

Strokovno-znanstveni prispevek ■

Zdravstveno informacijski sistem v Sloveniji na razpotju-potrebe in praksa

Health Information system in Slovenia at crossing – needs and practice

Ivan Eržen

Izvleček. Za upravljanje sistema zdravstvenega varstva ter za sprejemanje ustreznih odločitev na vseh ravneh tega sistema so informacije ključnega pomena. Ob pomanjkanju informacij se bohoti neinformacijski način upravljanja. Za zbiranje podatkov za potrebe zdravstveno informacijskega sistema (ZIS) sta uveljavljena dva pristopa: metoda rutinskega zbiranja podatkov ter metoda pridobivanja podatkov na osnovi posebnih raziskav. Za uspešno prenovo ZIS je potrebno zagotoviti podporo in sodelovanje ključnih oseb v sistemu zdravstvenega varstva ter poenotiti poglede glede nujnosti informacij za upravljanje sistema zdravstvenega varstva. Informacije, ki jih sistem daje, morajo služiti aktivnostim za izboljšanje zdravstvenega stanja ljudi.

Abstract. Information is crucial to both effective decision-making and management of health systems. When there is insufficient information, decision makers are influenced by non-informational factors only. In health information systems, data can be compiled either through routine data collection or non-routine methods which include survey, qualitative rapid assessment and other special studies. A reconstruction of a health information system can only be successful with the support and co-operation of senior managers and decision makers. An overall agreement based on the with the principle of the necessity of information for management should be a priority. The information provided by the system should support the activities for improving the standard of medical care.

■ **Infor Med Slov** 2004; 9(1-2): 3-8

Institucija avtorja: Zavod za zdravstveno varstvo Celje

Kontaktna oseba: mag.Ivan ERŽEN, Zavod za zdravstveno varstvo Celje, Ipavčeva 18, Celje, Ivan@zzv-ce.si

Zakaj potrebujemo zdravstveno informacijski sistem?

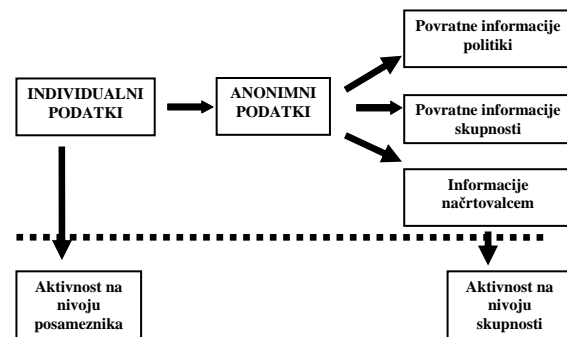
Dobro upravljanje je predpogoj za povečanje učinkovitosti v okviru sistema zdravstvenega varstva. Stalna potreba, da bi dosegli z enakimi sredstvi več, je na področju zdravstva še posebej prisotna, saj smo priča velikemu napredku na področju odkrivanja in zdravljenja bolezni na eni strani ter naraščanju števila bolnih in invalidnih oseb na drugi strani.

Ključnega pomena za upravljanje sistema zdravstvenega varstva ter za sprejemanje ustreznih odločitev na vseh ravneh in na vseh področjih sistema zdravstvenega varstva pa so informacije. Te so bistvene, tako pri skrbi za bolnike oziroma zavarovance, kot tudi na nivoju upravljanja zdravstvenih organizacij ter na nivoju planiranja in upravljanja celotnega sistema zdravstvenega varstva.¹ Svetovna zdravstvena organizacija je opredelila zdravstveno-informacijski sistem kot temeljni pogoj za uresničevanje ciljev Zdravje v 21. stoletju.²

V primeru upravljanja sistema zdravstvenega varstva je potrebno upoštevati tudi družbene in politične dimenzije, ki imajo v procesu odločanja veliko vlogo. Vsaka odločitev, ki jo sprejmemo v okviru sistema zdravstvenega varstva, na kateri koli ravni, ima velik vpliv na okolje, na katero se nanaša.³ V sedanjem času lahko to najbolj nazorno spremljamo ob razpravah o Zdravstveni reformi v Sloveniji. Različni razpravljavci gledajo na Zdravstveno reformo iz različnih zornih kotov in predvidevajo, kakšne učinke bi Zdravstvena reforma imela na sistem zdravstvenega varstva in na družbo kot tako.

