

MESTO IN VLOGA RAČUNALNIŠKO PODPRTEGA INFORMACIJSKEGA SISTEMA PATRONAŽNE ZDRAVSTVENE NEGE

THE PLACE AND ROLE OF COMPUTER INFORMATION SYSTEM OF COMMUNITY
NURSING CARE

Olga Šušteršič, Vladislav Rajkovič, Robert Leskovar, Iztok Bitenc, Igor Zelič

UDK/UDC 616-08-039.74

DESKRIPTORJI: *patronažna služba; informacijski sistemi*

DESCRIPTORS: *home care services; information systems*

Izvleček – V članku sta predstavljena računalniško podprt informacijski sistem patronažne zdravstvene nege in njegova vloga. Razvoj tega poteka v okviru projekta Evropske unije INCO-COPERNICUS in je v fazi testiranja v praksi v dveh zdravstvenih domovih v Sloveniji. Prikazan je podatkovni model in delo s programom prek ekranskih oken s posebnim poudarkom na subjektih patronažne zdravstvene nege ter procesni metodi dela. Opisana je celovita implementacija informacijske rešitve ob upoštevanju mednarodne klasifikacije prakse zdravstvene nege.

Abstract – The article presents a computer information system of community nursing care and its role, the development of which takes place in the frames of the European Union project INCO-COPERNICUS, and is being tested in two health services institutions in Slovenia. Data model and work with the program in the form of terminal windows are presented, with a special stress on subjects of nursing care and process method of work. Comprehensive implementation of information solution, taking into account the requirements of the international classification of the practice of nursing care, is described.

Uvod

Pospeševanje zdravja je nov kakovosten pristop v sklopu zdravstvenih in drugih družbenorazvojnih politik v sodobnih postindustrijskih družbah. Novi pogledi in koncepti o zdravju v svetu in tudi v Sloveniji so začeli prevladovati zaradi zdravstvene ekonomike in gospodarske krize. Prevlada kroničnih degenerativnih bolezni, bolezni, povezanih s staranjem prebivalstva, travmatizma, profesionalnih in socialno-zdravstvenih problemov zahteva aktivnega in zdravstveno pozitivnega posameznika in zdravstvenega delavca. V tem kontekstu je Svetovna zdravstvena organizacija poskrbela za eno najbolj prodornih socialnih inovacij, ki jo utemljuje strateško razvojni dokument »Zdravje za vse do leta 2000«. V njem so zastavljeni trije glavni cilji strategije: uveljaviti zdrav način življenja, preprečiti zdravju škodljive okoliščine, ki so preprečljive, in omogočiti kakovostno okrevanje vseh, katerih zdravje je prizadeto. Pri uresničevanju ima pomembno vlogo primarno zdravstveno varstvo, katere-

ga integralni del je tudi patronažno varstvo (Ministrstvo za zdravstvo, 1993).

Patronažno varstvo

Patronažno varstvo je definirano kot posebna oblika zdravstvenega varstva, ki opravlja aktivno zdravstveno in socialno varovanje posameznika, družine in skupnosti, ki so zaradi bioloških lastnosti, določenih obolenj ali nenavajenosti na novo okolje občutljivi za škodljive vplive iz okolja (Clark, 1984; Šušteršič, 1997). Patronažna zdravstvena nega (PZN) je sestavni del primarne zdravstvene nege in s tem primarnega zdravstvenega varstva (Zakon o zdravstveni dejavnosti, 1992). Poslanstvo patronažne medicinske sestre (PMS) so aktivnosti, usmerjene v primarno, sekundarno in terciarno preventivno zdravstvenovzgojno dejavnost ter promocijo zdravja. Vse aktivnosti članov negovalnega tima so usmerjene v doseganje in povečevanje pozitivnega zdravja posameznika, družine in

Mag. Olga Šušteršič, vms, dipl. org. dela, višja pred., Univerza v Ljubljani, Visoka šola za zdravstvo, Poljanska 26a, 1000 Ljubljana

Prof. dr. Vladislav Rajkovič, dipl. ing., Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva 55a, 4000 Kranj
Doc. dr. Robert Leskovar, dipl. org. dela, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva 55a, 4000 Kranj
Asist. mag. Iztok Bitenc, dipl. org. dela, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva 55a, 4000 Kranj
Igor Zelič, dipl. ing., Inštitut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana

skupnosti ter zmanjševanje oziroma preprečevanje negativnega zdravja.

