

Uspostava i razvoj informacijskog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

prim. mr. sc. Ranko Stevanović, dr. med.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb

Uspostava i razvoj informacijskog sustava primarne zdravstvene zaštite trebali bi biti jedan od strateških projekata u sljedeće dvije godine. Pedesetak neovisnih eksperata iz dvadesetak hrvatskih tvrtki za manje od dvije godine razvilo je koncept i rješenja koji su po mnogo čemu jedinstveni u svijetu. Iz EU dokumenata jasno se vidi da će zemlje Europske unije tek 2007. godine početi implementirati rješenje do koga je Hrvatska došla 2003. godine. Prvi put je koncepcija informatičkog rješenja za primarnu zdravstvenu zaštitu ispunila integratorsku zadaću, prateći osnovni zahtjev sustava primarne zdravstvene zaštite, sveobuhvatnost svih događaja i transakcija u zdravlju i bolesti građana. Ovaj pristup omogućava istodobno, standardizirano i on-line upravljanje poslovnim, javnozdravstvenim i stručnim (medicinskim) informacijama, ali i informacijama potrebnim zdravstvenom menadžmentu za donošenje odluka i upravljanje znanjem, osiguravajući jednakost za sve korisnike u sustavu zdravstva

U Hrvatskoj je projekt informatizacije primarne zdravstvene zaštite definiran po elementima i fazama, prema prioritetima (s mjerljivim ciljevima) i započet u razdoblju od 2001. do 2003. godine javnim nadmetanjem za nabavu i odabirom najposposobnijih ponuditelja. Pedesetak neovisnih eksperata iz dvadesetak hrvatskih tvrtki za manje od dvije godine razvilo je koncept i rješenja koja su po mnogo čemu jedinstveni u svijetu. Početkom 2004. godine, šest mjeseci nakon što je Ministarstvo zdravstva RH izabralo informacijsko rješenje za primarnu zdravstvenu zaštitu, European Public Health Alliance (EPHA) (<http://www.epha.org>, <http://www.epha.org/a/1211>) objavljuje dokument Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – e-Health – making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health area (Text with EEA relevance) Commission of the European Communities Brussels, 2004-04-30 COM (2004) 356 (cjelovit dokument nalazi se na stranici http://www.epha.org/IMG/pdf/e-health_action_plan.pdf). Iz tog dokumenta jasno se vidi da će zemlje Europske unije 2007. godine početi implementirati rješenje do koga je Hrvatska došla 2003. godine. Pred nama je veći dio razdoblja od četiri godine u kojem bi Hrvatska mogla postati članom EU na pitanjima e-Health mnogo prije formalnog ulaska u EU, a u ovom trenutku ima u rukama potencijalni hrvatski izvozni proizvod za EU i druge zemlje.

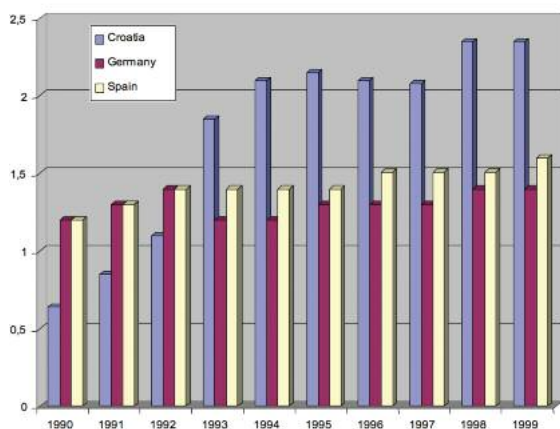
Uspostava i razvoj informacijskog sustava primarne zdravstvene zaštite trebao bi biti jedan od strateških projekata za provedbu u sljedeće dvije godine. Teško je razvijati, provoditi i pratiti bilo kakvu drugu strategiju bez brzih, pouzdanih i sveobuhvatnih informacija. Također, nije realno očekivati da će zdravstveni sustav sačuvati, "uštedjeti" dovoljno novca da se "informatizacija sama dogodi". Upravo je u svijetu obratno, informatizacija se postavlja u sustav kao alat za zarađivanje novca i provodi se s ciljem da se potpuno kontrolira i racionalizira potrošnja, da štedi novac, mnogo više nego što je cijena informacijskog sustava.