Informacije torej niso namenjene same sebi, temveč predstavljajo osnovo za ustrezno odločanje ter pravilno načrtovanje programov in procesov v okviru sistema zdravstvenega varstva. Za delo na nivoju posameznika, so potrebni individualni podatki, za aktivnosti na nivoju skupnosti pa uporabljamo le še anonimne podatke,

saj je namen teh podatkov oblikovati ustrezne informacije politikom, načrtovalcem in skupnosti, da bi bile njihove odločitve v zvezi z razvojem in s povečevanjem učinkovitosti sistema zdravstvenega varstva lažje in bolj ustrezne (Slika 1). Da bi lahko informacije optimalno vplivale na upravljanje sistemov je nujno, da jih nosilci odločitev uporabijo na vsaki točki upravljskega ciklusa. Uporabna informacija omogoča na tem nivoju ustrezno analizo razmer. Na osnovi analize razmer in ob dodatnih informacijah opredelimo prioritete in cilje. Sledi izdelava načrta, kako cilje, ki so postavljeni, doseči. V naslednji fazi sledi implementacija programov ter spremljanje izvajanja teh programov. Na koncu pride ocenjevanje doseženega in na osnovi te ocene dopolnimo analizo razmer. Tako je cikel zaprt in sledi nov.⁴ Doslej se je izkazalo, da je tak pristop najbolj učinkovit in omogoča ustrezno upravljanje sistema v smislu njegove večje učinkovitosti (Slika 2).

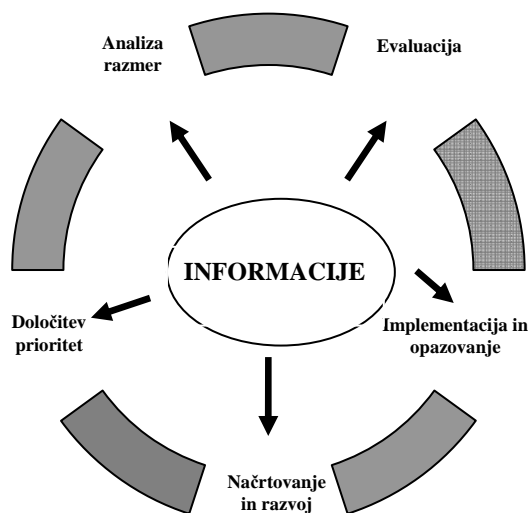


Slika 1 Podatki zdravstveno informacijskega sistema in njihova uporaba

Značilnosti obstoječega zdravstveno-informacijskega sistema v Sloveniji

Podobno kot je to v številnih drugih državah⁴, tudi v Sloveniji z informacijami, ki nam jih omogoča obstoječi zdravstveno-informacijski sistem ne moremo biti zadovoljni. Pri tem pa je obremenitev zdravstvenih delavcev, ki morajo evidentirati številne podatke in jih posredovati na zbirna

mesta, ne da bi prejeli kakršnokoli povratno informacijo, izredno velika.



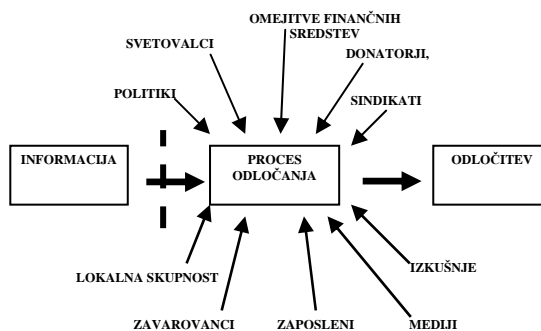
Slika 2 Diagram procesa povezovanja zdravstveno informacijskega sistema in posameznih faz upravljanja sistema zdravstvenega varstva

Sedanje razmere na področju zdravstveno informacijskega sistema so posebej zmedene. Imamo veljavni zakon, ki omogoča zbiranje velikega števila podatkov, na drugi strani pa metod, ki bi določile, kako priti do podatkov, po treh letih veljavnosti zakona, še vedno ni. Glede na obsežnost zbirk, ki jih predvideva sedaj veljavni zakon je vprašanje, kdaj, če sploh, bo mogoče določila novega zakona upoštevati.

