravstvu,
7. podrška obezbe|iwawu jednake dostupnosti i neophodnoj zdravstvenoj zaštiti,
8. razvoj i obuka ljudskih resursa u javnom zdravstvu,
9. obezbe|iwawe kvaliteta zdravstvenih usluga na individualnom i populacionom nivou,
10. istražiwawa u javnom zdravstvu,
11. smawiwawe efekata vanrednih situacija i nesreća, po zdravstvo stanovništva, ukwu|uju|u prevenciju, ublažawawe, spremnost, odgovor i rehabilitaciju.²¹

Kwu|ne tačke strategije javnog zdravstva jesu promocija zdravstva i primarna prevencija, a weni cipevi se formulišu prema prioritnim problemima u pojedinim državama i razlikuju se od zemlje do zemlje.

Uloga epidemiologa u budućnosti

Uloga epidemiologa u svetu brzim se koraćima mewa, pa od 1990. godine epidemiolozi sara|uju sa sve većim brojem partnera u svetu da bi se izborili sa globalnim pretwama po zdravstvo |oveanstva (promptnim odgovorom na hitne doga|aje: nove i stare zarazne bolesti, nezarazne bolesti. prirodne katastrofe ili terorizam), ali isto tako nastavljaju da se bave problemima javnog zdravstva kao što su nenamerne povrede, izloženost tetnim efektima okoline, kardiovaskularne bolesti, gojaznost i dr.²²

Kada je re|o kriznim situacijama po zdravstvo u svetu, epidemiologija ima centralno mesto i ulogu u prikupcwawu informacija neophodnih da bi se donela adekvat-

na procena situacije, a epidemiolog se postavlja kao menaxer javnog zdravca koji upravca komunikacijom i pravovremeno daje predlog neposrednih aktivnosti nadle`nim vlastima, kao i svrsishodan savet ugro`enoj populaciji. Ukoliko se radi o incidentnim ekolo{kim situacijama, neophodno je u~e{ }e epidemiologa, radi utvr|ivawa eksponirane populacije i pra}ewa wihovog zdravstvenog stawa.

Epidemiologija ima esencijalnu ulogu u osmi{ }avawu i procewivawu interventnih mera za spre~avawe posledice incidenta, pa se epidemiolozi mogu na{i u ulozi menaxera javnog zdravca ili kao ~lanovi tima, sa specijalistima higijene i toksikologije. Posebno su zna~ajne epidemiolo{ke i klini~ke studije posle incidenata, sa definisawem wihovog uticaja na zdravce eksponiranih.

Diskusija i zakqu~ne konst at acije

Uprkos dobro postavqenom insititucionalnom okviru javnog zdravca u Republici Srbiji, postoje brojne te{ko}e koje ukazuju na nedostatke u funkcionisawu sistema javnog zdravca. Jedna od grupa problema proisti~e iz nedovoqno osavremenog modela organizacije, pre svega ustanova javnog zdravca i primarne zdravstvene za{tite kao bazi~nih delova sistema javnog zdravca. Zavodi za javno zdravce su organizovani prema specijalisti~kim disciplinama koje me|usobno nedovoqno sara|uju, zanemaruju{i interdiciplinarni i intersektorski pristup u re{avawu problema zajednice. Tradicionalno javno zdravce jo{ uvek je prisutno sa ja~om orijentacijom ka kontroli bolesti, a mawom orijentacijom ka promociji zdravca, istra`ivawima zdravstvenog stawa stanovni{tva i istra`ivawima sistema menaxmenta. Javno zdravce je vi{e biomedicinski determinisano, a mawe populaciono i problemski.

Zna~aj javnog zdravca ne prepoznaje se ni u na~inu finansirawa, s obzirom na izdvajawe malog dela sredstava iz buxeta dr`ave za potrebe javnog zdravca u svim sektorima¹⁷. Jo{ uvek je nedovoqno poznavawe, ali i nerazumevawe zna~aja osnovnog koncepta javnog zdravca, koji bi trebalo da se temeqi na {irokoj saradwi razli~itih društvenih i privrednih subjekata.

Zna~ajan broj problema proisti~e zbog neadekvatnog {kolovawa kadrova preventivne medicine, pa i epidegiologije, i zbog neblagovremenog uskla|ivawa programa diplomske i postdiplomske nastave sa razvojem nauke i struke, kao i sa savremenim pristupima i shvatawima javno-zdravstvene politike i strategije u razvijenim zemqama.

Osnivawem {kole javnog zdravca regrutuju se nove generacije – specijalista javnog zdravca. I pored zna~ajnih reformskih poduhvata u zdravstvenoj za{titi i mre`i zdravstvenih ustanova, specijalisti javnog zdravca nisu prihva}eni kao rukovodioci novoformiranih preventivnih centara za promociju zdravca u primarnoj zdravstvenoj za{titi, ve{ ovim centrima rukovode lekari op{te prakse ili specijalisti klini~ke medicine, bez dodatne edukacije.

Nakon dono{ewa zakona o zdravstveioj za{titi i shodno wemu uki dawem higijensko-epidemiolo{kih slu`bi u domovima zdravca, nije u~iwen napor da se korpus iskusnih profesionalaca (epidemiologa, specijalista higijene i dr.) ukqu~i u rad ovakvih centara za promociju zdravca i rad u lokalnoj zajednici.

