

14. simpozij zdravstvene in babiške nege Slovenije

E-zdravje in dokumentacija v zdravstveni in babiški negi

Ljubljana, Cankarjev dom

10. maj 2014

Zbornik strokovnih prispevkov z recenzijo



Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev
medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije

E-zdravje in dokumentacija v zdravstveni in babiški negi

Ljubljana, Cankarjev dom, 10. maj 2014

Zbornik strokovnih prispevkov z recenzijo

Urednice:
mag. Tamara Štemberger Kolnik
Suzana Majcen Dvoršak
Darinka Klemenc
.

Recenzentki:
mag. Tamara Štemberger Kolnik
dr. Andreja Kvas

Programski odbor: Darinka Klemenc, Suzana Majcen Dvoršak, mag. Tamara Štemberger Kolnik, dr. Andreja Kvas, mag. Branko Bregar, Anita Prelec, asist. Sanja Vrbovšek

Organizacijski odbor: Jože Prestor, Ksenija Pirš, Monika Ažman, Irena Buček Hajdarević, Janez Kramar, Miha Okročnik

Založila in izdala:

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije

Za založnico Zbornico – Zvezo: Darinka Klemenc

Naklada: 150 izvodov

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

002:616-083(082)
659.2:004:61(082)

SIMPOZIJ zdravstvene in babiške nege (14 ; 2014 ; Ljubljana)

E-zdravje in dokumentacija v zdravstveni in babiški negi [Elektronski vir] : zbornik strokovnih prispevkov z recenzijo / 14. simpozij zdravstvene in babiške nege, Ljubljana, 10. maj 2014 ; [urednice Tamara Štemberger Kolnik, Suzana Majcen Dvoršak, Darinka Klemenc]. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2014

ISBN 978-961-273-097-0

1. Gl. stv. nasl. 2. Štemberger Kolnik, Tamara
275665920

KAZALO

Uvodnik

DARINKA KLEMENC

1

E-ZDRAVJE V SLOVENIJI – KJE SMO IN KAKO NAPREJ?

IVAN ERŽEN

5

DOKUMENTIRANJE V SODOBNI ZDRAVSTVENI NEGI – POGLED IZOBRAŽEVALNE INSTITUCIJE

MARIJA MILAVEC KAPUN¹

12

E-ZDRAVSTVENA NEGA IN DOKUMENTACIJA TERCIARNA RAVEN

SAŠA KADIVEC, MAJA KLANČNIK GRUDEN

19

DOKUMENTIRANJE V ZDRAVSTVENI NEGI SKOZI STRUKTURIRAN NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE Z UPORABO NEGOVALNIH DIAGNOZ IN RAZVIJANJEM INFORMACIJSKE PODPORE

ZDENKA KRAMAR, MOJCA STRGAR

26

ZDRAVSTVENA NEGA IN INFORMACIJSKI SISTEM NA PEDIATRIČNI KLINIKI UNIVERZITETNEGA KLINIČNEGA CENTRA LJUBLJANA – OD ZASNOVE PREKO TEŽAV DO UPORABE

MARINKA PURKART

35

E-KARTON ZDRAVSTVENE OBRAVNAVE PACIENTA V GINEKOLOŠKI AMBULANTI SEKUNDARNEGA NIVOJA – PODROČJE ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE - PRIMER RAZVOJA IN UVAJANJA NA GINEKOLOŠKI KLINIKI UNIVERZITETNEGA KLINIČNEGA CENTRA LJUBLJANA

VESNA RUGELJ, PETER POŽUN

42

RAČUNALNIK OB PACIENTOVI POSTELJI

BLANKA PUST, GORDANA LOKAJNER

52

Uvodnik

Zborniku 14. simpozija zdravstvene in babiške nege Slovenije 2014 na pot

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije (Zbornica – Zveza) je tudi letos, kot že tradicionalno zadnjih dvajset let, organizirala majski strokovni simpozij, ki ga izvede vsako drugo leto. Vmes potekajo kongresi. Tako smo letos ob 5. maju – Mednarodnem dnevu babic in 12. maju - Mednarodnem dnevu medicinskih sester organizirali **14. simpozij zdravstvene in babiške nege Slovenije**, ki smo mu ob obeh motih mednarodnih združenj ICM (Mednarodna konfederacija babic) in ICN (Mednarodni svet medicinskih sester): »Babice spreminjajo svet – družino za družino« in »Medicinske sestre - moč za spremembe«, izbrali naslov: **E - zdravje in dokumentacija v zdravstveni in babiški negi**.

Simpozij je bil namenjen širši strokovni javnosti, torej medicinskim sestram, babicam, tehnikom zdravstvene nege in bolničarjem negovalcem, ki delujejo na vseh področjih zdravstvene in babiške nege ter oskrbe in na vseh treh nivojih zdravstvenega varstva, v izobraževalnih institucijah in drugje.

Ob takšni priložnosti, ko je na enem mestu zbranega veliko znanja in strokovnih izkušenj, ko so prisotni tudi strokovnjaki izven naše stroke, ki predstavijo pogled z nacionalnega vidika na neko strokovno področje, ki se nas dotika, navadno izdamo zbornik. Za letos se moramo tako predavateljem kot udeležencem opravičiti za zamudo. Zbornik, ki ga po skoraj treh mesecih po dogodku pošiljamo v javnost, je nastajal počasi, morda prepočasi. Naša želja pa je bila narediti kakovostno in v praksi uporabno publikacijo, ob tem pa upoštevati pravila pisanja strokovnih prispevkov, ki iz leta v leto tudi v naši stroki postajajo bolj dodelana in tudi zahtevnejša. Stroka in organizacija se razvijata, postajamo bolj in bolj izobraženi in opismenjeni (četudi se nam še vedno dozdeva, da gre to (pre)počasi) in tudi bolj kritični bralci strokovnih prispevkov. Ne nazadnje se od krovne stanovske organizacije, ki svoj obstoj beleži tja proti devetim desetletjem, ki vključuje več kot 80 odstotkov izvajalcev zdravstvene in babiške nege ter oskrbe v državi, to tudi pričakuje. Naj vas, spoštovani bralci, ob tej priložnosti povabimo tudi k branju naše strokovne revije Obzornika zdravstvene nege, ki jo zadnji dve leti razvijamo s pospešeno hitrostjo, s ciljem dvigniti revijo na drugim profesijam primerljiv nivo. S ponosom sporočamo, da nam to s pomočjo »ojačanega« uredniškega odbora, tudi z mednarodno zasedbo, tudi uspeva. Obzornik zdravstvene nege je zdaj prosto dostopen tudi na naših spletnih straneh in seveda naročnikom na voljo v klasični tiskani obliki - s svežo zunanjo podobo.

Ob izbiranju teme za letošnji simpozij smo želeli izpolniti obljubo z lanskega kongresa, da se bomo tokrat posvetili temi E-zdravja oz. E-zdravstveni in babiški negi ter dokumentaciji v naši stroki. Za cilje simpozija smo si zastavili: zbiranje informacij s področja E-zdravja, s poudarkom na zdravstveni in babiški negi, proučevanje možnosti večjega vključevanja zdravstvene in babiške nege ter oskrbe v sistem E-zdravja na nacionalni ravni in poenotenje in optimizacija dokumentacije v zdravstveni in babiški negi ter oskrbi v Sloveniji.

V kolikšni meri nam je to uspelo, prepuščamo bralstvu; zagotovo smo si zadali težko nalogo, tudi zato, ker področje e-zdravja v naši državi (pre)počasi napreduje, kar je nazorno opisano v prispevku direktorja **Nacionalnega inštituta za javno zdravje** prim.izr. prof. dr. Ivana Eržena. Ker je bil simpozij enodnevni strokovni dogodek, torej z omejitvami v času in številu sodelujočih, skoncentriran na dopoldanske predstavitve, kjer smo z različnih zornih kotov želeli orisati področje, in popoldansko kroglo mizo, katere zaključki so navedeni na koncu teksta, je bilo težko zaobjeti vse vidike, ki smo si jih zastavili v ciljeh. A pričujoči strokovni prispevki, ki smo jih uspeli zbrati v publikaciji, so, upamo, dobra osnova za nadaljnja razmišljanja in nadgrajevanja, saj bo zbornik dosegljiv tudi na naših spletnih straneh.

Ob predpostavki, da nas zanima sistem E-zdravja od zgoraj navzdol, torej v smeri širšega k ožjemu področju, smo se obrnili tudi na **Urad informacijskega pooblaščenca**, saj je varovanje podatkov v odnosu na uporabo računalniške tehnologije šibka točka v našem (in tudi drugih razvitih državah) zdravstvu. V dogovoru z mag. Andrejem Tomšičem, namestnikom Informacijske pooblaščenke, na koncu zbornika objavljamo prispevek, ki je objavljen tudi na spletni strani Urada informacijskega pooblaščenca, a smo ocenili, da bo v zborniku dobrodošlo gradivo; s tem bo pokrito sivo področje varovanja podatkov tudi v zdravstveni in babiški negi ter oskrbi. Tako se boste bralci lahko poglobili v obširen dokument z naslovom: Smernice za zavarovanje osebnih podatkov v informacijskih sistemih bolnišnic, ki so dostopne na povezavi:

https://www.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Smernice_za_zavarovanje_OP_v_IS_bolnisc_15022008.pdf.

Simpozij smo razdelili na tri sklope: v I. sklopu **E-zdravje in zdravstvena ter babiška nega – kje smo in kam gremo?** smo se poleg pogleda direktorja NIJZ in Urada informacijskega pooblaščenca razgledali še na Hrvaško v Klinički bolnišnični center Zagreb (Branka Rimac), svoja prispevka sta predstavili predstavnici izobraževalnih institucij za zdravstveno/babiško nego tako srednješolskega izobraževanja (Elizabeta Pikovnik, Srednja zdravstvena šola Ljubljana) kot fakultetnega študija (asist. mag. Marija Milavec Kapun, Zdravstvena fakulteta Univerza v Ljubljani).

V II. sklopu z naslovom **E - zdravstvena in babiška nega in dokumentacija - primeri dobre prakse** so bili predstavljeni področje terciarne ravni zdravstvenega varstva z vidika E-zdravstvene nege in dokumentacije (dr. Saša Kadivec, UK Golnik in mag. Maja Klančnik Gruden, UKC Ljubljana) ter posamezni primeri iz prakse (npr.