V celotnem procesu PZN so posameznik in njegova družina ter skupnost subjekt in ne objekt obravnave (Stražar, Šušteršič, 1996). Področja dela v patronažnem varstvu so: zdravstveno-socialna obravnava posameznika, družine in skupnosti, zdravstvena nega otročnice in novorojenčka in zdravstvena nega bolnika na domu. Prednostne skupine prebivalcev, ki jih določa preventivni program patronažnega varstva, so: ženske in otroci, mladina, zaposleni, invalidi, starostniki, bolniki s kronično-degenerativnimi obolenji in socialno deprivilegirane skupine (Preventivni program, 1998). Ne glede na to, ali je uporabnik zdravstvene nege posameznik, družina ali skupnost, je uporabljen enoten metodološki pristop, to je procesna metoda dela. Dokumentiranje vsakodnevnega dela v PZN zagotavlja neprekinjenost dela PMS, zato je v procesu zdravstvene nege nepogrešljivo v vseh fazah. Omogoča prikaz dela članov negovalnega tima in njihov prispevek v sistemu zdravstvenega varstva. Poleg tega je nedvomno in natančno zapisovanje podatkov pomembno za razvoj stroke same. Računalniška obdelava podatkov je v praksi patronažnega varstva že prisotna, vendar pa zajema predvsem obračunski in statistični del (Milavec in sod., 1995). V posameznih patronažnih varstvih uporabljajo različne računalniške programe, ponekod pa še niso opremljeni z računalniki. Pomankljivost že obstoječih programskih rešitev je v tem, da temeljijo na starem sistemu dokumentiranja in ne na sodobni procesni metodi dela (Šušteršič, Rajkovič, 1996). Z razvojem informacijske tehnologije so dane možnosti za posodobitev načina dokumentiranja. Velik problem dokumentiranja v zdravstvu je zagotovitev zaupnosti podatkov, ki izhaja iz pravice ljudi do zasebnosti. Varstvo osebnih podatkov je ustavna kategorija od leta 1989 (Zakon o varstvu osebnih podatkov, 1991). Cilj varstva osebnih podatkov ni varstvo podatkov samih, temveč varstvo posameznika, na katerega se ti podatki nanašajo, in s tem njegove informacijske zasebnosti (Šantavec, 1997). Sistematično in poenoteno dokumentiranje pa je osnova tako za kakovost dela v zdravstveni negi kot tudi za razvojno in raziskovalno delo.

Računalniško informacijski sistem patronažne zdravstvene nege

Pri Slovenski znanstveni fundaciji poteka v sodelovanju s partnerskima organizacijama EPPA in TERENA projekt COPERNICUS – »Cooperative Research in Information Infrastructures« in v okviru tega podprojekt »Računalniški informacijski sistem patronažne zdravstvene nege«. Pri tem sodelujejo naslednje institucije:

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, ki je nosilka podprojekta

- Univerza v Ljubljani, Visoka šola za zdravstvo,
- Zdravstveni dom Ljubljana, Organizacijska enota osnovnega zdravstvenega varstva Bežigrad,
- Zdravstveni dom Radovljica,
- INFONET – Informacijski inženiring in
- Danski inštitut za raziskovanje v zdravstvu in zdravstveni negi.

Cilj projekta je izdelati računalniško zasnovan informacijski sistem (IS) za podporo načrtovanja, izvajanja in evalvacije PZN. Pričakovani rezultat projekta je praktično preizkušen in kritično ocenjen prototip računalniško podprtega IS. Z njim bo možno pristopiti k testiranju in demonstraciji v širši praksi, kar bo lahko osnova za sistematično uvajanje računalniške podpore v zdravstveno nego in ustrezno povezovanje s svetom (Jereb, 1997; Šušteršič in sod., 1997; Leskovaar in sod., 1998 a, b).

Pri razvoju IS je bilo bistveno poznavanje posebnosti dela v PZN. Upoštevane so lastnosti standarda ISO 9126 (Šušteršič in sod., 1999):

- prijaznost in razumljivost uporabniku,
- uporabnost (kratak čas učenja),
- funkcionalnost (podpora operativnim, administrativnim in tehničnim postopkom, izobraževanje in raziskovanje),
- vzdrževanje (preprosto dograjevanje, spreminjanje),
- zanesljivost.

Prototip (testna verzija) programa je narejen z orodjem Borland Delphy. Spremljanje uporabe sistema v praksi je osnova za kritično analizo računalniškega IS PZN. Sistem je namenjen PMS za delo v zdravstvenem domu in na terenu ter učiteljem v pedagoškem procesu.

Podatkovni model

Temelj sistema je organizacijsko-podatkovni model, ki omogoča vzpostavitev računalniške baze podatkov za operativno podporo dela PMS. Načrtovanje IS obsega celotno delovanje preučevanega sistema z opredelitvijo uporabniške rešitve. Z ustrezno računalniško rešitvijo, ki temelji na sodobni informacijski tehnologiji (prenosni računalniki in mrežne povezave) in na ustreznem modelu podatkovne baze (Benzel, 1993; Gunton, 1993), so smiselno informatizirane faze procesa zdravstvene nege. Podatkovni model se je razvijal postopoma, saj je dokaj obsežen. Že prvi podatkovni modeli so vsebovali nekatere objekte, ki so izhajali iz evidenc procesne metode dela in entitet finančno-statističnega značaja (Milavec in sod., 1995; Šušteršič, Rajkovič, 1996). Nadaljnji razvoj gre v smeri celovite podatkovne podpore procesu zdravstvene nege in fizičnemu podatkovnemu modelu. Prikazana je struktura informacij PZN z modelom ER (entity rela-