Upravo zbog navedenih razloga na Konferenciji epidemiologa Srbije, odr`anoj u maju 2008. godine u Soko Bawu, usvojeni su zakqu~ci epidemiologa Srbije koji treba da se ostvaruju kroz postoje}e institucije i druge oblike organizowawa epidemiologa u Srbiji:

- osigurawe kontinuiteta u sprovo|ewu preventivio medicinskih programa i inicirawe izmene zakonskih akata koji reguli{u oblast preventivne zdravstvene za{tite, uz obavezno u~e{ }e epidemiologa u wihovoj izradi;

- formiranje radne grupe epidemiologa koja će izraditi standarde, normative i indikatore kvaliteta epidemioloških zadataka u skladu sa savremenim principima epidemiologije:
 - obezbeđivanje stalnih i sigurnih izvora finansiranja aktivnosti epidemiologa (iz bužeta države), i unapređewe položaja epidemioloških službi unutar institucija zdravstvenog sistema;
- obezbeđewe multisektorskog pristupa u pripremama za krizne situacije i u toku krizne situacije, sa jasnom ulogom epidemiologa;
- rukovođewe u toku krizne situacije definisati zakonom o vanrednim situacijama. U ovom je pripremi neophodno učewe epidemiologa;
- pružewe stručne i praktične pomoći Nacionalnom centru za implementaciju Međunarodnog zdravstvenog pravilnika,

radi usklađivanja legislative i prakse.

I pored navednih problema u realizaciji strategije novog javnog zdravca, napravljeni su značajni pomaci u reformi zdravstvenog sistema i realizaciji strategije zdravstvene politike u Srbiji, što predstavlja proces na kojem usavršavaju i dalje primeni u praksi treba i dalje ulagati napore, a posebno na uklađivanju drugih segmenata društva van zdravstvenog sistema.

Usvajanjem i sprovođenjem Nacionalne strategije za borbu protiv nezaraznih bolesti, u skladu sa politikom novog javnog zdravca o prioritetima u zaštiti zdravca stanovništva, značajno će se poboljšati saradwa epidemiologa i lekara kliničara na sprovođenju ciljanih epidemioloških istraživanja i primene mera prevencije bolesti, lečenja i rehabilitacije obolelih.

Literatura

- Gledović Z. i sar., urednik Zoran Radovanović. Najčešće bolesti i povrede: epidemiologija, etiologija i prevencija, CIBID. Beograd, 2004.
- Radovanović Z., Savremena epidemiologija: koreni, teoretske osnove i pravci razvoja, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2003.
- Last M. J., urednik Radovanović Z., urednik jugoslovenskog izdawa, Epidemiološki rečnik; Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2001.
- Gordis L. et al., Epidemiology; Elsevier Saunders, Philadelphia, 2004.
- Lončarević G. i sar., Vodič za prevenciju i kontrolu zaraznih bolesti u republici Srbiji (stručno metodološko uputstvo); Institut za javno zdravce Srbije, Beograd, 2008.
- Last J., predavawe pripremljeno za I kongres lekara Srbije. 1999.
- EUPHA – Evropska asocijacija za javno zdravce; 10 principa od značaja za budućnost javnog zdravca u Evropi, izveštaj I - 2004. www.UJZS.org/aktivnosti/arhiva/10principa.php.
- Ottawa Charter for Health Promotion, WHO: Geneva; 1986. WHO/HRP/HEP/1995.1
- The Jakarta declaration on Leading Health Promotion into the 21st Century, Jakarta, 1997.
- Radovanović Z. i sar., Epidemiologija. Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, DGP.Prosveta, Niš, 2005.
- Savitz D. Pool C. Miller W., Reassessing the Role of Epidemiology in Public Health www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1508699.
- Kirch W., Public health in Europe, EUPHA, 2004.
- Rechel and McKee, Healing the Crisis: A prescription for Public Health Action in South Eastern Europe, EUPHA, 2004.
- Dovidžanić P. i sar., Višegodišnja zdravca, Gradski zavod za zaštitu zdravca, Beograd, 1997.
- Izveštaj o zdravstvenom stanju stanovništva Srbije, Institut za zaštitu zdravca Srbije, 1998.
- EAR, Opterećenje bolestima i povredama u Srbiji, 2000.
- Simić S., Božić zdravce za sve u trećem milenijumu, Ministarstvo zdravca Republike Srbije, Beograd 2003.
- Huang IF and Baumgarten M., Adolescent Suicide: The Role of Epidemiology in Public Health, 2004 www.collegeboard.com/prod_downloads/yes/4297_MODULE16.pdf.
- Bjegović V., Javno zdravce i kratak pregled, 100 godina javnog zdravca Beograd, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2006.
- Dimitrijević Z. i sar., Novo javno zdravce i uloga zavoda za javno zdravce, Izazovi novog javnog zdravca, Gradski zavod za javno zdravce Beograd, 2006.
- Ministarstvo zdravca Republike Srbije; Strategija javnog zdravca Republike Srbije – nacrt, Beograd, 2005.
- CDPC (US Center for Disease Control and Prevention) Epidemiology and Public Health, 2006.