Dokumentiranje v zdravstveni negi skozi strukturiran načrt zdravstvene nege z uporabo negovalnih diagnoz in razvijanjem informacijske podpore avtorice Zdenke Kramar, E-karton zdravstvene obravnave pacienta v ginekološki ambulanti sekundarnega nivoja - področje zdravstvene in babiške nege - primer razvoja in uvajanja na Ginekološki kliniki UKC Ljubljana avtorjev Vesne Rugelj in mag. Petra Požuna in Računalnik ob pacientovi postelji avtoric Gordane Lokajner (Ljubljana) in Blanke Pust (KO za kirurgijo srca in ožilja, UKC Ljubljana). Najboljšo oceno pa so udeleženci namenili prispevku Zdravstvena nega in informacijski sistem na Pediatrični kliniki v UKC Ljubljana - od zasnove, preko težav, do ... Marinke Purkart z iste klinike.

III. sklop - okrogla miza - je potekala pod naslovom: **Združeni smo močnejši, tudi na e-področju**; njen potek in zaključki so bili objavljeni tudi v Utripu, jih pa objavljamo tudi v tem zborniku zaradi zaključene celote e-tematike.

Povzetek okrogle mize »Združeni smo močnejši, tudi na e-področju« (Sanja Vrbovšek)

Okroglo mizo so povezovali Jože Prestor, Sanja Vrbovšek in Anita Prelec. Vabljeni gostje so prihajali iz različnih institucij, na ta način smo temo simpozija in okrogle mize lahko osvetlili z različnih zornih kotov. Pri okrogli mizi so sodelovali: **dr. Drago Rudel** iz podjetja MKS elektronski sistemi, d. o. o., **doc. dr. Ema Dornik**, podpredsednica Sekcije za informatiko v zdravstveni negi pri Slovenskem združenju za medicinsko informatiko, urednica in spletna urednica Obzornika zdravstvene nege, **Igor Košir** iz podjetja Smart com, d. o. o., **zaslužni prof. dr. Vladislav Rajkovič** s Fakultete za organizacijske vede Univerze v Mariboru, **Simon Šemrl** iz Splošne bolnišnice Murska Sobota, **Robert Sotler**, pomočnik direktorja za področje zdravstvene nege iz Splošne bolnišnice Brežice in bivši zastopnik pacientovih pravic, **Martina Horvat** iz patronažnega varstva ZD Murska Sobota in predsednica Sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v patronažni dejavnosti pri Zbornici – Zvezi, **Ksenija Pirš**, iz UKC Maribor, koordinatorica dejavnosti regijskih strokovnih društev pri Zbornici – Zvezi in predsednica DMSBZT Maribor ter **Katarina Lokar**, pomočnica direktorja za področje zdravstvene nege z Onkološkega inštituta v Ljubljani.

Udeleženci okrogle mize so izpostavili, da že dalj časa bolj ali manj uspešno potekajo prizadevanja za informatizacijo zdravstvene (in babiške) nege. Pri tem ne gre zapostaviti pomena pogleda zdravnikov na profesijo zdravstvene nege. Udeleženci so opozorili, da je v našem sistemu zdravstvenega varstva zdravstvena nega prepogosto zapostavljena. Jeseni 2013 so udeleženci Šole javnega zdravja v Radencih (na temo neenakosti v zdravju) prišli do pomembne ugotovitve, da se neenakosti v zdravju dogajajo zaradi velikih neenakosti med poklicnimi skupinami v zdravstvu.

Na okrogli mizi je bil poudarjen velik pomen dokumentiranja v zdravstveni negi; npr. gledano z vidika zastopnika pacientovih pravic bi bilo ob ustreznem dokumentiranju manj težav pri reševanju pritožb, ki jih podajajo pacienti. Problem pri prenovi

dokumentiranja v zdravstveni negi pa je, da skoraj vsaka zdravstvena ustanova sama razvija svojo dokumentacijo. Pri tem se je postavilo vprašanje, ali Slovenija glede na svojo velikost potrebuje izhodišča za razvoj e-dokumentacije, ki so vsaki instituciji lastna ali bi bilo smiselno, da se to dela za celo državo – eno e-dokumentacijo, kjer bo zaobsežena celostna obravnava pacienta? V razpravi je bilo izpostavljeno, da ni potrebno, da vsi razvijajo vse. Da bi se vsi poenotili, sicer ni mogoče, marsikaj pa se da narediti s sodelovanjem, z dogovarjanjem. Na okrogli mizi je bila izražena pobuda, da bi razvili enotno, univerzalno elektronsko dokumentacijo, ki bi bila uporabna aplikacija s specifičnimi nadgradnjami za celotno Slovenijo.

Udeleženka okrogle mize je poudarila, da se vsebina začne v stroki. Razmišljati je potrebno, kaj je možno narediti na tem področju v strokovnem okolju. Meni, da bi se področje dokumentacije v zdravstveni negi lahko poenotilo. Ne glede na to kje pacienta obravnavamo, mora biti namreč obravnavan enako, če zagovarjamo strokovno doktrino zdravstvene nege. Zato je vsebina dokumentacije zdravstvene nege lahko poenotena. Izpostavila je, da bi se lahko s strani nacionalne strokovne organizacije priporočila obvezna dokumentacija zdravstvene nege, ki bi vsebovala naš osnovni konceptualni model – ugotavljanje potreb, načrtovanje, izvajanje in vrednotenje ter priporočena dokumentacija zdravstvene nege. Pri tem je možnost tudi v sodelovanju regijskih strokovnih društev in strokovnih sekcij pri Zbornici – Zvezi.

Eden od udeležencev okrogle mize pa je opozoril, da se dokumentacije ne da uskladiti v visokošolskih izobraževalnih institucijah za zdravstveno nego (na visokih šolah in fakultetah za zdravstveno nego) in poudaril, da če še učitelji pri tem »ne pridejo skupaj«, imamo še veliko narediti.

Sicer pa je bilo na okrogli mizi izpostavljeno, da je pripravljenost za delo z računalnikom pri medicinskih sestrah, babicah in zdravstvenih tehnikih veliko boljša kot kje drugje, zlasti v zdravstvu.

Na okrogli mizi smo razpravljali o možnostih, ki jih imamo v profesiji zdravstvene nege. Naš pogled je bil usmerjen naprej. In kot je dejala ena izmed udeleženk okrogle mize – za pot v prihodnost ne potrebuješ širokih poti, ampak široka obzorja.

Zbornik pošiljamo v uporabo čim širšemu krogu bralstva, zlasti strokovnega, zahvaljujemo se vsem sodelujočim tako avtorjem prispevkov, tudi recenzentom, saj so strokovne recenzije zahtevno delo, ki povzročajo med avtorji še vedno nekaj slabe volje, če recenzent/ka presodi, da je prispevek potreben »popravila«, dopolnitve ali če sploh ni primeren za objavo. Takšne zadeve so v stroki rutina in naj nam vsak vrnjeni prispevek pomeni možnost nadgradnje in opolnomočenja za našo strokovno, karierno in osebno pot naprej. Prav tako lepa hvala vsem moderatorjem, uredniškemu odboru zbornika, strokovnemu in organizacijskemu odboru 14. simpozija, zaposlenim v pisarni Zbornice – Zveze, razstavljavcem in sponzorjem, še posebej pa vsem udeležencem, ki jim je bil dogodek namenjen. Tu so veliko vlogo odigrala regijska strokovna društva, ki so spodbujala udeležbo na simpoziju in druženje na svojih stojnicah, in na koncu dneva naredila naša praznika lepa in svečana z veličastnim vzdušjem na osrednji proslavi v Cankarjevem domu, kar že ni več vsebina tega zbornika.

Obilo zadovoljstva in novih, smelih razmišljanj, diskusij in konkretnih dejanj na področju E -zdravja, E- zdravstvene in babiške nege ter oskrbe in tudi napredek v razvoju dokumentacije v naši stroki vam želimo.

Darinka Klemenc

predsednica Zbornice – Zveze

E-ZDRAVJE V SLOVENIJI – KJE SMO IN KAKO NAPREJ?

E-Health in Slovenia - where we are now and how to proceed?

Ivan Eržen¹

Ključne besede: projekt e-Zdravje, informatizacija sistema zdravstvenega varstva, prednosti in izzivi IKT rešitev

IZVLEČEK

Rezultati projekta eZdravje bodo zagotovili boljše zdravstveno varstvo na učinkovit in gospodaren način. Uspeh bo v veliki meri odvisen od zaupanja posameznikov in zdravstvenih delavcev v to, da so vsi vidiki eZdravja, ki vplivajo nanje, oblikovani tako, da postavljajo interese dvigovanja kakovosti in povečanja varnosti na področju zdravstva na prvo mesto. Uvajanje eZdravja je povezano s številnimi izzivi, ki so posledica kompleksnosti sistema in danosti sodobnega časa. Za uspešno realizacijo tega izjemno pomembnega procesa je potrebno zagotoviti učinkovito upravljanje ter vsa potrebna sredstva. Poseben izziv se kaže na področju standardizacije in povezovanja ter zagotavljanja varnosti sistema.

Key words: e-Health project, informatization of health care system, advantages and challenges of new ICT solution

ABSTRACT

¹ prim.izr.prof.dr. Ivan Eržen¹, dr. med, specialist za javno zdravje, NIJZ-Nacionalni inštitut za javno zdravje

Kontaktne e-naslov/Correspondence e-mail: Ivan.Erzen@nijz.si

The results of the eHealth project will provide better healthcare in an efficient and cost-effective manner. Success will largely depend on the confidence of citizens and health professionals in all aspects of eHealth, which affect them, designed to put the interests of raising the quality and increase safety in the first place. Because of its complexity of introduction of eHealth is associated with a number of challenges. For the successful realization of this extremely important process it is necessary to ensure the efficient management of the process and all the necessary resources. Furthermore a particular challenge is reflected in the area of standardisation and integration and of course how to ensure the safety of the system.

UVOD

Podatki in informacije s področja zdravstvenega varstva so za vse, ki izvajajo zdravstveno dejavnost, proučujejo bolezni, zdravje, ocenjujejo uspešnost izvajanje ukrepov za zmanjševanje obolenja ali pa pripravljajo načrte razvoja in razporejanja resursov v okviru sistema zdravstvenega varstva, neprecenljivega pomena. Izjemno pomembne pa so tudi za pacienta. Obseg in prepletenost informacij, povezanih s področjem zdravstva, ter znanje na tem področju so dosegli tako stopnjo, da predstavlja informacijski sistem eno najbolj poglobitnih področij, ki so v podporo zdravstveni dejavnosti. Področje zdravstva je informacijsko izredno intenzivno področje in postaja vedno bolj odvisno od informacijskih in komunikacijskih tehnoloških rešitev (Evropska komisija 2004-a; Evropska komisija 2004-b; Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije 2005). Te rešitve podpirajo napredek na področju biomedicinskih raziskav, omogočajo boljše upravljanje in posredovanje medicinskega znanja in omogočajo preusmeritev k na dokazih temelječi medicini. Informacijska orodja omogočajo dostop do zadnjih dosežkov ter podpirajo agregacijo, analizo in shranjevanje kliničnih podatkov v vseh oblikah, medtem ko omogočajo komunikacijska orodja sodelovanje med različnimi zdravstvenimi organizacijami in zaposlenimi v sistemu zdravstvene dejavnosti ter s pacientom. Omogočajo oblikovanje informacij, ki so osnova ustreznemu odločanju ter pravilnemu načrtovanju programov in procesov (WHO - Regional office for Europe 1999).