U zemljama EU najmanje 1-2% zdravstvenog proračuna troši se na informatizaciju, dok je u SAD-u taj udio 2-3%. Upravo je udio investiranja u informacijske sustave izravno proporcionalan financijskoj uspješnosti sustava (primjerice, banke i osiguravajući sustavi

troše 5-6% ukupnog budžeta na informatizaciju poslovnih procesa).

Svjesni smo da informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite podrazumijeva dodatno ulaganje u poslovnu infrastrukturu. Međutim, bez njega nije moguće postavljati elemente nove organizacije (nova poslovna pravila) niti postaviti temelj preustroja (redizajna) – prema modernim konceptima.^{1,2} S obzirom da je ordinacija PZZ-a, zdravstvena ili javnozdravstvena ustanova *de facto* tehnološki sustav, onda se dobrim upravljanjem poslovnim procesima postiže optimalno korištenje resursa, postiže se točna definicija posla, definicije procesa, definicije upravljanja – odlučivanja – i ukupno dobrog upravljanja poslovnim resursima. U tom slučaju informacije (obrađeni podaci) postaju poslovni resurs.^{3,4} Informacijsko-komunikacijski sustav za primarnu zdravstvenu zaštitu u isto vrijeme jamči veću sigurnost za podatke o pacijentima i standardizaciju dobre prakse za najčešće akutne i kronične masovne bolesti.^{5,6} On treba dati osnovni sadržaj za uspostavu učinkovitog upravljanja:

- BI (*Business Intelligence*), odnosno korištenje točnih i sveobuhvatnih podataka i informacija potrebnih za upravljanje u HZZO-u,
- PHI (*Public Health Intelligence*), odnosno korištenje točnih i sveobuhvatnih podataka i informacija potrebnih za upravljanje sustavom javnog zdravstva i javnozdravstvenih eksperata,
- HCI (*Health Care Intelligence*), korištenje smjernica, naputaka i alata potrebnih doktorima i osiguranicima za provođenje kvalitetne standardizirane skrbi, brže postavljanje dijagnoze i pružanje dobre racionalne terapije za liječenje bolesti,
- MI (*Management Intelligence*), odnosno korištenje točnih i sveobuhvatnih podataka i informacija potrebnih Ministarstvu zdravstva, zdravstvenim menadžerima i donositeljima odluka za dobro vođenje i upravljanje sustavom,
- KI (*Knowledge Intelligence*), širenje i korištenje potrebnog znanja koje također pridonosi racionalnijoj potrošnji, poboljšanju ishoda liječenja pacijenata, ubrzanju dijagnostike, poboljšavanju ukupne skrbi o građanima, i
- EI (*Equity Intelligence*), jednakost omogućavanja korištenja istih uvjeta i kvalitete za sve koji se nalaze na istoj zdravstvenoj, osiguravateljskoj (i tržišnoj) poziciji.



Grafikon 1. Informatizacija PZZ-a jedan je od preduvjeta racionalne potrošnje u zdravstvu. Na grafikonu je prikazana usporedba potrošnje za lijekove (% GDP), u Hrvatskoj, Njemačkoj i Španjolskoj

Isplativost

Informatizacija nema za primarni cilj uštedu, već racionalizaciju potrošnje u zdravstvu. Procjena je da se najmanje 20-30% novca utrošenih u zdravstvu može racionalnije iskoristiti. Radi se o iznosu 3-5 milijardi kuna godišnje. Informatizacija treba dati potrebne podatke i pokazatelje za ovu racionalizaciju. Procjena je da se samo na neracionalno propisanim lijekovima i neracionalnim upućivanjem na specijalističko-konzilijarne preglede cijela investicija za informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite može isplatiti za manje od dvije godine. Upravo je informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite mjesto najučinkovitije kontrole potrošnje (prije ulaza osiguranika u sustav). Težište kontrole treba postaviti u bolnice ili dijagnostička i terapijska radilišta jer sustav HZZO-a ne omogućava promptnu kontrolu i intervenciju nego obično samo konstatira neracionalnu potrošnju koja se dogodila u protekloj godini.