tionship). Vsebuje prek dvajset entitet. Najpomembnejše so entitete *Varovanci*, *Družine* in *Skupnosti* ter *patronažne medicinske sestre*. Entiteti *Varovanci* in *Družine* sta povezani, ker je praviloma vsak varovaneec hkrati tudi član družine, načeloma pa so vsi člani družine tudi potencialni varovanci. Dejanski varovanci postanejo, ko se zanje sproži nov *Proces patronažne zdravstvene nege*. Za začetek procesa potrebujemo *Naročilo*, ki ga patronažna služba prejme od *Naročnika*. Naročilo sproži enega ali več *Procesov patronažne zdravstvene nege*. V njih je za varovance tudi določeno, glede na kaj (nosečnica, novorojenček, bolnik, starostnik itn.) jih bomo obravnavali. Za vsake okoliščine imamo nov proces, ki mu s pomočjo entitete *Koledar* načrtujemo *Obiske*. Z entiteto *Proces patronažna zdravstvena nega* povežemo različne oblike varovanja, z entiteto *Obiski* pa različne aktivnosti varovanja. Le-te so prikazane z entitetami *Lastnosti*, *Negovalne diagnoze* in *Negovalne intervencije*. Entiteta *Lastnosti* vsebuje negovalno anamnezo in črpa podatke iz *Šifranta lastnosti*, možen pa je tudi vnos dodatnega opisa, če ustreznega v šifrantu ni. Podobno je možno tudi za entiteto *Negovalne diagnoze* in *Negovalne intervencije*. Razlog za to je testiranje mednarodne klasifikacije prakse zdravstvene nege, ki je vsebovana v entitetah: *Šifrant lastnosti*, *Šifrant vrednosti lastnosti*, *Šifrant negovalnih diagnoz* in *Šifrant negovalnih intervencij*. V teh so tudi dopolnjeni podatki o štirinajstih temeljnih življenjskih aktivnostih in razmejivih zdravstvene nege. Poleg omenjenih entitet vsebuje podatkovni model še prek trideset manjših šifrantov, ki niso prikazani zaradi preglednosti (Jereb, 1997; Leskovar in sod., 1998 a, b). Sestavni del podatkovnega modela sta tudi entiteti *Zav_org* in *ZZS_storitve*, ki služita finančnemu in obračunskemu delu patronažne zdravstvene nege. V prvi bodo vnešeni podatki o organizacijah, pri katerih so varovanci zdravstveno zavarovani, v drugi pa bodo podatki o vrednostih (cenah) za posamezne vrste obiskov oziroma storitev. Za potrebe raziskovalnega dela predvidevamo vgradnjo metod, kot so statistični in ekspertni sistemi.

Delovanje programa

Delovanje programa si bomo ogledali na zaporedju izbranih ekranskih slik. Za izobraževanje uporabnikov in nemoteno uporabo v praksi je napisan uporabniški priročnik z navodili Dokumentacija za informacijski sistem patronažne zdravstvene nege, prevod ICNP – Mednarodna klasifikacija prakse zdravstvene nege (Mortensen, 1996; Šušteršič in sod., 1998) in Razmejitev zdravstvene nege (Razširjeni strokovni kolegij za zdravstveno nego, Zbornica zdravstvene nege Slovenije, 1997). Vsebina priročnika je razdeljena v več poglavij:

- Namestitev programa: prikazan je postopek namestitve programa.

- Navodila za delo s programom: predstavljena so splošna in podrobna navodila za delo s programom.
- Prenos podatkov: opisan je postopek prenosa podatkov med centralnim in prenosnim računalnikom.
- Dodatek: zbrana so nekatera tipična vprašanja in odgovori, ki omogočajo lažje in tekoče delo s programom.

V nadaljevanju prispevka bo poudarek na tistih ekranskih oknih in menijih, ki predstavljajo subjekte v PZN in faze procesa zdravstvene nege. Programska rešitev IS PZN obsega naslednje menije (na sl. 1 druga vrstica ekranske slike):

- **Datoteka:** obsega prijavo ali odjavo uporabnika, nastavitve in izhod. Takoj po zagonu programa se odpre okno »Prijava uporabnika«. V polje »Uporabnik« vpiše PMS uporabniško ime, v polje »Geslo« pa njeno kodo. To ji omogoča nadaljnje delo s programom. Vodja patronažne službe lahko dodaja, spreminja ali pregleduje uporabnike. Za to delo je namenjeno okno »Nastavitve zaščite«.
- **Naročila:** Naročilo je osnovni dokument za načrtovanje patronažne zdravstvene nege. Brez njega ni možno načrtovati obisk varovanca, družine ali skupnosti. Okno »Razporejanje« omogoča dodelitev naročenega obiska PMS, ki pokriva teren, kjer biva varovanec. V primeru odsotnosti PMS se z oknom »Nadomeščanje« nujni obiski dodelijo drugim PMS.
- V meniju **Ugotavljanje potreb** po PZN je poleg oken »Planiranje prvih obiskov«, »Planirani obiski« ter »Izvedba in vrednotenje obiskov«, pomembno okno »Nov varovanec«, ki je sestavljeno iz treh zavihkov:
 - »Osnovni podatki« (varovanec), kjer so podatki o varovancu. Možna je še izbira štirih listov: »Varovanje«, »Zaposlitev«, »Opombe« in »Zavarovanje« (sl. 1).
 - »Družina«, kjer je pregled podatkov o družini (sl. 2).
 - »Skupnost«, pokaže podatke o skupini oziroma skupnosti (sl. 3).