Zaradi narave podatkov in dejstva, da je prav vsak posameznik vpet v sistem zdravstvenega varstva, pogosto v različnih vlogah, je pretok informacij ter razvoj zdravstveno informacijskega sistema izjemno kompleksen. Zelo pomemben deležnik je postal pacient. Pričakovanja pacientov so velika. Informacije o novih postopkih so namreč po zaslugi hitrega razvoja informacijsko komunikacijskih tehnologij zelo hitro dostopne tudi uporabnikom zdravstvenih storitev in ne le izvajalcem le-teh. Zaradi vedno boljše osveščenosti o naprednih tehnikah diagnostike in zdravljenja želijo vse višjo raven zdravstvenih storitev. Pričakujejo, skupaj z izvajalci zdravstvene dejavnosti, da bodo njihovi podatki varno shranjeni, vendar hitro dostopni, ko se bo za to pokazala potreba. To je še zlasti pomembno v obdobju vse večje mobilnosti prebivalstva in strokovnjakov v okvirih EU in širše (Gabrovec, 2014).

Proces informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema se je pričel že v šestdesetih letih, vendar pa prvi večji korak v tem procesu beležimo v letu 1993, ko je Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) opravil osnovno opremljanje izvajalcev zdravstvene dejavnosti (javnih in zasebnih) za obračun in fakturiranje zdravstvenih storitev, vzpostavil standarde in podatkovne zbirke za obračunski sistem. Kasneje so projekt nadgradili z uvedbo elektronske izmenjave podatkov ter nato leta 2000 vpeljali sistem Kartica zdravstvenega zavarovanja, ki so ga leta 2008 posodobili s sistemom Online povezave (Jelisavčić, 2008).

Proces informatizacije izven poslovnega dela, vezanega na ZZZS, je bil bistveno počasnejši. Po podatkih vseevropske raziskave je Slovenija neobičajen primer glede IKT infrastrukture zdravstvenega sistema in njene uporabe, saj ima v primerjavi z drugimi državami dobro razvito elektronsko hranjenje administrativnih in nekaj strokovnih podatkov, kot so npr. diagnoze, medtem ko se vsi drugi podatki elektronsko hranijo v bistveno manjšem obsegu, tako da je uporaba informatike in sodobnih informacijskih orodij v zdravstvenem sistemu pod evropskim povprečjem. Ugotovljeno je bilo, da zdravniki v zelo majhnem obsegu uporabljajo računalnike za posvetovanje, še zlasti ob upoštevanju dejstva o visoki razpoložljivosti računalnikov (Vinko M et al., 2013).

Trenutno stanje zdravstvene informatike v Sloveniji vpliva tudi na posameznika. Kartica zdravstvenega zavarovanja (KZZ) posamezniku sicer olajša njegovo identifikacijo v zdravstvenem sistemu ter pospeši postopek preverjanja veljavnosti obveznega in prostovoljnega zdravstvenega zavarovanja. Žal pa pomanjkanje enotnih standardov ne omogoča elektronske izmenjave medicinskih podatkov med različnimi izvajalci zdravstvenih storitev, kar povzroča nepotrebne zastoje (dostava izvidov), ponovljene diagnostične postopke, ne dovolj ažurno obveščanje osebnega zdravnika (odpustno pismo), večjo možnost napake pri izdaji zdravila (težko preverjanje medsebojnega vpliva z že izdanim zdravilom) in podobno. Elektronska izmenjava zdravstvenih podatkov med izvajalci zdravstvenih storitev je izredno redka (Gabrovec, Eržen, Lobnikar, 2014).

Razloge za tak položaj lahko iščemo predvsem v neusklajenem delovanju in celo odsotnosti izvajanja nekaterih funkcij nacionalne zdravstvene informatike. Poleg tega je velik problem tudi pomanjkanje znanja o pomenu in zmožnostih informatike med slovenskimi zdravstvenimi managerji. Le-ti pogosto ne poznajo informacijskih potreb svoje organizacije in/ali se ne zavedajo priložnosti sodobne informacijske tehnologije. Tako so bili informacijski projekti na področju zdravstva v večini primerov začeti na pobudo informatikov in obravnavajo le zelo omejena področja, namesto, da bi na pobudo managerjev primerno prenovili in prilagodili sodobnim zahtevam celotno poslovanje s ciljem dviga uspešnosti in povečanja povezljivosti sistemov (Eržen & Marčun, 2005).

Informatizacija sistema zdravstvenega varstva

Projekt e-Zdravje ima poseben pomen. Lahko izboljša dostop do zdravstvene dejavnosti in vpliva na povečevanje kakovosti in učinkovitosti zdravstvenih storitev. Projekt e-Zdravje poudarja uporabo informacijskih in komunikacijskih tehnologij v okviru vseh funkcij zdravstvenega sektorja (Ministrstvo za zdravje Republike

Slovenije, 2005). Nudi nam pomembno priložnost za izboljšanje dostopa do boljšega zdravstvenega sistema. Krepi tako paciente kot zdravstvene delavce in vpliva na večjo produktivnosti, ki je nujna, če se hočemo uspešno soočiti s povečanimi potrebami po zdravstveni dejavnosti. Orodja in rešitve v okviru e-zdravja vključujejo orodja, namenjena tako zdravstvenim politikom in izvajalcem zdravstvene dejavnosti kot tudi k posamezniku-pacientu. Omogočajo registriranje in obdelavo medicinskih podatkov. Kot primere lahko navedem zdravstveno-informacijske mreže, elektronski zdravstveni karton, storitve telemedicine, komunikacijski sistem, namenjen posamezniku, ki ima določeno bolezen, zdravstvene portale in številne druge informacije, ki prispevajo k preprečevanju, diagnozi, zdravljenju, spremljanju zdravja in življenjskega sloga.

Zahtevnim nalogam na področju izgradnje in uveljavljanja e-Zdravja bomo najboljše kos, če bomo zagotovili tesno sodelovanje vseh subjektov zdravstvenega sistema (nosilci odločitev na področju zdravstva, zdravstveni delavci in sodelavci, pacienti, industrija). Tesno in stalno sodelovanje vseh partnerjev omogoča zgodnjo identifikacijo potreb in interesov kot tudi problemov. Za uspešno odpravljanje ovir pa je posebej pomembno, da se lotimo težav v najbolj zgodnji fazi, ko so še pregledne in rešljive. Pomembno je, da se tega lotimo načrtno in na organiziran način. Sprotni pretok informacij o dosežkih in težavah pa nam pomagajo delati učinkovito.

Projekt eZdravje predstavlja hkrati izjemno priložnost in obvezo za odpravo večine oziroma glavnine evidentiranih težav in pomanjkljivosti. Kljub izdatni finančni podpori s strani EU se projekt odvija bistveno počasneje od pričakovanj. To je hkrati tudi dokaz, da ni vedno pomanjkanje denarja ovira za razvoj. Težave in izzivi so tudi druge. Pri vzpostavljanju zdravstveno informacijskega sistema je ena glavnih težav v tem, da so uporabniki sistema zelo številni, različni in tako so številne in različne tudi njihove potrebe. Kadar pri načrtovanju ni zagotovljen ustrezen pristop, se hitro zgodi, da določajo vsebino in obliko zdravstveno informacijskega sistema tisti, ki so močnejši in na ta način podrejajo informacijski sistem lastnim interesom. To je pomemben vir nezadovoljstva drugih, ki so prav tako vključeni v zdravstveni sistem, imajo potrebe po informacijah, vendar te potrebe niso izpolnjene. V Sloveniji je izvajanje projekta e-Zdravje še bolj zapleteno predvsem zato, ker sočasno potekata vzpostavljanje novega informacijskega sistema, podprtega s sodobno tehnologijo, ter prenova procesov dela v okviru zdravstvene obravnave pacientov. Dodatno je uveljavljanje e-Zdravja zapleteno še zaradi velikih razlik v stopnji informatizacije posameznih podsistemov sistema zdravstvenega varstva. Kot sem že omenil, je informatizacija v preteklosti potekala predvsem na področju podpore upravljanja v okviru posameznih pravnih subjektov. Veliko bolj redko pa so razvili podporo za izvajanje zdravstvene dejavnosti. Poleg tega pa ni bilo mogoče zagotoviti splošne uporabe takih rešitev, kadar so že bile na voljo. To seveda zelo povečuje razlike med posameznimi partnerji v sistemu zdravstvenega varstva. Razlike pa so pogojene tudi z drugimi okoliščinami. Poleg razlik v opremljenosti, ki jih je verjetno še najlažje premostiti, so prisotne razlike v znanju, izkušnjah in možnostih. Te razlike pa bo v naslednjem obdobju težje premeščati in potrebno bo veliko povezovanja in sodelovanja na strokovnem področju, pri oblikovanju enotnih procesov dela, kar bo v končni fazi pripeljalo do zblíževanja in zmanjševanja razlik.

DOSEŽKI IN IZZIVI e-ZDRAVJA

Ne glede na to, da se projekt e-Zdravja razvija veliko bolj počasi, kot je bilo sprva načrtovano, pa so že vidni dosežki, ki bodo pomembno vplivali na nadaljnji razvoj informatizacije sistema zdravstvenega varstva. Brez dvoma je najpomembnejši dosežek na tem področju vzpostavitev posebnega varnega omrežja, ki povezuje vse izvajalce zdravstvene dejavnosti med seboj. To je bil nujni predpogoj za nadaljevanje ambicioznega projekta e-Zdravje. Vzpostavitev varnega omrežja z-Net omogoča nadaljevanje ambicioznih podprojektov, kot so (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2009):

- Posodobitev in nadgradnja zNet,
- Interoperabilna hrbtenica,
- eRecept,
- eNaročanje,
- Telekap,
- Teleradiologija (PACS- v oblaku),
- eTriaža,
- eRCO (regoster cepljenih),
- Referenčne ambulante,
- Prenova registra izvajalcev zdravstvene dejavnosti,
- Nadgradnja elektronskega zdravstvenega zapisa (EZZ)- strukturirani podatki,
- Vzpostavitev centralne vstopne točke zVem.