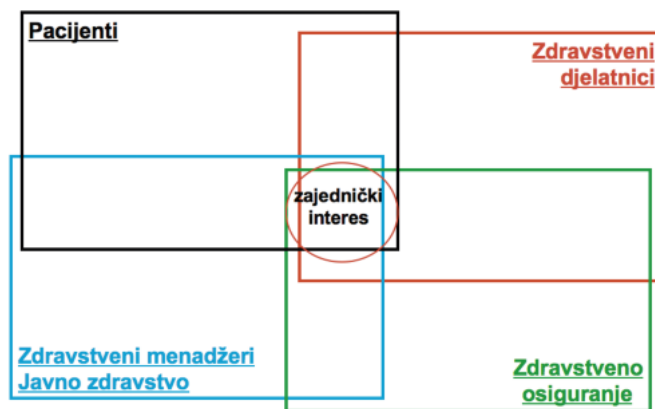
Ciljevi, poboljšanja

Velika pomoć koju izdašno nudi informatizacija odnosi se na brzo pronalaženje dokumenata i osiguranika,^{7,8} zamjenu ručnog upisivanja i tipkanja na strojevima za pisanje, ispisivanje recepata, uputnica, računa, individualnih obrazaca i izvješća. Najvažniji podaci o učinkovitosti rada tima, potrebni HZZO-u i oni o zdravlju naroda kao i oni o kvaliteti rada potrebni HZZJ-u nisu danas dostupni bez dodatne evidencije, ručnog pronalaženja ili posebnih istraživanja, i to najčešće uz kašnjenje od najmanju godinu dana. Informacijski sustav treba omogućiti uvid u podatke i informacije u realnom vremenu i promptne intervencije unutar sustava.

U vrlo su važni ciljevi ovog projekta i postizanje ostalih koristi i pogodnosti, poboljšanje ukupne skrbi za bolesnike i osiguranike, povećanje brzine u dijagnosticiranju i točnosti u određivanju terapije korištenjem elektroničkih dijagnostičkih i terapijskih smjernica. Sustav treba omogućiti bolje iskorištavanje kapaciteta, smanjivanje vremena čekanja, skraćivanje vremena provedenog u zdravstvenim ustanovama, osiguranje jednakosti u dobivanju brze i kvalitetne skrbi za sve osiguranike.

Dostava laboratorijskih i drugih nalaza (EKG, RTG snimke itd.) u elektroničkom obliku, u realnom vremenu, odabranom liječniku obiteljske medicine ili specijalistu konzultantu vrlo je važna i korisna mogućnost koju će ovaj sustav pružiti. Do sada pacijenti nisu podizali dio nalaza, nalaze su gubili ili ih nisu imali kod sebe onda kada su im trebali, dio nalaza nije bio čitljiv ili je bio vremenom oštećen. Očekivani rezultat projekta je za 3-5 godina postići da se svi nalazi automatski spremaju u elektroničku "košuljicu/karton" osiguranika i da ovlaštenim doktorima i pacijentu budu uvijek dostupni.

Izrađivanje izvješća i automatska dostava u obliku datoteke jedna je od vrlo važnih funkcionalnosti informacijskog sustava PZZ-a. U budućem informacijskom sustavu izvješća se uopće neće izrađivati, ona će se kao posljedica rutinskoga rada generirati



Shema 1. Shematski prikaz integrativne zadaće informacijskog sustava PZZ-a

automatski, a u realnom vremenu biti dostupna kako timovima i doktorima, tako i svim stručnjacima koji rade na planiranju i evaluaciji rezultata u zdravstvenoj zaštiti, od razine timova do razine županija i države.

Informatizacija zdravstva prvi put znači uvođenje elektroničkih *smart* kartica za sve doktore u sustavu zdravstva. Tako će novi informacijski sustavi kod svakog pregleda ili prijama u bolnicu istodobno provjeravati i status i prava kako osiguranika tako i doktora. Samo "spajanje" prava pristupa kroz magnetske kartice osiguranika i *smart* kartice doktora omogućavat će transakciju, kao i u bankarskom ili drugom kartičnom poslovanju.

Što dobiva HZZO?

