



Obrazovanje u javnom zdravstvu

Planiranje broja specijalista javnog zdravstva

Luka Kovačić

Uvod

Organiziranim mjerama prevencije bolesti i kontrole rizičnih faktora koji mogu ugroziti zdravlje (javnozdravstvenim mjerama) moguće je postići značajan učinak u poboljšanju zdravlja stanovništva (1). Zbog toga je od velike važnosti da u zdravstvenom sustavu postoji odgovarajući broj zdravstvenih stručnjaka, u prvom redu liječnika specijalista koji planiraju i provode javnozdravstvene mjere zaštite stanovništva. No pitanje koji je to „odgovarajući“ broj stručnjaka i danas je i teorijski i praktično nedovoljno riješen problem. Zadnjih pola stoljeća o tome su napisani brojni radovi, provedene mnogobrojne studije i rasprave i donošane preporuke, ali koje je „najbolje“ rješenje za svakodnevnu praksu ostaje i dalje izazov zdravstvenim teoretičarima i praktičarima. To se odnosi podjednako na pitanje ukupnog broja stručnjaka pojedinih profesija (na pr. liječnika, stomatologa, sestara) kao i na pitanje struka unutar profesija (na pr. liječnika kliničkih struka, liječnika javnozdravstvenih struka). Tijekom cijelog prošlog stoljeća više se povećavao broj zdravstvenih stručnjaka nego se povećavao broj stanovnika. Ta je pojava podjednako prisutna u razvijenim i zemljama u intenzivnom razvitku.

U zdravstvenim reformama, koje su bile uvjetovane potrebom prilagođavanja zdravstvene službe promjenama u stanovništvu (broj, struktura), promjenama u morbiditetu i mortalitetu, napretkom i promjenom zdravstvene tehnologije, ekonomskim napretkom i ekonomskim krizama i mnogim drugim čimbenicima, dolazilo je do različitih političkih odluka i rješenja s posljedicama na broj zdravstvenih stručnjaka, posebno na javnozdravstvene djelatnosti. Tako na primjer u Velikoj Britaniji u vladinom „Bijelom papiru“ iz 2006. godine naglašava se da je bio pogrešan pristup da je reorganizacijom zdravstvene službe došlo do smanjenja broja direktora i medicinskih specijalista javnog zdravstva na lokalnoj razini. Britansko medicinsko društvo (BMA) napominje da je vitalno potrebno na lokalnoj razini osigurati dovoljan broj javnozdravstvenih specijalističkih kadrova, posebno udio liječnika specijalista javnozdravstvene medicine („Specialist in Public Health Medicine“), jer oni igraju glavnu ulogu u planiranju i provođenju vladine politike u snaženju građana da vode zdrav život (2). Američko društvo za preventivnu medicinu (ACPM – American College of Preventive Medicine) u dokumentu „A Public Health Crisis – The Shortage of Physicians Trained in Preventive Medicine“ upozorava na smanjivanje broja liječnika u preventivnoj medicini, te na potrebu specijalizacije većeg broja takvih stručnjaka (3).

Metode i modeli planiranja broja liječnika specijalista

Planiranje u zdravstvenom sektoru nije potpuno egzaktna znanost, već je čak više proces predviđanja stanja i usklađivanja mišljenja i stavova predstavnika i interesnih skupina u zajednici o potrebama u budućnosti, a na osnovu informacija kojima se raspolaže sada ili u nedavnoj prošlosti (4). Postoje značajne poteškoće kako u uspostavljanju ravnoteže između ponude (broja stručnjaka - liječnika specijalista) s jedne strane i potreba stanovništva za njihovim uslugama s druge strane, tako i primijenjenih politika i strategija da se korigiraju neravnoteže, bilo postojeće, bilo očekivane.