Ti podprojekti so trenutno v različnih fazah realizacije. Težave, s katerimi se srečujejo v okviru projekta e-Zdravje, so v veliki meri povezane z zahtevnimi postopki javnega naročanja, še bolj pa z dejstvom, da terjajo rešitve tudi podrobno opredelitev posameznih procesov, ki vključujejo številne deležnike, med katerimi so, kot že omenjeno, razlike v razvitosti informacijskega sistema in odnosu do tega zelo velike. Primerjave z drugimi državami niso smiselne, saj so posamezni projekti v drugih državah pogosto zgolj parcialni ali pa umeščajo novost v okolja, kje prej ni bilo nobenih ITK rešitev in je sedaj implementacija tega bistveno bolj enostavna kot v Sloveniji, kjer so pri posameznih izvajalcih zdravstvene dejavnosti oziroma posamezni partnerji zdravstvenega sistema v preteklosti že razvili določene rešitve, ki so podprte s sodobno tehnologijo. Njihova opustitev pomeni seveda hudo motnjo pri delu, sočasna uporaba novih rešitev pa dodatno obremenitev izvajalcev. Prav zaradi tega je zelo pomemben dober premislek, na kakšen način in kaj sploh upajati, da bo to dolgoročno vodilo do bolj učinkovite in bolj varne zdravstvene oskrbe. To dejstvo predstavlja enega osnovnih izzivov pri implementaciji rešitev v okviru e-Zdravja (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2010).

Poleg tega osnovnega izziva pa obstajajo še drugi, ki imajo prav tako velik pomen pri realizaciji informatizacije sistema zdravstvenega varstva v Sloveniji. Naj izpostavim nekatere ključne.

Še vedno nimamo ustreznega upravljanja projekta. Center za informatiko v zdravstvu, ki je tako v strategiji kot tudi po projektni dokumentaciji ključen za upravljanje projekta, še vedno ni bil vzpostavljen. Še več, še vedno ni jasno, kje ta center bo. Pričakujemo lahko, da bo to opredeljeno v novi zdravstveni zakonodaji, ki je prav tako eden od pomembnih izzivov. Brez posodobitve zdravstvene zakonodaje namreč ni mogoče uresničiti ambicioznih ciljev projekta eZdravje (UL 65-2969/2000). Kot je znano, pa se je v zadnjih letih Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije

srečevalo z nestabilnim vodenjem in hitro menjavo ministrov, kar je negativno vplivalo na kontinuiteto dela v okviru projekta eZdravje.

Naslednji, lahko bi rekli po svoje paradoksalni izziv, je posledica dejstva, da je Slovenija majhna država in zelo omejena s kadrovskimi viri. Za razvoj in implementacijo podprojektov eZdravja so potrebna specifična znanja in veščine, ki v Sloveniji niso tako pogoste. Kadrov, ki so usposobljeni za te naloge, je načeloma sicer dovolj, vendar so razpršeni po različnih organizacijah in tako v bistvu niso na voljo za delo v okviru projekta.

Poseben izziv predstavljata tudi standardizacija in povezovanje posameznih rešitev. Ni si mogoče predstavljati uspešnega komuniciranja posameznih izvajalcev zdravstvene dejavnosti med seboj, ne da bi imeli enotne šifrante. Izkazalo pa se je, da je pot do enotnih šifrantov zelo dolga in terja veliko sodelovanja in povezovanja posameznih deležnikov ter odločnost na strani regulatorja.

Podoben izziv predstavlja varnost sistema in zagotavljanje varovanja posebej občutljivih osebnih podatkov o zdravstvenem stanju posameznikov. Iz vidika varnosti je bila odločitev o vzpostavitvi lastnega varnega omrežja, v katerega so povezani vsi izvajalci zdravstvene dejavnosti, brez dvoma prava, čeprav so ji nekateri, predvsem zagovorniki državnega komunikacijskega centra, odkrito nasprotovali, češ da je potratna. Ničkolikokrat se je pokazalo, da pride prej ali slej do zlorabe in zato je pomembno, da ima sistem zdravstvenega varstva lastno omrežje. Na ta način je mogoče lažje varovati osebne podatke in tudi stopnja zaupanja pacientov je na ta način večja, saj vedo, da razen zdravstvenih delavcev njihovih podatkov ne more gledati nihče drug. Seveda pa je na področju zagotavljanja varnosti podatkov potrebno postoriti še veliko, saj je tudi v okviru samega sistema zdravstvenega varstva potrebno preprečiti kakršnokoli zlorabo osebnih podatkov.

ZAKLJUČEK

Rezultati projekta e-Zdravje bodo v precejšnji meri odločilno vplivali na spremembo, prilagoditev in modernizacijo slovenskega sistema zdravstvenega varstva. Predvsem bodo velike spremembe skozi različne učinke koristile zaposlenim v zdravstvu, kjer bo z izboljšano informacijsko komunikacijsko infrastrukturo zagotovljen boljši pretok in večja zanesljivost informacij. To bo vplivalo na izboljšano učinkovitost dela in večjo varnost zdravstvene obravnave in posledično tudi večje zadovoljstvo zaposlenih v zdravstvu. Izmenjava in dostop do informacij bosta v precejšnji meri vplivala tudi na paciente, uporabnike zdravstvene dejavnosti, ki bodo imeli od projekta e-Zdravje največje koristi. Rezultati projekta e-Zdravje jim bodo namreč omogočali številne koristi, povezane z izboljšanjem zdravstvene obravnave ter višjo stopnjo zdravstvenega varstva, ki temelji predvsem na optimizaciji zdravstvenih procesov. Pacientom bo zagotovljena boljša dostopnost do informacij o njihovem zdravstvenem stanju, postopkih zdravljenja in kakovosti zdravstvenih storitev, s čimer sledimo trendom sodobne informacijske družbe, kjer dostopnost do informacij povečuje kakovost življenja. Na ta način se bo povečala tudi osveščenost posameznikov, kar pomeni, da bodo ti o svojem zdravju bolje informirani in se bodo lažje odločali ter pravilneje in hitreje reagirali v primeru zdravstvenih težav.

LITERATURA

Eržen, I. & Marčun, T., 2005. Projekt e-zdravje za boljše zdravje v Sloveniji. Bilten ; 21(4), pp. 11-14.

Eržen, I. 2013. E-health. In: Burazeri, G. & Zaletel-Kragelj, L. (eds.). A handbook for teachers, researchers and health professionals. Vol. I, Health : systems - lifestyle - policies. 2nd ed. Laga: Jacobs, pp.93-97. Available at: <http://www.seejph.com/wp-content/uploads/2013/10/Volume-I-Health-Systems-Lifestyle-Policies.pdf>. [10.8.2014].

Evropska komisija 2005-a. e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0356:FIN:EN:PDF> [10.8.2014].

Evropska komisija. 2005-b. Sporočilo Komisije Svetu evropskih Skupnosti, evropskemu Ekonomskemu in Socialnemu Odboru in Odboru Regij - Izzivi za evropsko informacijsko družbo po letu 2005. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0757:FIN:SL:PDF> [10.8.2014].

Gabrovec, B., Eržen, I. & Lobnikar, B. 2014. The prevalence and the nature of violence directed at the medical staff in psychiatric health care in Slovenia. Journal of Society for development in new net environment in B&H, 8 (2), pp. 228-234.

WHO Regional office for Europe. 1999. Health 21: The health for all policy framework for the WHO European region. Copenhagen: WHO..

Jelisavčić S. 2008. Sistem on-line poslovanja – pogled s strani izvajalcev. Bilten. Available at: <http://temena.famnit.upr.si/files/files/Jelisavcic.pdf> [10.8.2014].

Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. Projekt eZdravje. Available at: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/N_Kratka_predstavitev_projekta_za_splet_feb10.pdf [15.6.2014].

Ministrstvo za zdravje RS. 2009. Študija izvedljivosti projekta zdravje - predinvesticijska zasnova in investicijski program s študijo izvedbe - Definicije podprojektov Available at: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/studija/definicija_projektov.pdf [15.6.2014].

Ministrstvo za zdravje RS.2005. e-Zdravje2010 – Strategija informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema 2005-2010; Available at: <http://uploadi.www.ris.org/editor/1130935067OsnutekeZdravje2010-01.pdf> [15.6.2014]

Vinko, M. Breclj, Š., Eržen, I. & Dinevski D. 2013. Sprejemanje in uporaba informacijskih tehnologij v slovenskem javnem zdravstvu : nacionalna raziskava z uporabo modela UTAUT = Acceptance and use of health information technology in Slovenian public health institutions : a national survey based on UTAUT model. Zdravniški vestnik,82(4), pp. 234-242.

Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ). Uradni list RS, 65-2969/2000, pp. 8093

DOKUMENTIRANJE V SODOBNI ZDRAVSTVENI NEGI – POGLED IZOBRAŽEVALNE INSTITUCIJE

Documentation in modern nursing care – view of educational institution

Marija Milavec Kapun¹

Ključne besede: medicinske sestre; podatki; informacijska tehnologija; eZdravje

IZVLEČEK

Uvod: Dokumentiranje je pomemben del delovanja strokovnjakov zdravstvene nege. Sistem dokumentiranja mora biti varen in zanesljiv, da podpira delovanje strokovnjakov. Obseg dokumentiranja narašča. V prihodnje se lahko pričakuje povečevanje obsega uporabe informacijske tehnologije v zdravstveni negi.

Metode: Uporabljena je bila deskriptivna raziskovalna metoda. Pregledani so bili strokovni in znanstveni prispevki slovenskih strokovnjakov na področju dokumentiranja v zdravstveni negi ter uporaba informacijske tehnologije in projektov informatizacije v zdravstveni negi.

Rezultati: Rezultati obsegajo bazo literature znanstvenoraziskovalnega in strokovnega publiciranja v Sloveniji od leta 2004 do 2014. Slovenski strokovnjaki le redko raziskujejo dokumentiranje v zdravstveni negi: objavljenih je bilo le malo strokovnih člankov in narejenih nekaj diplomskih nalog. S prodiranjem informacijske tehnologije na področje zdravstva in prav tako zdravstvene nege, to področje postaja bolj zanimivo in potrebno proučevanja z vidika dokumentiranja s pomočjo informacijske tehnologije. Na to tematiko sta bili pripravljene dve magistrski deli in ena doktorska disertacija.

Diskusija in zaključek: Z uvajanjem informacijske tehnologije v zdravstveno nego postaja raziskovanje dokumentiranja v zdravstveni negi zanimivo za raziskovalce. Strokovnjaki s področja zdravstvene nege moramo za uspešno vključitev v projekt eZdravje poenotiti strokovno terminologijo.