Veliko podatkov, ki jih trenutno zbirajo in o njih poročajo v okviru zdravstveno-informacijskega sistema, v resnici ni potrebnih za uresničevanje ciljev zdravstvene dejavnosti. Zbrani podatki niso v pomoč upravljanju tudi zato, ker so nepopolni, nepravilni in neprilagojeni potrebam sodobnega časa, saj je osnova za zbiranje teh podatkov zakon, ki je bil sprejet pred 25. leti in v drugačni družbeni ureditvi. Obstoječi zdravstveno-informacijski sistem je usmerjen v zbiranje podatkov namesto v oblikovanje informacij. Lahko bi rekli, da je sedanji zdravstveno-informacijski sistem ovira in ne orodje pri upravljanju.

Oblikovanje informacij v okviru zdravstveno informacijskega sistema temelji na rutinskem zbiranju podatkov, kar pogojuje tudi dvom v njihovo točnosti in zanesljivosti. Zaradi tega se nosilci odločitev raje kot na informacije, ki temeljijo na rutinsko zbranih podatkih zanašajo na lasten dober občutek oziroma na lastno intuicijo, ki največkrat pomeni edino osnovo za sprejem odločitve.⁵

Ob pomanjkanju ustreznih informacij je tudi razumljivo, da prevladuje neinformacijski način upravljanja sistema zdravstvenega varstva in večine njegovih podsistemov in se celo krepi. Pri takem načinu upravljanja imajo drugi dejavniki veliko bolj pomembno vlogo, kot pa informacije. Namesto, da bi odločitve temeljile na dobrih informacijah in ob upoštevanju drugih dejavnikov, ki so partnerji sistema zdravstvenega varstva, so sedaj sprejete odločitve le pod vplivom zadnjih.^{6,7} To je slabo, saj ne omogoča ustreznega razvoja sistema zdravstvenega varstva temveč samo zadovoljuje delne interese različnih partnerjev sistema. Pri tem ni odločujoča potreba sistema temveč moč in vpliv posameznega partnerja (strokovni, politični) ter pritisk javnosti (Slika 3).



Slika 3 Neinformacijski dejavniki, ki vplivajo na nosilce odločitev v zvezi z zdravstvenim varstvom

Vzrokov za take razmere je več. V prvi vrsti je seveda to posledica dejstva, da na področju zdravstva še vedno nismo vzpostavili ustreznega informacijskega sistema, ki bi vsem, ki sprejemajo odločitve, omogočil pridobivanje informacij, potrebnih v vseh temeljnih fazah upravljanja. Poleg tega je potrebno opozoriti tudi na dejstvo, da

ima sedanji način upravljanja dolgoletno tradicijo in je pogosto zadovoljil najmočnejše partnerje sistema zdravstvenega varstva, ki neredko tak način odločanja, ki ne temelji na ustreznih informacijah, celo spodbujajo. Mehke podatke je vedno mogoče oblikovati in prilagoditi temu, kar želijo zainteresirani doseči.

Zaradi kroničnega pomanjkanja finančnih sredstev, potrebnih za zagotavljanje nivoja zdravstvenega varstva, kot smo ga opredelili, se v zadnjih dveh desetletjih kaže vedno večja potreba po ustreznih informacijah, ki bi omogočile tako razporejanje sredstev, da bi bila smotrno in pravično razdeljena. Na žalost je skupina tistih strokovnjakov in sodelavcev v sistemu zdravstvenega varstva, ki se zavedajo, da je uresničevanje ciljev kot so, obvladovanje stroškov, izboljšanje upravljanja in decentralizacija sistemov mogoče le ob zagotavljanju kvalitetnih informacij, ki izvirajo iz dobro delujočega zdravstveno-informacijskega sistema, danes še precej majhna.