Pri izbiri ustreznih možnih gumbov se lahko dodaja nove subjekte.

V oknu »Obisk« varovanca (družine, skupnosti) so informatizirane temeljne življenjske aktivnosti (lastnosti družine, skupnosti) in faze procesa zdravstvene nege. Vsako temeljno življenjsko aktivnost (lastnost) se oceni in določi stopnjo negovalnega problema (sl. 4).

V oknu »Negovalna diagnoza« sta dva šifranta negovalnih diagnoz: šifra diagnoze in ICNP diagnoza. Možen je tudi dodaten opis stanja varovanca (družine, skupnosti), kar je pomembno pri zdravih subjektih. V padajočem seznamu se določi še tip zdravstvene nege, fazo urejanja negovalnega problema in status negovalne diagnoze. Opisno se podajo cilji zdravstvene nege (sl. 5).

The screenshot shows the 'Nov varovanec' window with the following fields and sections:

- Osnovni pod. | Družina | Skupnost**
- Šifra družine: Primek družine: Kraj:
- Naslov:
- Vir podatkov: Dat. sprejema v varstvo:
- Sestav druž.: Oznaka druž.:
- Neg. anamneza:
- Opombe:
- Člani družine**
- Table with columns: Emfio, Ime, Rojen, Naslov, Kraj
- Buttons: OK, Prekliči

Sl. 1. Okno »Nov varovanec« – Osnovni podatki.

The screenshot shows the 'Nov varovanec' window with the following fields and sections:

- Osnovni pod. | Družina | Skupnost**
- Šifra: 0000001E Primek in ime: Rojen:
- EMŠO: Kraj: Spot:
- Narodnost: Stan: Izob.:
- Naslov: Kraj: Pošta:
- Ulica:
- Država: Občina:
- Kont. inf.: Telefon:
- Varovanje | Zapositev | Opombe | Zavarovanje**
- Dodeljena PMS:
- Dat. sprejema v varstvo:
- Vir podatkov:
- Status varovanca:
- Družine:
- Sor. rez.:
- Skupnost:
- Buttons: OK, Prekliči

Sl. 2. Okno »Nov varovanec« – Družina.

Okno »Negovalne intervencije« daje možnost izbire ustrezne negovalne intervencije iz dveh šifrantov: šifra – seznam negovalnih intervencij iz »Razmejitev zdravstvene nege« in ICNP-ija. Možen je še dodatni opis negovalne intervencije in opombe izvajalcev patronažne zdravstvene nege (sl. 6).

V oknu »Vrednotenje« zdravstvene nege (sl. 7) se opredeli stanje in stopnja zdravstvene vzgojenosti varovanca (družine, skupnosti) po opravljeni negovalni intervenciji.

Okno »List zdravstvene nege« prikaže opravljene obiske in načrt zdravstvene nege varovanca (družine, skupnosti) z opredelitvijo njihovega stanja, negovalnimi problemi (diagnozami), izvedenimi negovalnimi intervencijami in vrednotenjem za posamezno obravnavano temeljno življenjsko aktivnost (lastnostjo) (sl. 8).

– **Katalogi** obsegajo seznam naročnikov, pošt, občin, medicinske diagnoze, negovalne intervencije, temeljne življenjske aktivnosti, zavarovalne agencije, katalog ICNP intervencij in diagnoz ter skupne šifrante.

Implementacija informacijskega sistema

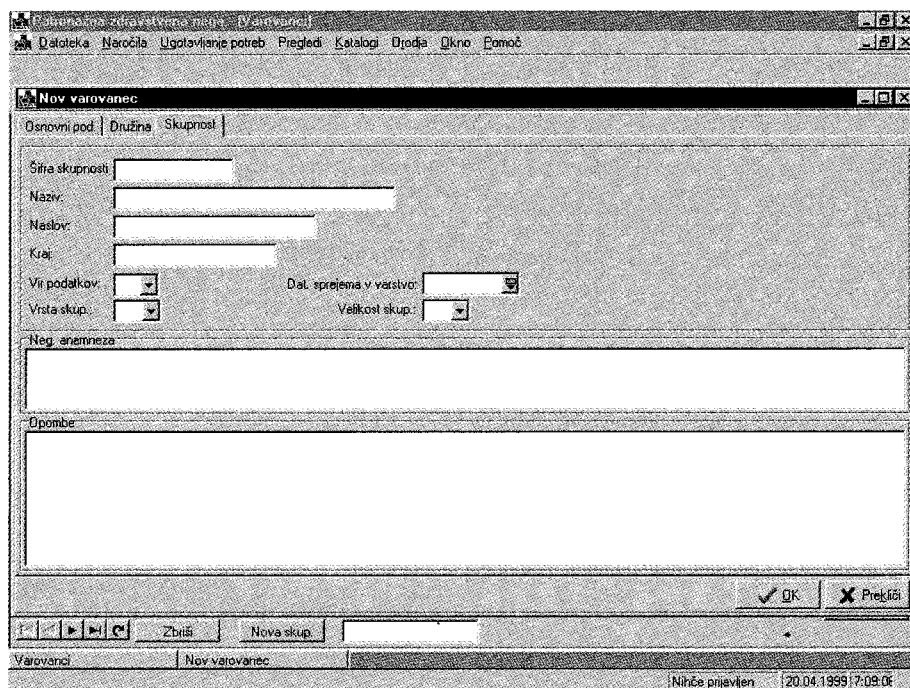
Informacijsko infrastrukturo sistema patronažne zdravstvene nege tvori mreža strežnikov v posameznih zdravstvenih domovih, ki so medsebojno povezani bodisi prek usmerjevalnikov ali prek modemov. Za stacionarne