Key words: nurses; data; information technology; eHealth

ABSTRACT

Introduction: Documentation is an important part of activities of health care professionals. Documentation system must be safe and reliable and it should support activities of nurses. The amount of documentation is increasing. It can be expected to increase the scope of using information technology in nursing in the future.

Methods: The descriptive research method was used. A review of scientific and professional literature was carried out on a field of nursing documentation and information technology applications and projects of nursing computerization.

¹ asist. mag. Marija Milavec Kapun, viš. med. ses., univ. dipl. org., prof. def., Zdravstvena fakulteta Univerze v Ljubljani, Zdravstvena pot 5, 1000 Ljubljana
Kontaktne e-naslove/Correspondence e-mail: marija.milavec@zf.uni-lj.si

Results: The results encompass a database of written scientific-research and professional resources published in Slovenia from 2004 to 2014. Slovenian experts had rarely researched nursing documentation. There are only a few published scientific articles which addressed research of the documentation and few undergraduate/graduate diploma thesis were made. With penetration of the information technology to the field of health care and also to the nursing care, the area of the documentation is becoming more interesting and has to be researched especially in terms of how the documentation is supported by information technology. Regardless that previous issue was addressed in two master theses and one doctoral dissertation more research is needed.

Discussion and conclusion: With implementation of nursing information technology, the researchers are becoming more interested in nursing documentation. Nurses also have to unify the professional terminology so that nursing documentation can be successfully integrated into eHealth project.

UVOD

Dokumentiranje je integralni del prakse zdravstvene nege, ki zagotavlja njeno varnost, učinkovitost (Blair & Smith, 2012), ob tem pa sta doseženi uspešnost in etičnost dela strokovnjakov. Dokumentiranje je eden izmed temeljnih elementov sodobne zdravstvene nege (Hajdinjak & Meglič, 2012). Odlikovati se mora z navajanjem dejstev, točnostjo podatkov, zajemom vseh podatkov; hkrati pa mora biti pravočasno, dobro organizirano in seveda v skladu s strokovnimi standardi (Potter & Perry, 2009).

Jasno in natančno izoblikovano dokumentiranje pomembno vpliva na delo negovalnega in zdravstvenega tima, ki sodeluje pri obravnavi pacienta. Z ustreznim načinom dokumentiranja je podprta strokovna komunikacija med člani negovalnega in/ali zdravstvenega tima, komunikacija s pacientom ter njegovimi svojci. S strukturiranim dokumentiranjem je omogočen pregled nad situacijo, pacientovimi težavami in ni nepotrebnega ponavljanja informacij, podatkov. Podpira kontinuiteto zdravstvene nege in zagotavlja ustrezno kvaliteto dela. Povezovanje različnih strokovnjakov, ki obravnavajo pacienta in/ali družino, je mogoča le ob podpori ustreznega sistema dokumentiranja. Dokumentiranje intervencij je osnova za vrednotenje dela negovalnega tima in oblikovanje statističnih poročil. Dokumentacija kot pravni dokument predstavlja tudi pravno varnost pacienta ali posameznega člana negovalnega tima (Blair & Smith, 2012; Ivanuša & Železnik, 2008). S sistematičnim opazovanjem in beleženjem medicinska sestra lahko bistveno pripomore k izidu zdravljenja. Sistem dokumentiranja medicinskih sester lahko vpliva na smrtnost obravnavanih pacientov (Collins, et al., 2013).

Medicinske sestre se soočajo z nekaterimi ovirami pri izvajanju uspešnega in učinkovitega dokumentiranja svojega dela: s pomanjkanjem časa, prekomernim obsegom dela, neustreznim odnosom posameznikov in institucij do dokumentiranja (Blair & Smith, 2012).

Namen in cilj

Namen prispevka je pregled strokovnih in znanstvenih objav s področja dokumentiranja v zdravstveni negi s ciljem oblikovanja predlogov za nadaljnji razvoj dokumentiranja, predvsem ob podpori informacijske tehnologije.

METODE

Uporabljena je bila deskriptivna raziskovalna metoda. Opravljen je bil pregled prispevkov slovenskih strokovnjakov na področju dokumentiranja v zdravstveni negi. Kritično so bili pregledani članki iz različnih revij, prispevki v zbornikih in druge strokovne objave s področja dokumentiranja v zdravstveni negi, uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije ter projektov informatizacije v zdravstvu, ki imajo vpliv na negovalno dokumentacijo. Vključena je bila le literatura, ki je bila objavljena v časovnem obdobju od januarja 2004 do aprila 2014.

REZULTATI

Ključne besede v slovenščini so bile »zdravstvena nega, dokumentiranje« ter »zdravstvena nega, e-Zdravje«. Med ključnimi besedami smo uporabili Boolov logični operator IN. Kriteriji za izbor so bili: prost dostop do celotnega besedila članka ali možnost izposoje gradiva, letnica objave, relevantnost vsebine, objave v slovenskem jeziku ali angleškem jeziku slovenskih avtorjev. Iskanje je bilo opravljeno v vzajemni bibliografsko-kataložni bazi podatkov COBIB.SI. Relevantnih objav v slovenskem prostoru s področja dokumentiranja v zdravstveni negi je bilo 48, objav s področja obravnave tematike zdravstvene nege v povezavi z e-Zdravjem pa je bilo 15. Objave so prikazane v Tabeli 1.

Tabela 1: Pregled objav o dokumentiranju v zdravstveni negi v slovenskem jeziku

	Diplomska in specialistična dela	Prispevki na konferencah in simpozijih	Magistrska dela	Doktorske disertacije	Članki in učbeniki
Dokumentiranje, Zdravstvena nega	27	17	1	1	2
Zdravstvena nega, e-Zdravje	1	12	1	0	1

Prispevki istega avtorja z identičnim naslovom prispevka, vendar na različnih konferencah, so bili upoštevani le enkrat, prav tako prispevki, ki so se pojavljali v obeh iskanjih. Najpogosteje je bila tematika obravnavana na strokovnih kongresih in simpozijih – 29 prispevkov. Pripravljenih je bilo 28 diplomskih del, ki je med ključnimi besedami navajalo »dokumentiranje«, vendar se je le 6 diplomskih del usmerjalo na obravnavo pristopov in načinov dokumentiranja, obdelav podatkov ipd. Ostala diplomska dela so dokumentiranje opredeljevala kot nujni del procesa dela

negovalnega osebja. Na obravnavano tematiko sta bili narejeni dve magistrski deli ter ena doktorska disertacija, strokovnih in znanstvenih člankov pa skoraj ni: dokumentiranje v zdravstveni negi obravnavata dva visokošolska učbenika in en strokovni članek, ki predstavlja model e-dokumentiranja v zdravstveni negi.

DISKUSIJA

Dokumentiranje v zdravstveni negi ni pogosto predmet raziskav. Najpogosteje se tematika dokumentiranja v slovenskem strokovnem prostoru obravnava v obliki prispevkov na konferencah, simpozijih in strokovnih srečanjih.

Člani negovalnega tima pogosto zavračajo izpolnjevanje negovalne dokumentacije, njen obseg narašča. Dokumentiranje pogosto poteka v papirni in elektronski obliki, kar predstavlja dodatno delo medicinski sestre, saj se njeno delo podvaja (Luštrek & Berkopec, 2011).

Nekateri avtorji ugotavljajo, da tematika ni privlačna za raziskovanje (Saranto & Kinnunen, 2009). Področje raziskav pa se širi z obravnavanjem uporabe informacijske tehnologije na področju zdravstvene nege. Tudi v Sloveniji sta obe magistrski deli in doktorska disertacija narejene na področju uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije v zdravstveni negi, predvsem kot dokumentacijska podpora pri odločanju in dokumentiranju strokovnjakov zdravstvene nege. Prav tako strokovni članki obravnavajo sodobne načine dokumentiranja ob podpori informacijske tehnologije.

Strokovni standardi in strukturirani zapisi so osnova za uspešno uvajanje informacijske tehnologije tudi v zdravstveno nego. To bo utrlo pot k razširitvi področja raziskovanja dokumentiranja v zdravstveni negi; od ocenjevanja kvalitete dokumentiranja pa vse do beleženja učinkovitosti intervencij zdravstvene nege in njihovega ugodnega vpliva na izide bolezni (Saranto & Kinnunen, 2009).

Hierarhični odločitveni model

V kompleksnih sistemih, kot je tudi zdravstvena nega (Šušteršič, et al., 2000), je pravilno odločanje pogosto težko. Saatyev hierarhični odločitveni model omogoča sprejemanje odločitev z upoštevanjem racionalnih in intuitivnih pogojev, odločitev se razbije na več manjših. Odločitveni kriteriji morajo biti skrbno izbrani in ustrezno obteženi (Stanimirović & Vintar, 2011). Odločitveno drevo na osnovi temeljnih življenjskih aktivnosti medicinski sestre pomaga pri spremljanju velikega števila podatkov. Omogoča spremljanje medsebojnih odvisnosti posameznih atributov, predvsem majhnih sprememb, ki se v povezavi z drugimi lahko kažejo kot velik zdravstveni problem (Šušteršič, et al., 2009). E-dokumentacija zdravstvene nege z vgrajenim večparameterskim hierarhičnim modelom odločanja zagotavlja večjo transparentnost sprejetih odločitev strokovnjakov. S pomočjo tega modela je zagotovljena večja varnost pacienta ter lažje utemeljevanje strokovnih odločitev članov negovalnega tima (Rajkovič, et al., 2006). Model z aktivnimi kontrolnimi

seznamu omogoča večjo kvaliteto dela in preprečuje možnost, da spregledamo kaj pomembnega (Šušteršič & Rajkovič, 2013).

Mednarodna klasifikacija prakse zdravstvene nege

Po mnenju Mednarodnega sveta medicinskih sester (*International Council of Nurses*) razvoj Mednarodne klasifikacije prakse zdravstvene nege (*International Classification for Nursing Practice – ICNP®*) zagotavlja formalno terminologijo, poenoten jezik prakse zdravstvene nege (*International Council of Nurses*, 2013). Z uporabo strukturirane terminologije in klasificiranjem pozitivno vplivamo na opis in organiziranje podatkov zdravstvene nege. ICNP® vključuje klasifikacijo fenomenov, aktivnosti ter rezultatov zdravstvene nege (Cibic, et al., 2000) Tako oblikovani podatki se lahko integrirajo v multidisciplinarne zdravstvene informacijske sisteme. Prispevajo k razvoju standardov na področju negovalnih diagnoz, intervencij, rezultatov in dokumentiranja v zdravstveni negi (Rajkovič, et al., 2007) in tako predstavljajo osnovo za spremljanje kakovosti v zdravstveni negi. Tako zbrani podatki predstavljajo osnovo za raziskave in razvoj, pedagoško delo ter razvoj profesionalne politike (Rajkovič, et al., 2002; Šušteršič, et al., 2002).