Standardizacija podataka. Upis ne ovisi o želji, ambicijama, interesima timova i ustanova. Uvođenjem ICPC-2 podatkovnog standarda sustav će brinuti da se standardizirano, neporecivo i neponovljivo bilježe sve transakcije koje HZZO želi i/ili treba pratiti. Potrebno ih je samo specificirati i odrediti šifre unutar ekspertne grupe i one će biti automatski bilježene. Također, za odabrane pokazatelje moći će se provoditi *on-line* praćenje na svim razinama, od razine tima, preko grupne prakse i ustanove, do razine županija i države. HZZO i doktori prestaju misliti na prikupljanje i primarnu obradu podataka, o tome će brinuti izabrani sustav sa standardiziranim aplikativnim rješenjima, a sva njihova energija bit će usmjerena na provođenje poslovnih i stručnih aktivnosti. *Performance monitoring* sustav će točno mjeriti učinkovitost i ishode, obuhvat i sadržaje rada timova.

Racionalizacija. Sustav će ove godine potrošiti više od 15 milijardi kuna (2 milijarde USD). Samo racionalizacijom u potrošnji lijekova (više od 2 milijarde kuna), te u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj zaštiti za jednu godinu se može uštedjeti novca za cijeli projekt informatizacije PZZ-a.

Što dobivaju HZZJ i MIZ?

Integracijski alat. S obzirom da se planira povezivanje svih aplikativnih rješenja s jedinstvenim centralnim sustavom, a u kasnijoj fazi i uključivanje svih bolničkih i drugih sustava u zajedničku zdravstvenu infrastrukturu, tehnološke karakteristike integracijskih alata i iskustva na tom području omogućit će ostvarenje jednog od glavnih preduvjeta uspješnog provođenja projekta informatizacije nacionalnog zdravstvenog sustava – integraciju informacija i podataka.

Odabir kvalitetnih pokazatelja. Iz samo jednog obilježja (ICPC-2 šifre) moguće je izraditi 108 osnovnih pokazatelja, prema skupini bolesti, razlogu dolaska i ishodu, uz mogućnost povećanja ovog broja i proširivanja broja indikatora. Sada se samo iz djelatnosti

PZZ-a prikupljaju podaci za više od 500 obilježja da bi se iz njih izradilo tek nekoliko informacija – indikatora (isključivo na razini udjela ili trendova).

Standardi podataka. Preglednost i ažurnost informacija o sadržaju rada i učinkovitosti timova i sustava kroz jedinstveni *Performance monitoring* sustav.

Izvršavanje. Statistika, prijavljivanje u javnozdravstvene registre (obvezna prijavljivanja cijepljenja, zaraznih bolesti, malignoma, psihotika, invalida itd.) provodit će se automatski, interaktivno i proaktivno. Opseg prijavljivanja bit će praktički potpun, a značajno se može utjecati i na pouzdanost podataka (centralna logička kontrola).

Koordinacija. Mogućnost provođenja koordiniranih i zajedničkih preventivnih i kurativnih intervencija.

Tajnost podataka. Zajamčena tajnost i sigurnost osobnih podataka i podataka o zdravlju i bolesti, VPN, PKI, kriptiranje, *smart* kartice, odvojeni autentifikacijski i podatkovni serveri i repozitoriji podataka, mogućnost da se u nezgodama i katastrofama cijeli sustav sa svim podacima i informacijama "digne" za 24-48 sati.

Sustav uzbunjivanja. Mogućnost ranog uzbunjivanja kod izvanrednih zdravstvenih i medicinskih događaja. Sustav istodobnog i sigurnog izvršavanja svih timova i ustanova.

Što dobivaju liječnici/timovi, Hrvatska liječnička komora?

- Pružanje brže, točnije i komfornije dijagnostike za pacijente u skrbi, bolje i mjerljive, dokazive "najbolje moguće prakse". Omogućavanje doktorima da raspolažu onim znanjem koje im je potrebno za dobru praksu. Svakih pet godina ukupno je medicinsko znanje dvostruko veće nego u prethodnom razdoblju. To se znanje ne može pratiti samo čitanjem literature te sudjelovanjem na seminarima i simpozijima, nego korištenjem informatičke tehnologije koja dostavlja upravo trenutačno potrebne informacije. E-edukacija, e-relicenciranje kod HLK također su mogući u ovakvom sustavu.
- Pružanje učinkovitije, korisnije po pacijenta, manje škodljive i jeftinije terapije (prije svega medikamentne), prema elektroničkim standardiziranim smjernicama u terapiji (kliničke smjernice, laboratorijske i druge dijagnostičke smjernice, farmaceutske smjernice itd.).
- Povezanost s drugim sudionicima u procesu liječenja i prevencije bolesti (*on-line* povezanost s HMP, SKZZ, laboratorijima, ljekarnama, bolnicama), regulirano i sigurno korištenje svih podataka o zdravlju i bolesti osiguranika u skrbi, *on-line* konzultacije s umreženim ekspertima, e-konzultacije (očitanja EKG-a, rtg-snimaka i sl.) na daljinu sa specijalistima
- Integraciju svih podataka o osiguranju, zdravlju i bolesti osiguranika iz svih sustava osiguranja i zdravstva.
- Otvaranje vlastitih web-stranica
- Izravno uključivanje u gradske, županijske, državne i međunarodne znanstvene, stručne, javnozdravstvene projekte i poslove.
- Uštede vremena i novaca za administriranje, poštanske i druge troškove.