delovne postaje so uporabni računalniki, ki zmorejo poganjati Windows 95. Za prenosne računalnike velja podobno kot za delovne postaje. Prenos podatkov med strežnikom in prenosnim računalnikom poteka bodisi prek mreže (prenosni računalniki imajo vgrajeno mrežno kartico), posebnega kabla (COM ali LPT vrata) ali brezžično (na primer IR povezava). Pri prenosu podatkov med strežnikom, delovnimi postajami in prenosnim računalnikom ni potrebno spreminjati podatkovnih formatov oziroma podatkovnih sistemov za razliko od dlančnih računalnikov s pisalom (Leskovar in sod., 1998 b).

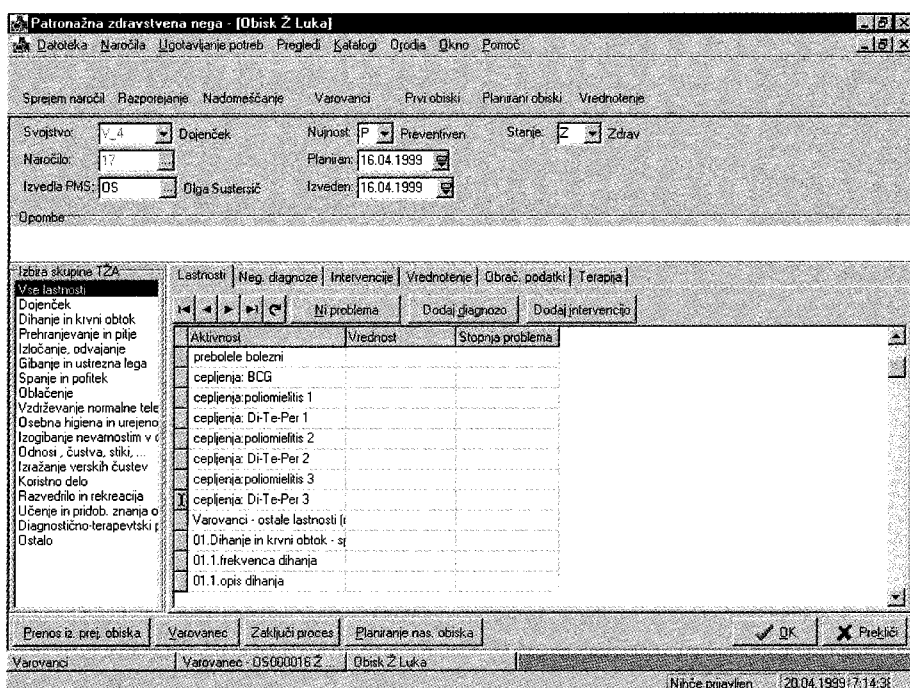
Računalniško zasnovan IS za podporo PZN bo omogočal (Šušteršič, Rajkovič, 1996; Šušteršič in sod., 1999):

- celostno obravnavo posameznika, družine in skupnosti v skladu z v svetu že uveljavljeno procesno metodo dela;
- enotno doktrino dela in večjo učinkovitost dela PMS;
- razvoj in uvajanje standardizacije fenomenov v PZN;
- boljše načrtovanje dela in pregled nad varovanci, njihovimi družinami in skupnostjo;
- večja kreativnost in kakovost dela posameznika, skupine in zdravstvenega sistema kot celote.