Autori radova s temom planiranja zdravstvenih kadrova (Goldacre, Duckett, Borland i drugi) navode da poteškoće koje proizlaze iz okolnosti kao što su dugo vrijeme potrebno za edukaciju kvalificiranih zdravstvenih stručnjaka, brojnost grana u medicini za koje se moraju educirati stručnjaci, promjene zdravstvene politike, mnogobrojni organizacijski oblici zdravstvenih institucija, kompleksnost u određivanju potreba, nepoznati učinci sve brojnije i bolje zdravstvene tehnologije, te pomanjkanje pouzdanih i relevantnih informacija, mogu frustrirati sudionike u procesu planiranja kadrova (5).

Glavno pitanje u planiranju zdravstvenih kadrova je broj zdravstvenih stručnjaka potreban da željenu razinu i kvalitetu usluga pruži stanovništvu određene zajednice. Da bi se odgovorilo na to pitanje potrebno je uzeti u obzir ponudu (raspoloživi broj stručnjaka), ocijeniti potrebe stanovništva i zajednice, te ponudu i potrebe uskladiti.

Utvrđivanje broja stručnjaka koji rade u sustavu zdravstva naizgled je jednostavan i lako rješiv problem. Ipak i tu ima nepoznanica koje nisu jednostavne u procesu planiranja. Jedno od pitanja je „Ekvivalent punog radnog vremena“. Neki specijalisti ne rade puno radno vrijeme, rade dio vremena na poslovima izvan zdravstva, ili dio vremena rade izvan promatranog područja ili zemlje, pa je potrebno izračunati ekvivalent broja specijalista kao da rade s punim radnim vremenom u području za koje se planira. To se najčešće radi metodom ankete, bilo kod svih specijalista ili na uzorku. Lakše je ako postoji registar specijalista, iako ni u registru, u pravilu, ne postoji podatak o radnom vremenu u zdravstvu. Također se treba utvrditi da li radi i koliko umirovljenih specijalista (na zamjenama za vrijeme godišnjeg odmora, bolovanja, dijelom radnog vremena i slično).

Jedno od pitanja u proračunu raspoložive ponude je pitanje da li neke druge profesije (medicinske sestre na pr.) ili struke (epidemiolozi usluge specijalista javnog zdravstva na pr.) pružaju u zajednici usluge, koje u drugim prilikama pružaju specijalisti struke koja se analizira i planira.

Za planiranje potrebnog broja specijalista i planiranja broja novih odobrenja za specijalizaciju određene struke važno je analizirati dobnu i spolnu strukturu specijalista koji trenutno rade u zdravstvu. Istraživanje Trošelja i suradnika iz 2003. godine o strukturi specijalista u Hrvatskoj je vrlo ilustrativno i govori da je u nekim strukama stanje alarmantno (starosna struktura specijalista je takva da će vrlo brzo doći do manjka specijalista ukoliko se hitno ne odobri odgovarajući broj specijalizacija) (6). Zanimljivo bi bilo analizirati što je učinjeno nakon objavljenog članka 2003. godine. Za mijenjanje situacije treba mnogo godina, jer školovanje specijaliste traje 4-7 godine, a za stručnjaka s iskustvom treba još nekoliko godina. Naravno, uz uvjet da ima dovoljan broj završenih doktora medicine bez specijalizacije.

Druga komponenta u planiranju zdravstvenih kadrova još je kompleksnija i teže ju je moguće precizno izmjeriti. To je komponenta potreba od strane stanovništva. Da bi se ona ocijenila potrebno je analizirati sadašnje prilike i moguće promjene u budućnosti uzimajući u obzir sljedeće:

- Stanovništvo (porast ili pad broja, sadašnja i buduća dobna i spolna struktura);
- Zahtjevi za određenim uslugama zdravstvene službe;
- Podjela funkcija i nadležnosti između srodnih struka;
- Incidencija i prevalencija određene bolesti;
- Korištenje zdravstvene službe (obzirom na navike građana, vrstu osiguranja i drugo);
- Zdravstvena tehnologija i njen napredak u budućnosti;
- Pružanje usluga stanovništvu izvan promatranog područja (u redovno radno vrijeme ili izvan njega);
- Očekivanja građana.