Zbiranje in uporaba podatkov zdravstveno informacijskega sistema

Če pogledamo posamezne elemente zdravstvenega sistema, vidimo, da potrebujejo različne podatke in informacije. Zdravstveno-informacijski sistem moramo oblikovati tako, da bo ustrezal potrebam vseh, ki vstopajo v sistem zdravstvenega varstva, hkrati pa mora biti dovolj prilagodljiv, da ga bo mogoče dopolnjevati, skladno s spreminjanjem zahtev.

Najprej je torej potrebno opredeliti potrebe po informacijah in indikatorjih. Sledi odločitev o tem, kateri podatki so potrebni in na kakšen način bo potekalo zbiranje ter analiza teh podatkov. V osnovi sta dva pristopa zbiranja podatkov, ki imata svoje prednosti in slabosti, vendar se odlično dopolnjujeta (Tabela 1). Zaradi tega je, kot je to največkrat običaj, najbolje, da uporabimo oba načina in izkoristimo prednosti obeh. Gre za metodo rutinskega zbiranja podatkov ter za

metodo pridobivanja potrebnih podatkov na osnovi posebnih raziskav.^{4,8}

Za pridobivanje podatkov v zdravstvu so pretežno razviti informacijski sistemi, ki temeljijo na rutinskem zbiranju podatkov. Ti imajo daljšo tradicijo. Vendar so zaradi slabosti takega načina zbiranja podatkov (dvom o točnosti podatkov je prej kot ne zelo utemeljen), ter zaradi potreb po drugačnih informacijah, ki omogočajo upravljanje sistemov na vseh ravneh, že razviti tudi drugačni pristopi.

Tabela 1 Primernost metod zbiranja podatkov glede na kategorijo indikatorjev

Kategorija indikatorjev	Rutinsko zbiranje podatkov	Posebne raziskave
Organizacija zdravstvene dejavnosti	+++	+
Zdravstvene storitve	+++	+
Zdravstveno stanje- obolevnost	+	+++
Zdravstveno stanje- umrljivost	+	+++

Rutinski podatki zdravstveno-informacijskega sistema so tesno povezani z organizacijsko strukturo v zdravstvu. Zaradi tega so še najbolj primerni za spremljanje dela v okviru zdravstvene dejavnosti ter preskrbljenosti prebivalcev z zdravstveno dejavnostjo. Podatki, ki nastanejo pri zdravstveni dejavnosti so seveda tudi neprecenljivega pomena za učinkovito vodenje zdravstvene dejavnosti.

Problemi, ki se pojavljajo v zvezi z rutinsko zbranimi podatki so:

- Kvaliteta podatkov. Velika variabilnost je posledica slučajnih in sistematičnih napak. Sistematične napake so posledica napačno razumljene metodologije, nedefinirane vsebine posameznega znaka in nejasnih oziroma nepopolnih znakov.

- Velik obseg zajetih podatkov ne dovoljuje ustrezne skrbi za kakovost podatkov. Poleg tega velikega števila podatkov nikoli ne pretvorimo v informacijo, ki bi jo posredovali tistim, ki so podatke zbrali. Izkušnje kažejo, da zanimanje za sodelovanje in tudi kakovost podatkov hitro upadeta, kadar ni povratne informacije.
- Podatki se zbirajo samo o osebah, ki so stopile v stik z zdravstveno službo.

Zaradi teh razlogov so rutinsko zbrani podatki za ocenjevanje zdravstvenega stanja prebivalstva ter za ocenjevanje učinkovitosti dela zdravstvene službe oziroma proučevanje primernosti različnih intervencij manj primerni in manj zanesljivi. Za pridobivanje teh informacij, ki so ključnega pomena za oblikovanje politike na področju zdravstvenega varstva ter za načrtovanje razvoja tega sistema, so bolj uporabni nerutinsko zbrani podatki. Metode pridobivanja teh podatkov so različne, odvisno pač od ciljev zbiranja podatkov, ki jih je potrebno najprej opredeliti. To so na primer: postopek hitre ocene, ki združuje različne pristope, od opazovanja in anketiranja posameznikov oziroma skupine ter raziskave v okviru nadzora (survey), ki so bolj kompleksne in lahko potekajo v zdravstvenih ustanovah ali pa na vzorcu prebivalstva.