Što dobiva građanin-bolesnik-osiguranik?

- Jednakost mogućnosti, algoritmi i smjernice (mjerljivi i standardizirani) u dijagnostici i liječenju koji jamče jednak (kvalitetan) pristup za sve.
- Ordinacije (grupne prakse), bolnice i zdravstvene ustanove otvorenih vrata, transparentne liste čekanja, samonaručivanje.
- Kontinuitet, neporecivost, prenosivost i sigurno spremanje podataka o skrbi za osiguranika.
- Mogućnost dvosmjernog (višesmjernog) komuniciranja doktora (mjerljivog i standardiziranog), građanina-bolesnika-osiguranika i drugih sudionika u zdravstvenom sustavu.
- E-obavješćivanje, e-aktivno pozivanje, izravno i istodobno slanje poruka.

- Zajamčena tajnost i sigurnost osobnih podataka i podataka o zdravlju i bolesti.

Podatkovne norme, standardi i elementi sustava i aplikativnih rješenja

U implementaciji aplikativnih rješenja i centralnog sustava treba se pridržavati EU i drugih tehnoloških normi kako bi ovaj sustav od početka bio otvoren i izgrađen za Hrvatsku kao članicu Europske unije. Sustav treba podržavati međunarodne i EU podatkovne norme, npr. HL7 verziju 3, ICPC-2, CEN TC 251 i druge. Kao rezultati projekta i pokusnog rada sustava nametnuli su se sljedeći zahtjevi:

- Jadani zajednički sustav, više licenciranih aplikativnih rješenja.
- VPN (eng. *Virtual Private Network*) infrastruktura (omogućavanje "paperless" poslovanja).
- XML/HL-7 norma.
- Standardi sigurnosti sustava (*smart* kartica liječnika, digitalni potpis, šifriranje podataka, vatrozid, odvajanje arhiva zdravstvenih od osobnih podataka, repozitoriji podataka, PKI – engl. *Public Key Infrastructure* itd., sustavna antivirusna zaštita itd.).
- Označavanje kliničkih i drugih dokumenata koji prometuju u sustavu zdravstva pomoću crtičnog koda (engl. *Barcode*).
- Elektronički zdravstveni karton.
- Globalna registracija i baza podataka osiguranika.
- Globalna baza podataka o šifarnicima (MKB-10, ICPC-2, LOINC – engl. *Logical Observation Identifier Names and Codes*, Lista lijekova, Klasifikacija medicinskih postupaka, Klasifikacija ortopedskih pomagala itd., upisni slogovi itd.).⁹⁻¹⁷
- Omogućen pristup vanjskim bazama podataka.
- Integracija podataka iz drugih informacijskih sustava zdravstva u informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite uz izravno povezivanje s HZZO-om, HZJZ-om i Ministarstvom.
- E-recepti, e-uputnice, e-poslovanje itd.
- Standardizirano i mjerljivo korištenje dijagnostičkih i terapijskih smjernica.

Ovakav sustav treba omogućiti suradnju svih javnozdravstvenih institucija, ekspertnih skupina i pojedinaca, povezivanje i podjelu posla, umnogostručavanje rezultata. Informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite treba biti najvažniji dio projekta informatizacije ukupnog zdravstvenoga sustava i omogućiti povezivanje podatkovnog lanca u njemu (*data-chain*), kvalitetu podataka (standardizaciju), osiguravanje pozicije (u odlučivanju utemeljenom na informacijama) i dati osnovu novim idejama i inovativnim rješenjima.