Za svrhu planiranja kadrova u literaturi je opisano više metoda, te njihove kombinacije. Jedna od najčešće korištenih metoda, naročito za kratkoročno planiranje, je racionalna metoda. Ta tradicionalna metoda temelji se na analizi omjera određenih medicinskih struka ili profesija i broja stanovnika (na pr. broj specijalista javnog zdravstva na 100.000 stanovnika) (7). Ti se

omjeri koriste za usporedbu u sadašnjosti i projekcije za budućnost. Moguće je uspoređivati promatrano područje (na pr. županiju) ili zemlju u cjelini sa stanjem u susjednim područjima (zemljama) ili s područjem (ili zemljom) za koju se smatra da je odgovarajuće opskrbljena sa zdravstvenim stručnjacima. Glavno ograničenje te metode je da se obično ne uzima u obzir stanje broja ostalih zdravstvenih stručnjaka (na pr. sestre, sanitarni tehničari, novi profili javnog zdravstva i drugi), koji neke usluge mogu obavljati umjesto promatranih struka ili profesija, već se analiza ograničava isključivo na struku. Ograničenje te metode može biti i u tome da se ne uzima u obzir broj i kvaliteta usluga koju u prosjeku pruža stručnjak te struke u analiziranom području.

Uspoređivanje s drugim područjima ili zemljama ne daje uvijek zadovoljavajući odgovor na pitanje ima li dovoljno, premalo ili previše specijalista u analiziranom području. Tako je na primjer prilikom analize i planiranja broja specijalista u Manitobi nađeno da se više ili manje specijalista nego drugdje ne može uvijek dovesti u odnos sa službom koju ti specijalisti pružaju. Oni su našli da je Saskatchewan na predzadnjem mjestu u Kanadi po broju očnih kirurga po stanovniku, a da je na drugom mjestu po broju operiranih katarakti (8). Prema istom izvještaju, u Manitobi je stopa nekih visoko specifičnih kirurških procedura kao što je operacija katarakte, zamjena koljena i angioplastika naglo rasla – mnogo brže nego što se povećavao broj specijalista.

Da bi se umanjila ograničenja racionalne metode i došlo do vjerodostojnih zaključaka bilo bi potrebno u konačnoj ocjeni uzeti u obzir sve činjenice koje bi mogle utjecati na broj i kvalitetu, te ishod zdravstvenih usluga.

Druga metoda koja se koristi u planiranju kadrova je ekonometrijski pristup. U ekonometrijskom pristupu mogu se zapravo koristiti dva modela. U oba modela se koriste podaci cijelog zdravstvenog sustava, kako zahtjevi za uslugama tako i ponuda zdravstvene službe i kadrovska opskrbljenost. Prvi je model makroekonometrijski u kojem se koristi agregatnim podacima da bi se istražila situacija na razini države ili regija. Drugi model je mikrosimulacijski model u kojem se analiziraju interakcije između pojedinaca, zdravstvenog osoblja, institucija zdravstvene službe i zdravstvenih edukacijskih institucija radi zaključivanja o zdravstvenoj politici u odnosu na kadrove za cijelu državu. Ekonometrijski modeli uključuju različite alate kao što su verbalne obrasce, geometrijske dijagrame, matematičke odnose i kompjutorske rutine (simulacije) (9).

Ekonometrijski modeli imaju veliki potencijal za analizu, predviđanje i evaluaciju zdravstvene politike, vrlo kompleksnih odnosa u zdravstvenom sustavu, na koje jednostavne metode odnosa broja specijalista i stanovništva ne mogu dati zadovoljavajuće odgovore.