OpenEHR

Semantična interoperabilnost je eden glavnih izzivov eZdravja (Martínez-Costa, et al., 2010). Z uporabo standardov v zdravstveni informatiki dosežemo boljšo in zanesljivejšo izmenjavo podatkov. Projekt eZdravje ima za cilj oblikovati interoperabilno hrbenico in s tem želi doseči semantično, tehnično in organizacijsko interoperabilnost informacijskih sistemov. (Ministrstvo za zdravje, 2010). Fundacija openEHR podpira javno raziskovanje, razvoj in implementacijo elektronskih zdravstvenih zapisov. Virtualna skupnost deluje v smeri oblikovanja standardov v zdravstveni informatiki (openEHR, n. d.). To predstavlja osnovo za zagotavljanje interoperabilnosti sistemov in oblikovanje modularne programske opreme. Z dvonivojskim modeliranjem je zagotovljena ločnica med kliničnim znanjem in tehničnim delom, ki je temelj programske opreme. Strokovnjaki s področja zdravstva so aktivno vključeni v gradnjo arhetipov in tako pripomorejo k razvoju kliničnih modelov znanja. Zaradi poenotene jezika je poizvedovanje po podatkih enostavno. To je osnova za razvoj zdravstvene nege, ki je podprta z dokazi.

ZAKLJUČEK

Dokumentiranju v zdravstveni negi je potrebno nameniti več raziskav, predvsem strukturiranju podatkov za zagotovitev kakovostnih uporabnih podatkov. Medicinske sestre v Sloveniji se moramo zavzemati za uporabo enotnega strokovnega jezika. Strukturirana strokovna terminologija, ki je podprta z informacijsko tehnologijo, je lahko vključena v nacionalni projekt eZdravje.

LITERATURA

Blair, W. & Smith, B., 2012. Nursing documentation: frameworks and barriers. *Contemporary Nurse*, 41(2), pp. 160–168.

Cibic, D., Dogša, I., Filej, B., Šlajmer Japelj, M., Šušteršič, O., 2000. *ICNP – mednarodna klasifikacija prakse zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije; Kolaborativni center SZO Maribor za primarno zdravstveno nego, pp. 9-16.

Collins, S. A., Cato, K., Albers, D., Scott, K., Stetson, P. D., Bakken, S., et al, 2013. Nursing documentation and patients' mortality. *American journal of critical care*, 22(4), pp. 306–313.

Hajdinjak, G., Meglič, R., 2012. *Sodobna zdravstvena nega*. 2. Dopolnjena izd. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, pp. 45–49.

International Council of Nurses, 2013. eHealth Programme ICNP®. Geneva: International Council of Nurses, p. 1. Available at: http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/Practice/icnp/eHealth_-_ICNP.pdf [5. 4. 2014].

Ivanuša, A. & Železnik, D., 2008. *Standardi aktivnosti zdravstvene nege*. 2. dopolnjena izd. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, pp. 26–29.

Luštrek, B. & Berkopec, M., 2011. Elektronsko dokumentiranje perioperativne zdravstvene nege. In: Berkopec, M. ed. *Ali bo e-zdravju sledila e-zdravstvena nega: 3. dnevi Marije Tomšič*, 20. in 21. januar 2011. Novo mesto: Splošna bolnišnica Novo mesto; Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Novo mesto; Visoka šola za zdravstvo Novo mesto, pp. 45–47.

Martínez-Costa, C., Menárguez-Tortosa, M. & Fernández-Breis, J. T., 2010. An approach for the semantic interoperability of ISO EN 13606 and OpenEHR archetypes. *Journal of Biomedical Informatics*, 43(5), pp. 736–746.

Ministrstvo za zdravje, 2010. Projekt eZdravje. Available at: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/N_Kratka_predstavitev_projekta_za_splet_feb10.pdf [12. 4. 2014].

openEHR, n.d. What is openEHR? Available at: http://www.openehr.org/what_is_openehr [12. 4. 2014].

Potter, P.A., & Perry, A.G., 2009. *Fundamentals of nursing*. 7th ed. St.Luis: Elsevier Mosby, pp. 292–298.

Rajkovič, U., Šušteršič, O. & Zupančič, J., 2006. Model e-dokumentiranja patronažne zdravstvene nege. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 40(4), pp. 197–204.

Rajkovič, U., Šušteršič, O., Rajkovič, V. & Cibic, D., 2007. The educational challenges of E-representing the international classification of nursing practise. *Organizacija*, 40(6), pp. 258–262.

Rajkovič, V., Šušteršič, O., Rajkovič, U., Porenta, A. & Zupančič, J., 2002. Kako z e - predstavitvijo približamo uporabniku Mednarodno klasifikacijo prakse zdravstvene nege? *Informatica Medica Slovenica*. 7(1), pp. 5–10.

Saranto, K. & Kinnunen, U.-M., 2009. Evaluating nursing documentation - research designs and methods: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(3), pp. 464–76.

Stanimirović, D. & Vintar, M., 2011. Analitično hierarhični procesni model odločanja za zunanje ali notranje izvajanje informacijskih storitev v javnem sektorju. *Organizacija*, 44(1), pp. 30–38.

Šušteršič, O., Rajkovič, V. & Kljajić, M., 2000. Nova kakovost, ki jo prinaša strukturiran zapis v dokumentiranju zdravstvene nege. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 34(5-6), pp. 185–192.

Šušteršič, O., Rajkovič, V., Leskovar, R., Bitenc, I., Bernik, M. & Rajkovič, U., 2002. An information system for community nursing. *Public Health Nursing*. 19(3), pp. 184–190.

Šušteršič, O., Rajkovič, U., Dinevski, D., Jereb, E. & Rajkovič, V., 2009. Evaluating patients health using a hierarchical multi-attribute decision model. *Journal of International Medical Research*. 37(5), pp. 1646–1654.

Šušteršič, O. & Rajkovič, U., 2013. Informacijska podpora odločanju v procesu zdravstvene nege. *Uporabna Informatika*, 1(21), pp. 38–42.

E-ZDRAVSTVENA NEGA IN DOKUMENTACIJA TERCIARNA RAVEN

E-nursing and documentation – tertiary level

Saša Kadivec¹
Maja Klančnik Gruden²

Ključne besede: e-zdravstvena nega, e-zdravje, enotna zdravstvena dokumentacija, koordinator odpusta, dokumentacijski sistem

IZVLEČEK

Z razvojem informacijske-komunikacijske tehnologije se le-ta vse bolj širi tudi na področje zdravja in zdravstvenih sistemov, kar pomeni, da lahko njene prednosti koristijo tudi pacienti in zdravstveni delavci. V prispevku so predstavljeni trije primeri uporabe informacijskih rešitev v zdravstvu in zdravstveni negi v dveh slovenskih terciarnih zavodih: obvladovanje in arhiviranje dokumentov, koordinacija odpusta ter enotna zdravstvena dokumentacija.

Key words: e-nursing, e-health, uniform health records, discharge manager, documentation system

ABSTRACT

With the development of information and communication technology, it's increasingly expanding into the area of health and health systems, which means that its benefits are also available to patients and health professionals. This paper presents three examples of the use of IT solutions in health and health care in two Slovenian tertiary education institutions: the management and archiving of documents, discharge management and uniform health records.

UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (2006) je definirala e-zdravje kot stroškovno učinkovito uporabo informacijske tehnologije v podporo zdravja in sorodnih polj, vključujoč zdravstvene storitve, zdravstveno nadzorstvo, zdravstveno literaturo in izobraževanje, znanje in raziskave. Blažun et al. (2011) v najširšem smislu opredeljujejo e-zdravje kot uporabo informacijsko-komunikacijskih tehnologij pri

¹ dr. Saša Kadivec prof. zdr.vzg. Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik
Kontaktni e-naslov/Correspondence e-mail: sasa.kadivec@klinika-golnik.si

² mag. Maja Klančnik Gruden, prof.zdr.vzg. Univerzitetni klinični center Ljubljana
Kontaktni e-naslov/Correspondence e-mail: maja.klancnik@kclj.si

preprečevanju, diagnosticiranju, zdravljenju in spremljanju bolezni ter pri odločanju o zdravju in načinu življenja. In tako bi lahko e-zdravstveno nego definirali kot uporabo informacijsko-komunikacijskih tehnologij pri promociji zdravja, preprečevanju obolenja ter zdravstveni negi telesno in duševno bolnih ter invalidov vseh starosti s ciljem doseči čim višjo stopnjo neodvisnosti pri opravljanju osnovnih življenjskih aktivnosti. V nadaljevanju so predstavljene tri različne informacijske rešitve, ki vključujejo tudi zdravstveno nego.

E – oblika dela v zdravstveni negi na univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo golnik

Uporabo e-oblike dela in dokumentacijo predstavljamo na dveh primerih: obvladovanje in arhiviranje dokumentov in koordinacija odpusta v Univerzitetni kliniki za pljučne bolezni in alergijo Golnik (Klinika Golnik).

Obvladovanje in arhiviranje dokumentov

Dokumente, ki opredeljujejo sistem vodenja, obvladujemo s pomočjo posebnega programa (Biportal) v informacijskem sistemu. Ta zagotavlja, da so dokumenti: označeni, odobreni, da je določen skrbnik dokumenta in osebe, ki morajo biti seznanjene z njegovo vsebino, da je uporabnikom dostopna veljavna verzija dokumenta, neveljavne verzije pa so s pomočjo programa arhivirane. Program omogoča iskanje dokumenta po ključnih besedah, oznaki dokumenta ali sistematično iskanje po mapah, ki so razvrščene glede na uporabnike. Način delovanja programa za obvladovanje dokumentov je opisan v navodilih dobavitelja programa.

Vsi zaposleni imajo na svojih delovnih mestih dostop do zadnje veljavne verzije dokumentov, ki jih potrebujejo za kakovostno opravljanje delovnih obveznosti. Originalne verzije dokumenta hranimo v priročnem in trajnem arhivu. V Biportalu so za hrambo dokumentov in zapisov v priročnih arhivih odgovorni zaposleni vsak na svojem področju dela, način poslovanja trajnega arhiva opredeljujejo dokumenti s področja Zdravstvena administracija in Centralni arhiv. Pri hranjenju zapisov, vezanih na procese zdravljenja in diagnostike ter zdravstvene nege upoštevamo zakonska določila. Izdaja teh zapisov iz arhiva je možna samo za interno uporabo. Izdajo teh zapisov, ki jo zahteva bolnik, na katerega se zapisi nanašajo odobri direktor organizacije v primeru, da bolnik zapise odnese iz prostorov Klinike Golnik (Poslovnik vodenja, 2007).