Također, uporaba smjernica unutar aplikativnih softvera za ordinacije omogućava puno nadgledanje rezultata (engl. *Performance monitoring*) i plaćanje i stimulaciju timova prema učinkovitosti. Primjena sustava olakšava i korištenje znanja i edukaciju timova, a za sve bolesnike osigurava se jednakost mogućnosti u dobivanju (primanju) kvalitetne skrbi.^{18,19}

Planirano povezivanje svih timova PZZ-a u jedinstvenu informacijsku i komunikacijsku mrežu pružit će nove mogućnosti. Uspostava jedinstvenog foruma gdje će doktori moći naći odgovore na najčešće postavljana pitanja (FAQ – *Frequently Asked Questions*) ili postavljati pitanja i davati prijedloge ekspertima, gdje će se moći povezivati u istraživačke ili druge projektne timove, samo su neke od mogućnosti korištenja informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) u sustavu primarne zdravstvene zaštite.

Zaključak

Današnja tehnologija omogućava i potiče cjelovita centralizirana rješenja s lokalnim korištenjem podataka i informacija na pravilima reguliran način. Primarna zdravstvena zaštita, kao vratar na ulazu u sustav zdravstva, treba imati svoj informacijski sustav koji je ujedno i integrator svih budućih informacijskih sustava u zdravstvu, na isti način kao što obiteljska medicina integrira informacije i podatke iz svih dijelova zdravstvenog sustava.

Informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite strateška je

Tablica 1 Sadržaj, kratice i pojmovi korišteni u tekstu i subjekti na koje se pojmovi odnose

Kratika	Značenje	Sadržaj	Subjekt na koga se pojam odnosi
BI	Business Intelligence	Upravljanje poslovnim informacijama	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
PHI	Public Health Intelligence	Upravljanje javno-zdravstvenim informacijama	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje / Sustav i eksperti javnog zdravstva
HCI	Health Care Intelligence	Upravljanje stručnim informacijama	Hrvatska liječnička komora / Liječnici / Pacijenti
MI	Management Intelligence	Upravljanje informacijama pri donošenju odluka	Ministarstvo zdravstva / Sabor RH / Vlada RH
KI	Knowledge Intelligence	Upravljanje znanjem	Medicinski fakulteti / Hrvatska liječnička komora / Liječnici
EI	Equity Intelligence	Osiguravanje jednakosti u sustavu zdravstva i zdravstvenog osiguranja	Pacijenti / Osiguranci / Građani / Osiguravatelji

komponenta reforme zdravstva i ima za cilj podizanje kvalitete i racionalizaciju potrošnje u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Ulaganje u informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite nema dobre alternative i predstavlja stratešku investiciju, isplativu kod djelatnosti primarne zdravstvene zaštite u dvije godine od početka funkcioniranja.

U Hrvatskoj je projekt informatizacije PZZ-a definiran (s mjerljivim ciljevima) po fazama, prema prioritetima i proveden sve do faze implementacije.

Potrebno je korištenje novih koncepata i nastavak upravljanja projektom dokazanom metodologijom koja osigurava uspješnost projekta (investicije).

Informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite omogućuje liječnicima i medicinskim sestrama prijelaz na nov, olakšani način rada, uz više vremena za pacijente i bolje poslovanje.

Informacijski sustav primarne zdravstvene zaštite omogućava dostupnost podataka svima ovlaštenima koji ih trebaju te proaktivno korištenje znanja, normi, smjernica, procedura i algoritama. On omogućava izravnu IT komunikaciju "ma gdje bili" s bolnicama, specijalistima, kućnom njegom, patronažom, dijagnostikom, kao i sva naknadna povezivanja u procesu liječenja.

Sustav omogućava korištenje dijagnostičkih i terapijskih smjernica, jamči jednakost u pristupu pacijentima, i omogućava dostupnost potrebnog znanja na ekran doktora.

Sustav omogućava povezivanje u interesne grupe za posebna istraživanja, poslovna ili problemska povezivanja i umrežavanja (mreža ordinacija otvorenih vrata za...).

Prije nego je potrebno u najbrže moguće vrijeme dovršiti projekt informatizacije zdravstvenog sustava koji je počeo još u ranim devedesetim informatizacijom poslovanja HZZO-a. Ordinacije obiteljske medicine treba sustavno opremiti računalima i licenciranim aplikativnim rješenjima i povezati ih u jedinstven zdravstveni informacijski sustav.