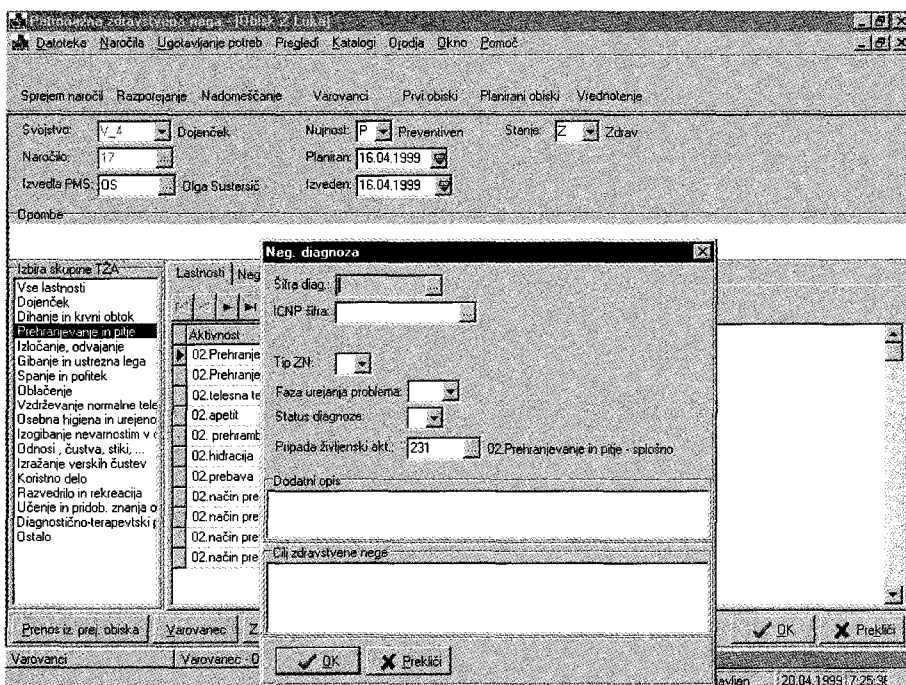
Za področje zdravstvene nege je ta projekt lahko izhodišče za izgradnjo celovitega IS. Temelji na sodobni, v svetu že uve-



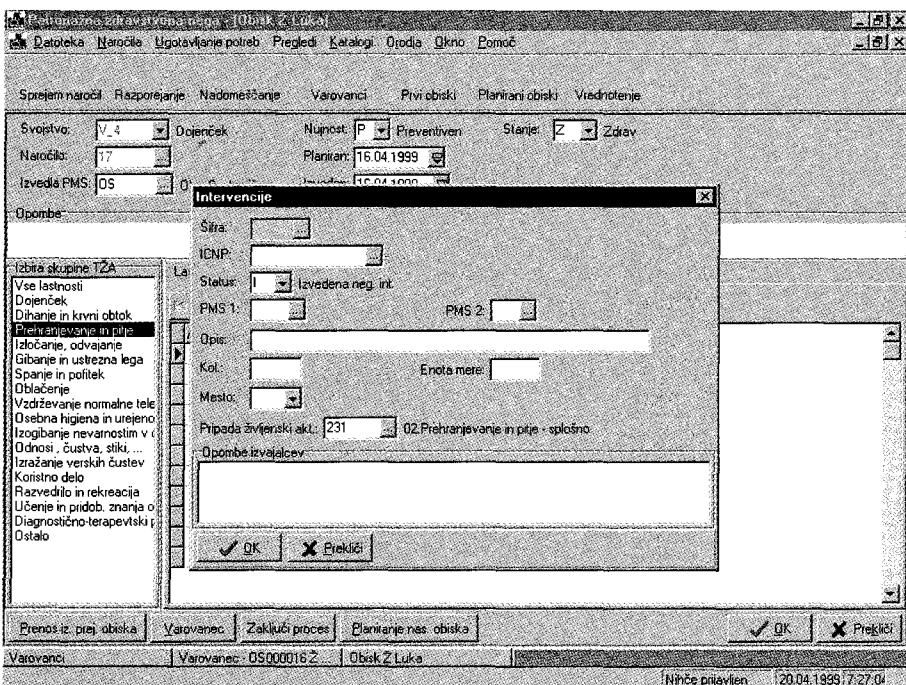
Sl. 3. Okno »Nov varovanec« – Skupnost.



Sl. 4. Okno »Obisk« Varovanec.



Sl. 5. Ekranska slika z odprtim oknom »Negovalna diagnoza«.



Sl. 6. Ekranska slika z odprtim oknom »Negovalne intervencije«.

ljavljeni procesni metodi dela ter teoriji zdravstvene nege V. Henderson (1966, 1985) in D.E. Orem (1980). V prizadevanjih za poenotenje v stroki je v program vključen prevod ICNP-ja – Mednarodna klasifikacija prakse zdravstvene nege (Mortensen, 1996; Šušteršič in sod., 1998) in Razmejitev zdravstvene nege (Razširjeni strokovni kolegij za zdravstveno nego, Zbornica za zdravstveno nego Slovenije, 1997). Mednarodni svet medicinskih sester in Danski inštitut za raziskovanje v zdravstvu in zdravstveni negi sta ICNP pripravila za razvoj strokovnega terminološkega slovarja in klasifikacije zdravstvene nege, ki bi jo za dokumentiranje in elektronske zapise uporabljale medicinske sestre v vseh strokovnih okoljih. Pomen tega dokumenta je v njegovem namenu, in sicer, da služi kot vodilo za razvijanje ustrezne vloge zdravstvene nege v zdravstvenem sistemu.

Z implementacijo IS PZN se delo medicinske sestre informatizira in vklaplja v celostni pristop sodobne informacijske družbe ali kot jo imenujejo nekateri družbo znanja. Informacijsko podprto znanje medicinske sestre dosega ne le evropsko in svetovno primerljivost, kar ni nepomembo pri vključevanju Slovenije v Evropsko unijo, ampak zagotavlja višjo kakovost dela in s tem kakovostnejšo obravnavo varovanca (družine, skupnosti).