U bivšem SSSR-u za planiranje broja zdravstvenih kadrova (specijalista) korištena je specifična metoda temeljena na utvrđivanju zdravstvenih potreba stanovništva za određenim uslugama specijalista (10,11). Za donošenje odluka o broju zdravstvenih kadrova (liječnika, specijalista) tamo se koristilo tri procesa:

1. Lokalne zdravstvene službe su iskazivale svoje potrebe i slale ih na višu razinu.
2. Lokalni izabrani predstavnici na višim su razinama iskazivali su potrebe za područja koje su oni zastupali, te svoje ocjene slali na više razine.
3. Treći izvor informacija bila su terenska populacijska istraživanja Svesovjetskog instituta za socijalnu higijenu i organizaciju zdravstvene službe o incidenciji i revalenciji bolesti, o mortalitetu i morbiditetu.

Na temelju tih istraživanja i ostala dva izvora informacija stručnjaci i državni organi postavljali su standarde i normative kadrova i institucija, te standarde izvedbe zaštite. Ti su se standardi postavljali na federalnoj razini i igrali su važnu ulogu u postavljanju lokalnih ciljeva.

Broj specijalista javnog zdravstva u nekim zemljama i u nas

Prema Chapmanu i suradnicima 2003. godine u Engleskoj je radilo u prosjeku 1,69 specijalista javnog zdravstva (mjereno kao ekvivalent punog radnog vremena) na 100.000 stanovnika (12). Razlike prema područjima su se kretale od 0,8 do 2,89. Za cijelu Veliku Britaniju taj je omjer iznosio 1,41 specijalist javnog zdravstva (13). Na temelju tog istraživanja Gray i suradnici zaključuju da su postojale značajne razlike u broju specijalista u pojedinim krajevima Velike Britanije. Tako je u Walesu i Jugozapadnom području bilo samo 0,93 specijalista, u Zapadnom Midlands-u 1,8 i 1,95 u Londonu. Oni zaključuju da bi bilo potrebno novih 218 specijalista za područje cijele zemlje, ako bi se htjela postići razina koju ima regija s najvišim omjerom, te da je potrebno načiniti hitan sveobuhvatan plan kadrova javnog zdravstva. Bacon i suradnici su 2004. godine provele anketno istraživanje u jednom području (SHA – Strategic Health Authority) u Velikoj Britaniji s ciljem da utvrde kolika su odstupanja u broju specijalista u odnosu na standard postavljen od strane Fakulteta javnog zdravstva (Faculty of Public Health). U tom je području nađeno da radi 1,2 specijalista (mjereno kao ekvivalent punog radnog vremena) na 100.000 stanovnika, dok je postavljeni standard bio 2,5 specijalista (koji se trebao postići 2006. godine)(14).

Prema podacima American College of Preventive Medicine broj specijalista preventivne struke u SAD je smanjen između 1970. i 2000. godine (od 7.734 na 7.011) (3). Za 10% je također smanjen broj specijalizanata u preventivnim programima (između 1995. i 2000. godine). U tom se dokumentu također naglašava da dobar javnozdravstveni sustav zahtijeva jaku preventivno medicinsku kadrovsku podršku.

Russell i McIntyre postavili su 2009. godine zanimljivo pitanje broja liječnika javnog zdravstva u Kanadi koji bi se moglo mobilizirati u slučaju hitnog javnozdravstvenog problema (15). Za procjenu su koristili istraživanje o broju liječnika iz 2004. godine. Procijenili su da bi prema formalnim kvalifikacijama mogli mobilizirati 769 liječnika za pružanje usluga javnog zdravstva, što je 1,3% svih liječnika u Kanadi. Od broja svih liječnika s formalnim kvalifikacijama njih 382 (48%) radi u praksi javnog zdravstva ili medicine u zajednici („community medicine“). Njihov je zaključak da bi, i uz uključivanje svih rezervi, Kanada imala na raspolaganju samo oko 40% predviđenog broja specijalista javnog zdravstva za slučaj hitnih stanja.

Broj specijalista javnog zdravstva u Australiji iznosi 1,0 na 100.000 stanovnika, u Singapuru 1,7, a u Hong-Kongu 1,9 (16).