Za informatizaciju djelatnosti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti treba utrošiti u sljedeće dvije godine nešto manje od 60 milijuna kuna. Nakon revizije natječaja za nabavu hardvera i softvera za sustav PZZ-a i postupka odabira sposobnih ponuditelja koji je završen u studenome 2003. godine, trebalo bi u 2005. godini implementirati lokalna aplikativna i centralno informacijsko i komunikacijsko rješenje. **M**

LITERATURA

1. Stevanović R. Informacijski programi za ordinacije obiteljske medicine. Med Fam Croat 2002; 9(1):30-3.
2. Stevanović R. Prikupljanje i primarna obrada zdravstvenih podataka, povezanost informacijskih sustava i kvalitete medicinskih podataka. U: Čvorišćec D, Mađarić V, ur. Upravljanje kvalitetom – standardi kvalitete u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti. Koprivnica: Ministarstvo zdravstva RH, 2003; 100-9.
3. Stevanović R, Stanić A. Aktivnosti na izgradnji i uspostavi zdravstvenog informacijskog sustava RH // e-biz 2003 – Savjetovanje o elektroničkom poslovanju. Opatija: HGK, MZT, HIZ, CASE, 2003; 1-11; 1-7.
4. Krčmar N, Stevanović R, Kovačić L, Merzel M. Reforma doma zdravlja, obiteljske medicine i zdravstvene zaštite u zajednici. VIII Kongres obiteljske medicine: Bolesti lokomotornog sustava. Pretilost, bolest današnjice/Eris Matreljan, Zdravko Grgurev, (ur.). Opatija: HUOM, 2001; 219-27.
5. Stevanović R, Erceg M. Prijedlog nacionalnog informacijskog i komunikacijskog sustava za potrebe preventivne medicine. 1. Hrvatski kongres preventivne medicine i unapređenja zdravlja s međunarodnim sudjelovanjem. Strnad M. ur. Zagreb: HZJZ, 2003; 308.
6. Stevanović R, Vuk Ž, Gluhak I. Informacijska tehnologija zdravstvenog sustava u liječenju i sprečavanju spolno prenosivih bolesti. 5. simpozij o spolno prenosivim bolestima s međunarodnim sudjelovanjem. Shoenwald S, ur. Zagreb: Infektivna klinika, 2003; 3.
7. Varga S, Stevanović R. Uspostava informacijskih sustava u zdravstvu – što dobiva preventiva. 1. hrvatski kongres preventivne medicine i unapređenja zdravlja s međunarodnim sudjelovanjem. Strnad M, ur. Zagreb: HZJZ, 2003; 295.
8. Stevanović R. Informacijska tehnologija u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. 1. hrvatski kongres telemedicine s međunarodnim sudjelovanjem. Klapan I, ur. Zagreb: Hrvatsko društvo za telemedicinu, 2002; 86-7.
9. WONCA International Classification Committee: The International Classification of Primary Care, Second Edition. Oxford: Oxford University Press, 1998.
10. Lamberts H, Wood M, (Ed.). ICPC: International Classification of Primary Care. Oxford: Oxford University Press, 1987.
11. Lamberts H, Hofmans-Okkes I. Episode of Care: a core concept in family practice. J Fam Pract 1996; 42.
12. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema (Deseta revizija), Svezak 1. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 1994.
13. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema (Deseta revizija), Svezak 2. Priručnik za uporabu. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 1994.
14. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision, Volume 3. Alphabetical Index, Geneva: WHO, 1994.
15. Van Klacht naar Diagnose (From complaint to Diagnosis). Bussum, Coutinho, 1998.
16. Hoffmans-Okkes IM, Lamberts H. The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in research and computer based patient records in family practice. Fam Pract 1996; 42: 294-302.
17. Call for Applications. Academic part-time posts (T2) in Family Medicine. University of Malta; 29/family medicine 00, 2000.
18. Lamberts H, Wood M, Hofmans-Okkes I, eds. The International Classification of Primary Care in the European Community. Oxford: Oxford University Press, 1993.
19. Brage S, Bensten BG, Bjerkedal T, Nygard JF, Tellnes G. ICPC as a standard classification in Norway. Fam Pract 1996; 13:391-6.