Sklep

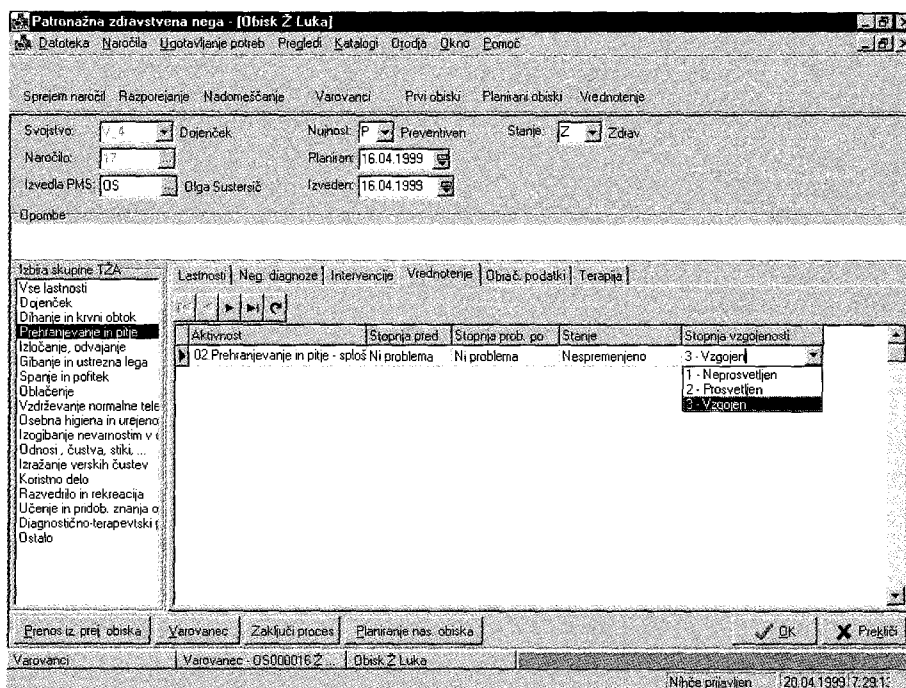
Tak IS prispeva k hitrejšemu razvoju in uvajanju

standardizacije negovalnih diagnoz, negovalnih intervencij in rezultatov ter standardizacije dokumentov na področju PZN (ZN). To je tudi prispevek k procesu vključevanja v Evropo, tako v pogledu celostne informacijske slike kot tudi raziskav na področju PZN. Nova kakovost, ki jo prinaša računalniški IS PZN, se zrcali v boljšem načrtovanju dela, pregledu nad varovanci, družinami in skupinami in predstavlja izziv za ustvarjalnejše delo PMS.

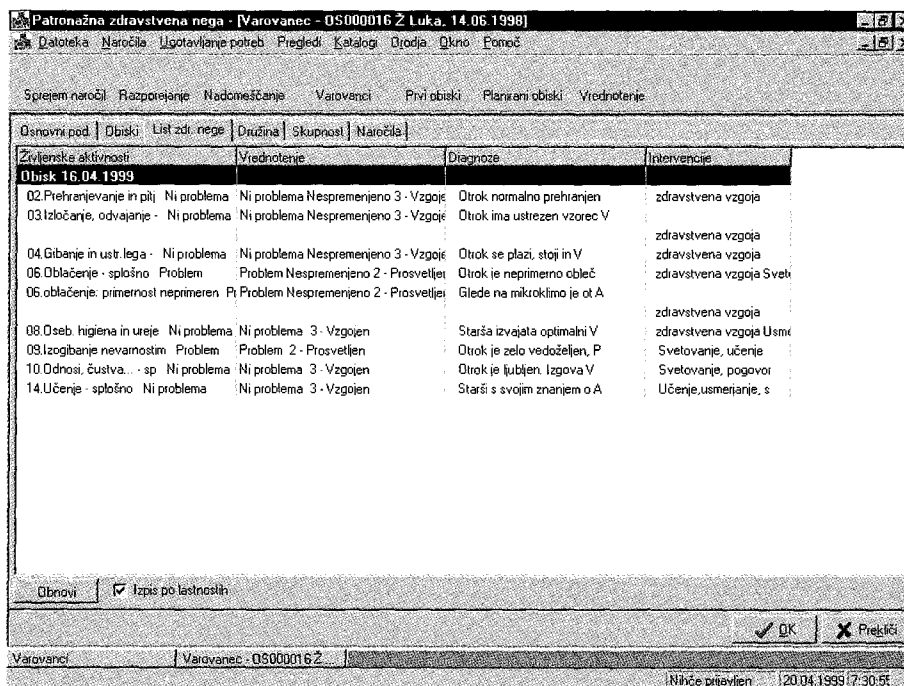
Kako bo ta ali podoben sistem zaživel v praksi, je odvisno od številnih dejavnikov, tako normativnih kot pedagoških. Pomembna je usklajenost s standardi Inštituta za varovanje zdravja, standardi Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije, statističnimi in drugimi standardi. Vsebinsko-pedagoška teža je odvisna od izobraževalnih institucij v zdravstvu, ki v temeljih pripomorejo k informacijski miselnosti v zdravstvu in s tem k izkoriščanju izziva ponujene nove kakovosti.