Prema podacima Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2007. godinu kod nas je u zdravstvenoj službi bilo zaposleno 40 liječnika specijalista javnog zdravstva (15 specijalista socijalne medicine s organizacijom zdravstvene zaštite, 20 specijalista i specijalizanata javnog zdravstva, 1 specijalist Higijene, te 4 specijalista ekologije), što iznosi 0,91 specijalist na 100.000 stanovnika (17). Uzme li se u obzir da i specijalisti epidemiolozi, specijalisti školske medicine i specijalisti medicine rada određenim dijelom radnog vremena (bar neki) rade na poslovima javnog zdravstva, tada se može ocijeniti da je zastupljenost u javnom zdravstvu nešto povoljnija.

Zaključak

Planiranje zdravstvenih kadrova i utvrđivanje potrebnog broja zdravstvenih stručnjaka, a posebno specijalista pojedinih struka izuzetno je složen zadatak. On je od posebnog interesa za zdravstvene vlasti, jer neravnoteža ponude i potreba stanovništva i nepravovremena intervencija u pravilu ima ozbiljnih socijalnih posljedica. Problem, osim što je složen, može ga se rješavati samo dugoročno. Između zemalja, ali i između pojedinih područja unutar jedne zemlje postoje značajne razlike u opskrbljenosti specijalistima javnog zdravstva. Zbog toga mnoge zemlje zemlje pitanju planiranja kadrova posvećuju veliku pozornost, bilo osnivanjem multidisciplinarnih timova ili ekspertnih skupina, bilo odjela unutar ministarstava ili nacionalnih zavoda za javno zdravstvo, kojima povjeravaju zadatke vezane za planiranje kadrova.

Literatura:

1. WHO, 2008 Report
2. BMA. Medical workforce – public health doctors; Maintaining the specialist public health workforce. <http://www.bma.org.uk/ap.usf/Content/Publichealthdoctors> - pristupljeno 12. 12. 2008.
3. American College of Preventive Medicine. A Public Health Crisis – The Shortage of Physicians Trained in Preventive Medicine, www.acpm.org
4. Australian Medical Workforce Advisory Committee. Specialist medical workforce planning in Australia - a guide to the

- planning process used by the Australian Medical Workforce Advisory Committee. 2003.
5. Goldacre M. Planning the United Kingdom's medical workforce. *BMJ* 1998;316:1846-47.
 6. Trošelj M, Čikeš N, Kovačić L, Mayer V. Liječnici specijalisti u Hrvatskoj: opći pregled, mogućnosti planiranja, i izobrazbe u budućnosti. *Liječ Vjesn* 2003;125:281-91.
 7. Hansen WL. An appraisal of physician manpower projection. *Inquire* 7:102, 1970.
 8. Roos NP, Fransoo R, Bogdanovic B, Friesen D, MacWilliam L. Issues in Planning for Specialist Physicians. *Medical Care* 1999;37(6):JS229-JS253.
 9. Yett DE, Drabek L, Intriligator MD, Kimbel LJ. Health manpower planning: An Econometric approach. *Health Serv Res* 1972;7(2):134-47.
 10. Daniels RS. Health planning in the U.S.S.R.:Are there lessons to be learned? *AJPH* 1974;64(6):613-5.
 11. Popov GA. Principles of health planning in the USSR. World Health Organization, Geneva, 1971.
 12. Chapman J, Congton P, Shaw S, Carter YH. The geographical distribution of specialists in public health in the United Kingdom: is capacity related to need? *Public Health* 119:639-46, 2005.
 13. Gray S, Perlman F, Griffiths S. A survey of the specialist public health workforce in the UK in 2003. *Public Health* 119:900-6, 2005.
 14. Bacon S, Orchard C, Milne R. Specialist capacity in public health: Are we hitting the target? *Public Health* 2007; 121(2):148-53.
 15. Russell ML, McIntyre L. An estimation of Canada's public health physician workforce. *Can J Public Health* 2009;100(3):199-203.
 16. Hong Kong College of Community Medicine. Specialist Manpower Planning for the Community Medicine Workforce in Hong Kong. 2005.
 17. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2007. godinu; 2009.