Koordinator odpusta

Pravočasna multidisciplinarna priprava načrta odpusta, ki bolnika vključi v oskrbo (Preen et al. 2005; Abad-Corpa et al., 2010), zveča njegovo zadovoljstvo z odpustom (Forster et al., 2005; Houghton et al. 1996), zveča kakovost življenja bolnika in družine (Houghton et al., 1996; Chetty, 2006), zmanjša frekvenco hospitalizacij (Blue et al., 2001); Chetty et al., 2006), kar ima seveda tudi ugoden ekonomski učinek. V Kliniki Golnik smo vključili koordinatorja odpusta kot vezni člen integrirane obravnave bolnikov s potrebami po nadaljnji obravnavi v domačem okolju ali institucionalnem varstvu, ki omogoča kontinuiteto obravnave, predvsem pa boljšo informiranost bolnika, njegove družine in izvajalcev zdravstvene in socialne oskrbe na vseh ravneh obravnave. Koordinator odpusta usklajuje delo, komunicira z bolnikom tudi prvi teden

po odpustu, bolnika informira o aktivnostih, ki se nanašajo na odpust, svetuje in se povezuje z bolnikovim izbranim zdravnikom in s patronažno medicinsko sestro.

V letu 2013 so na Kliniki Golnik razvili elektronski zapis o spremljanju bolnikov, ki so vključeni v koordiniran odpust. Vanj so vključeni bolniki: s tuberkulozo, na neinvazivni mehanični ventilaciji, s kronično boleznijo in v paliativni dejavnosti. V drugi polovici 2013 so v koordiniran odpust vključili 173 bolnikov in jih vodili v elektronski obliki. Največ obravnav je bilo pri bolnikih s kronično boleznijo (63), v paliativni oskrbi (46), s tuberkulozo (37) in na neinvazivni mehanični ventilaciji (27).

V letu 2013 so nalogo koordinatorja odpusta (v nadaljevanju KO) prenesli na diplomirane medicinske sestre v Kliniki Golnik (Slika 1). Naloge koordiniranega odpusta so postale naloga diplomiranih medicinskih sester, ki se sicer ukvarjajo z bolnikom med hospitalizacijo in ga najbolj poznajo. Potrebo po KO prepozna medicinska sestra ob sprejemu bolnika v negovalni anamnezi. Potreba po KO je lahko prepoznana tudi kasneje. Timska medicinska sestra to vpiše v načrt zdravstvene nege v negovalni dokumentaciji in prične s potrebnimi aktivnostmi za KO.

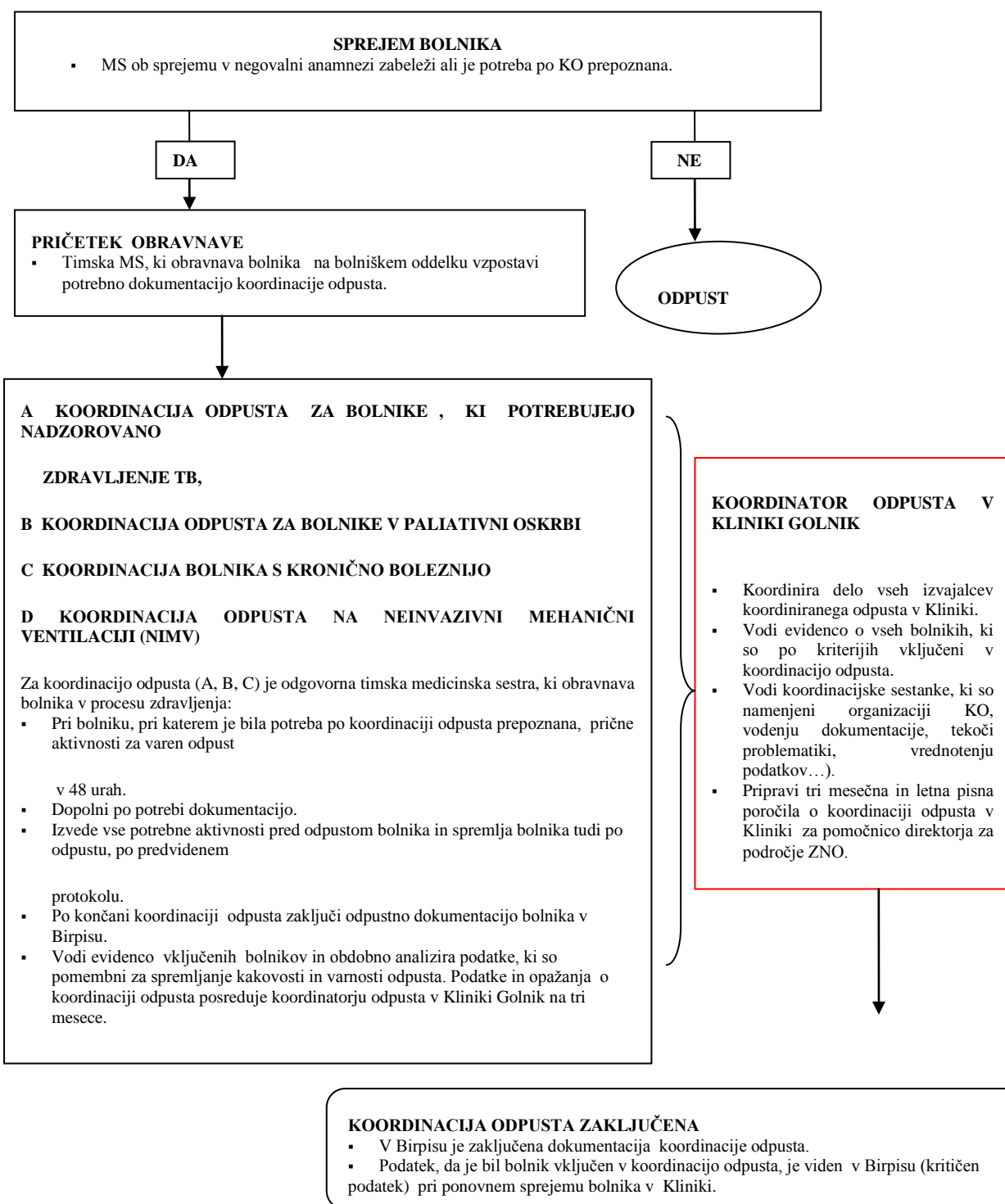
Pričetek obravnave koordiniranega odpusta

Timska medicinska sestra, ki obravnava bolnika na bolniškem oddelku, vzpostavi potrebno dokumentacijo koordinacije odpusta, vnese pričetek obravnave v Birpis in izbere vrsto koordinacije odpusta (izbere eno od štirih možnosti):

- A koordiniran odpust za bolnike, ki potrebujejo nadzorovano zdravljenje tuberkuloze,
- B koordiniran odpust za bolnike v paliativni oskrbi,
- C koordiniran odpust za bolnike s kronično boleznijo,
- D koordiniran odpust za bolnike na neinvazivni mehanični ventilaciji (NIMV).

Za koordinacijo odpusta je odgovorna timska medicinska sestra, ki obravnava bolnika v procesu zdravljenja po določenem zaporedju:

- Pri bolniku, pri katerem je bila potreba po koordinaciji odpusta prepoznana, prične aktivnosti za varen odpust v 48 urah. Oceni, katere aktivnosti so potrebne in v koordinacijo odpusta vključi, glede na potrebe, še druge izvajalce, socialno službo, organizira družinski sestanek in seznanja bolnika z namenom koordiniranega odpusta in aktivnostmi, ki bodo izvedene po odpustu.
- Dopolni po potrebi dokumentacijo (pripravljena že v Birpisu – osnovni podatki so za vse oblike KO enaki, drugi del pa je prilagojen specifični obravnavi bolnika.
- Izvede vse potrebne aktivnosti pred odpustom bolnika in spremlja bolnika tudi po odpustu, po predvidenem protokolu.
- Po končani koordinaciji odpusta zaključi odpustno dokumentacijo bolnika v Birpisu.
- Vodi evidenco vključenih bolnikov in obdobjo analizira podatke, ki so pomembni za spremljanje kakovosti in varnosti odpusta. Podatke in opažanja o koordinaciji odpusta posreduje koordinatorju odpusta v Kliniki Golnik na tri mesece.



Slika 1: Proces obravnave koordiniranega odpusta (Vir: Klinika Golnik, 2012)

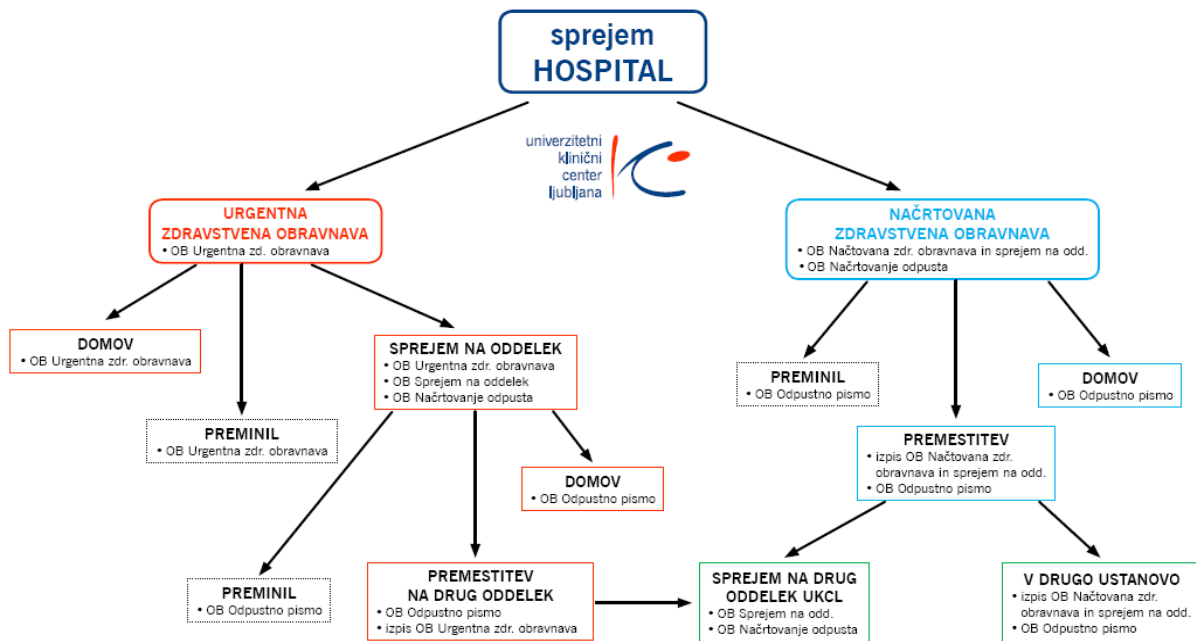
E – oblika dela v zdravstveni negi na Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana

V Univerzitetnem kliničnem centru (UKC) Ljubljana smo začeli podpirati procese zdravstvene nege z razvojem modula kategorizacija v letu 2002 znotraj Bolnišničnega informacijskega sistema - BIS. Model kategorizacije je bil namenjen kot podpora pri oblikovanju in vodenju kadrovske politike v zdravstveni in babiški negi ter je bil razvit v sodelovanju Kliničnega centra Ljubljana z Bolnišnico Golnik ter Psihiatrično kliniko Ljubljana (2000). V nadaljevanju smo bili vključeni v različne projekte, ki v celoti ali v določenem delu podpirajo procese zdravstvene nege: Informacijski sistem Pediatrične klinike – ISPEK, Sistem za upravljanje z odkloni, Intranetni dokumentacijski sistem – INDOKS, E-učenje, management postelj – ČUDOZIR, elektronski ambulantni karton – E-karton, Elektronski terapevtsko temperaturni list, projekt Enotne zdravstvene dokumentacije in drugi.