Zahvala

Delo, predstavljeno v tem članku, je podprlo Ministrstvo za znanost in tehnologijo, Slovenska znanstvena fundacija in projekt INCO Copernicus; Cooperative Research in Information Infrastructure. Za sodelovanje in podporo pri delu na podprojektu »Računalniški informacijski sistem patronažne zdravstvene nege« bi se radi zahvalili vsem sodelavcem iz naslednjih organizacij: Fakultete za organizacijske vede, Visoke šole za zdravstvo v Ljubljani, Zdravstvenih domov Ljubljana Bežigrad in Ra-



Sl. 7. Ekranska slika z odprtim oknom »Vrednotenje«.



Sl. 8. Ekranska slika z odprtim oknom »List zdravstvene nege«.

dovljica ter Infoneta. Za sodelovanje se zahvaljujemo tudi Danskemu inštitutu za raziskovanje v zdravstvu in zdravstveni negi in gospodu Gunnarju Nielsenu osebno za njegovo podporo in spodbudo.

Literatura

1. Benzel R. Health service businesses on your home-based PC. McGraw-Hill, 1993.
2. Clark MJD. Community nursing. Health care for today and tomorrow. Reston Pub Comp, 1984.
3. Gunton T. Information systems practice. The complete guide. NCC Blackwell, 1993.
4. Henderson V. Health records and nursing. Connecticut Nursing News, 1985.
5. Henderson V. The nature of nursing. New York: The Macmillan Co, 1966.
6. Jereb B. Opredeletitev zahtevanih lastnosti programske opreme za področje patronažne zdravstvene nege. Diplomsko delo univerzitetnega študija. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede, 1997.
7. Leskovar R, Šušteršič O, Rajkovič V, Bitenc I, Jereb B. Funkcionalna specifikacija v informacijskem sistemu patronažne zdravstvene nege. V: Zbornik posvetovanja. 17. Posvetovanje organizatorjev dela, Izzivi managementa. Portorož: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, 1998: 529–34.
8. Leskovar R, Šušteršič O, Rajkovič V, Bitenc I, Zelič I. Razvoj informacijskega sistema patronažne zdravstvene nege. Organizacija 1998; 6: 347–53.
9. Milavec M, Šušteršič O, Rajkovič V. Podatkovni model patronažne zdravstvene nege. Obzor Zdrav N 29, 1995, 143–7.
10. Ministrstvo za zdravstvo. Plan zdravstvenega varstva Republike Slovenije do leta 2000. Priloge. Ljubljana: Ministrstvo za zdravstvo, 1993.
11. Mortensen RA ed. ICNP in Europe: TELENURSE. Amsterdam: IOS Press OHM Ohmsha, 1997.
12. Orem DE. Nursing: concepts of practice. New York: McGraw-Hill Book Company, 1980.
13. Preventivni program zdravstvenega varstva na primarni ravni. Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije št. 19, 1998.
14. Razširjeni strokovni kolegij za zdravstveno nego, Zbornica za zdravstveno nego Slovenije. Razmejitve zdravstvene nege. Utrip št. 12, 1997.
15. Stražar D, Šušteršič O. Razmerje med preventivno in kurativno zdravstveno nego v patronažnem varstvu od leta 1984 do 1993 v Ljubljani. Obzor Zdr N 1996; 30: 79–88.
16. Šantavec J. Zakon o varstvu osebnih podatkov. V: Teorija in praksa zdravstvene nege. Psihiatrična in nevrološka sekcija ZZNS. Ljubljana, 1997: 149–52.
17. Šušteršič O, Rajkovič V. An information system for community nursing support. V: Technology and informatics 34, Medical Informatics Europe 96. Amsterdam 1996, 665–669.
18. Šušteršič O, Rajkovič V, Leskovar R, Bitenc I. Zasnova informacijskega sistema v patronažni zdravstveni negi. V: Teorija in praksa zdravstvene nege. Psihiatrična in nevrološka sekcija ZZNS. Ljubljana, 1997: 155–9.
19. Šušteršič O. Patronažno varstvo. V: Strokovni posvet, Oskrba na domu, Koordinacija dela med različnimi dejavnostmi. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Inštitut za socialno medicino, 1997: 26–30.
20. Šušteršič O, Šlajmer-Japelj M, Cibic D, Rajkovič V (prevod pripravili in uredili). Mednarodna klasifikacija prakse zdravstvene nege – Alfa verzija. Kranj: Založba moderna organizacija v okviru FOV, 1998.
21. Šušteršič O, Bitenc I, Leskovar R, Zelič I, Rajkovič V. Testiranje informacijskega sistema patronažne zdravstvene nege. V: Zbornik 18. posvetovanja organizatorjev dela, Evropska skupnost in management. Portorož: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, 1999: 574–80.
22. Zakon o varstvu osebnih podatkov. Uradni list Republike Slovenije št. 33. Ljubljana, 1991.
23. Zakon o zdravstveni dejavnosti. Uradni list Republike Slovenije št. 9. Ljubljana, 1992.