Problemi, ki se pojavljajo v zvezi z zbiranjem podatkov s pomočjo posebnih raziskav, so:

- Za pridobivanje podatkov je potrebno zagotoviti dodatna sredstva.
- Proučevanje in raziskovanje poteka na vzorcu, zato predstavlja posplošitev na celotno populacijo vir napake.

Kakšno prenovo zdravstveno informacijskega sistema potrebujemo?

Sedaj veljavni Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva ne ustreza potrebam, ki jih imajo nosilci odločitev v okviru zdravstveno informacijskega sistema ali pa širša družbena skupnost glede podatkov za pripravo informacij, ki bi predstavljale ustrezno podlago za odločanje.

Ker so pri izvajanju sprejetega zakona očitno težave, je sedaj čas, da ponovno preverimo smiselnost nekaterih določil ter ugotovimo, katere zbirke podatkov so pomembne in katere informacije je mogoče pridobiti z njihovo pomočjo. Pri odločanju o tem, katere podatke je v okviru zdravstveno informacijskega sistema potrebno zbirati, ne smemo opustiti analize potrebnih sredstev ter seveda analize možnosti zbiranja dovolj kvalitetnih podatkov. Potrebno je jasno ločiti med podatki, ki dajejo informacije o obsegu dela zdravstvene dejavnosti ter podatke, ki so potrebni za oceno zdravstvenega stanja in ocenjevanje učinkovitosti sistema zdravstvenega varstva.

Pri prenovi oziroma razvoju zdravstveno informacijskega sistema, ki je torej nujna, je potrebno:

- Zagotoviti podporo in spodbuditi sodelovanje ključnih oseb, ki delujejo v okviru sistema zdravstvenega varstva. Njihova pripravljenost za aktivno sodelovanje je za izgradnjo sodobnega zdravstveno informacijskega sistema ključnega pomena.
- Vsi, ki sodelujejo pri prenovi in razvoju zdravstveno informacijskega sistema morajo imeti enotni pogled glede nujnosti kvalitetnih informacij za upravljanje sistema zdravstvenega varstva in njegovih podsistemov.

- Temeljni princip sodobnega informacijskega sistema v okviru zdravstva je, da morajo vse informacije, ki jih sistem daje, služiti aktivnostim za izboljšanje zdravstvenega stanja ljudi (na vseh nivojih).

Na vsak način pa je pravilni vrstni red tak, da najprej vzpostavimo sodoben zdravstveno informacijski sistem, ki ne bo namenjen zbiranju podatkov temveč oblikovanju informacij, potrebnih za odločanje. Šele na to pride na vrsto ustrezna zakonodaja, ki bo omogočila delovanje tega sistema. Obratna pot ne vodi do cilja, ki bi moral biti: zdravstveno informacijski sistem predstavlja temeljno podporo razvoju sistema zdravstvenega varstva.

Literatura

1. Glouberman S, Millar J: Evolution of the Determinant of Health Policy, and Health Information Systems in Canada. *American Journal of Public Health* 2003;93(3): 388-93.
2. Health 21: The health for all policy framework for the WHO European region. Copenhagen 1999, WHO Regional office for Europe.
3. Pappaioanou M, Malison M, Wilkins K, Bradley O, Goodman RA, Churchill RE et al: Strengthening capacity in developing countries for evidence-based public health: the data for decision-making project. *Social Science & Medicine* 2003; 57(10):1925-38.
4. Lippeveld T, Sauerborn R, Bodart C: Design and implementation of health information systems. Geneva 2000: World Health Organization.
5. Lippeveld T: Health information systems--making them work. *World Health Forum* 1997; 18(2):176-84. Ammenwerth E, Gräber S, Herrmann G, Bürkle TJ: Evaluation of health information systems—problems and challenges. *International Journal of Medical Informatics* 2003; 71 (2-3):125-36.
6. Hinman AR: Public Health Information Systems: From Promise to Practice. *Journal of Public Health Management & Practice* 2002; 8(3):54-59.
7. Major LF: Assessing the information management requirements for behavioral health providers. *J Healthc Manag* 2003; 48 (5):323-33.