Enotna zdravstvena dokumentacija

V nadaljevanju bomo predstavila primer uporabe Enotne zdravstvene dokumentacije, ki jo razvijajo v vseh treh trenutno prisotnih informacijskih sistemih UKC Ljubljana: ISPEK, HIPOKRAT in BIRPIS21. Omenjeni modul v celoti podpira procese zdravstvene obravnave ob sprejemu ter ob zaključku zdravljenja, delno pa tudi tekom zdravljenja. Oblikovan je bil z namenom poenotenja ter oblikovanja minimalnega nabora podatkov potrebnih pri bolnišnični zdravstveni obravnavi pacientov. Pri tem smo sledili tudi Standardu DNV za bolnišnice (2011). Jemanje negovalne anamneze, načrtovanje zdravstvene nege in dokumentiranje postopkov zdravstvene nege ni več futuristična ideja, temveč realnost oz. vsakodnevno opravilo medicinske sestre. Danes ne razmišljamo več, kako se dokumentiranju izogniti in zakaj je pomembno (Naka, 2006), temveč kako dokumentiranje poenostaviti oz. kako ga narediti »uporabnikom prijaznega«.

Kot osnovo za izdelavo modula je bilo oblikovanih sedem dokumentov, ki so prilagojeni procesom bolnišnične obravnave. V okviru **hospitalne** obravnave so bile pripravljene sledeče vsebine (slika 2): Urgentna zdravstvena obravnava, Sprejem na oddelek, Načrtovanje odpusta, Odpustno pismo in Načrtovana zdravstvena obravnava. V okviru **ambulantne** obravnave so bile pripravljene sledeče vsebine: Prvi specialistični pregled in Kontrolni specialistični pregled.



Slika 2: Shema poenotenih procesov dokumentiranja v UKC Ljubljana (Vir: Klančnik Gruden, 2012)

Podatki pomembni za načrtovanje in izvajanje zdravstvena nega so vključeni v skoraj vse procese. Modul Enotna zdravstvena dokumentacija poleg podatkov pomembnih za začetek zdravljenja oz. diagnostike podpira izdelavo negovalne anamneze, ocene trenutnega stanja in postavitve negovalnih diagnoz, kar se izdelava v roku 24 ur pri vseh hospitaliziranih pacientih, tudi načrtovanje odpusta, ki se izdelava v roku 48 ur na podlagi predvidenega stanja pacienta ob odpustu, kar oceni zdravnik. Modul omogoča tudi izdelavo enotnega odpustnega pisma.

Težave pri uvajanju modula enotna zdravstvena dokumentacija

Trenutno se modul v celoti uporablja na Nevrološki kliniki. Na drugih enotah, ki uporabljajo bolnišnični informacijski sistem HIPOKRAT so se pojavile ovire. Modul ne deluje učinkovito na računalnikih, ki imajo operacijski sistem starejše različice kot je Windows XP. V bolnišničnem informacijskem sistemu BIRPIS21 je modul v fazi testiranja, v sistemu ISPEK pa je prišlo do težav, da je vsaka enota Pediatrične klinike definirala zelo specifične vnosne maske ter ne povsem skladen nabor podatkov, kar je potrebno uskladiti in dopolniti.

ZAKLJUČEK

Informacijsko-komunikacijska tehnologija se vse bolj širi tudi v zdravstvo in zdravstveno nego. Nedvomno njena uporaba prinaša mnoge prednosti, ki nam omogočajo izpeljavo različnih projektov, hkrati pa tudi kar nekaj slabosti, ki jih je včasih težko vnaprej predvideti.

LITERATURA

Abad-Corpa, E., Carillo-Alcaras, A., Royo-Morales, T., Perez-Garcia, M., Rodriguez Mondejar, J.J., Saez-Soto, A.R. & Iniesta-Sanchez, J., 2010. Effectiveness of planning hospital discharge and follow up in primary care for patients with chronic obstructive pulmonary diseases: research protocol. *Journal of Advanced Nursing* 66 (6), pp. 1365-70.

Blue, L., Lang, E., McMurray, J., Davie, A., McDonagh, T., Murdoch, D., Petrie, M., Connolly, E., Norrie, J., Round, C. & Ford, I., 2001. Randomized controlled trial of specialist nurse intervention in heart failure. *BMJ* 323, pp. 715-8.

Blažun, H., Kokol, P. & Lahe, M., 2011. E-zdravstvena nega – globalna rešitev do zdravja. In: Berkopec M (ed.). *3. Dnevi Marije Tomšič. Ali bo e-zdravju sledila e-zdravstvena nega. Novo Mesto 20 in 21. Januar 2011.* Novo Mesto: Splošna bolnišnica Novo Mesto, Društvo medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov Novo Mesto, Visoka šola za zdravstvo Novo Mesto, pp. 22-31.

Chetty, M., MacKenzie, M., Douglas, G. & Currie, G., 2006. Immediate and early discharge for patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary diseases: is there a role in „real life“. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 1(4), pp. 401-7.

DNV Standard for Hospitals, 2013. Standard, interpretive guidelines and surveyor guidance for hospitals. DNV-DS-HC102. January 2013, version 3.A, pp. 128.

Forster, A., Clark, H.D., Menard, A., Dupuis, N., Chernish, R., Chandok, N., Khan, A., Letourneau, M. & van Walraven, C., 2005. Effect of a nurse team coordinator on outcomes for hospitalized medicine patients. *The American Journal of Medicine*. 118 (10), pp. 1148-53.

Houghton, A., Bowling, A., Clarke, K.D., Hopkins, A.P. & Jones, I., 1996. Does a dedicated discharge coordinator improve the quality of hospital discharge. *Quality Health Care*. 5(2), pp. 89-96.

Klančnik Gruden, M., 2012. Poenotenje vsebin zdravstvene obravnave pacientov. Strokovni svet UKC Ljubljana, 5.11.2012. Interno gradivo. Ljubljana: UKC Ljubljana.

Klinični center Ljubljana, Bolnišnica Golnik, Psihiatrična klinika Ljubljana, 2000. Uvajanje programa za zagotavljanje kakovosti, sistema klasifikacije pacientov na področju zdravstvene nege. Projekt. Ljubljana: Klinični center Ljubljana.

Naka, S., 2006. Pomen dokumentacije v zdravstveni negi. V: Rijavec I. *Dokumentiranje v procesu zdravstvene nege kirurškega bolnika. Zbornik predavanj.* Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, pp. 4-7.

Preen, D., Bailey, B., Wright, A., Kendall, P., Phillips, M., Hung, J., Hendriks, R., Mather, A. & Williams, E., 2005. Effects of a multidisciplinary, post-discharge continuance of care intervention on quality of life, discharge satisfaction, and hospital length of stay: a randomized controlled trial. *Int J Qual Health Care* 17 (1), pp. 43-51.

Poslovník vodenja, 2007. Interno gradivo. Golnik: Klinika Golnik.

Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, 2012. Koordinacija odpusta v Kliniki Golnik. Kolegij SZNO, 14.3.2012, interno gradivo, Golnik: Klinika Golnik.

World Health Organization, 2006. eHealth definition. Available at: <http://www.openclinical.org/e-Health.html#definitions> [10.4.2014].

DOKUMENTIRANJE V ZDRAVSTVENI NEGI SKOZI STRUKTURIRAN NAČRT ZDRAVSTVENE NEGE Z UPORABO NEGOVALNIH DIAGNOZ IN RAZVIJANJEM INFORMACIJSKE PODPORE

Documentation in nursing care through a structured health care plan by means of nursing diagnoses and information support development

Zdenka Kramar¹
Mojca Strgar²

Ključne besede: negovalne diagnoze, dokumentacija, zdravstvena nega

IZVLEČEK

V članku je prikazan razvoj in spremembe v dokumentiranju zdravstvene nege v Splošni bolnišnici Jesenice. Z uvajanjem procesa zdravstvene nege so pričeli že pred več kot desetletjem. Na ta način je obravnava pacienta postala celostna in individualna. Z razvojem zdravstvene nege so prilagajali dokumentacijo zdravstvene nege, ki je postala pomemben del pacientove dokumentacije. Oblikovana je po procesni metodi dela in sloni na teoretičnem modelu zdravstvene nege Virginie Henderson, z vključevanjem vseh štirinajstih temeljnih življenjskih aktivnosti. V dokumentacijo zdravstvene nege so vključene tudi negovalne diagnoze in strukturiran načrt zdravstvene nege. S spremenjenim načinom dokumentiranja je omogočena večjo preglednost, sledljivost in posledično hitrejše načrtovanje ter izvedba intervencij in drugih aktivnosti.

Z vsemi navedenimi spremembami so izboljšali dokumentiranje, kar vodi do višje kakovosti pri samem dokumentiranju in večji varnosti pacientov. Zaposleni v zdravstveni negi se zavedajo, da je dokumentacija orodje, s katero zagotavljajo varno in kakovostno ter k pacientu usmerjeno zdravstveno nego. V nadaljevanju članka je predstavljena pomembnost računalniško podprte dokumentacije v zdravstveni negi in razvoj le-te v bolnišnici.

Keywords: nursing diagnoses, documentation, health care

ABSTRACT

This article describes the development and the changes in the process of nursing documentation at Jesenice General Hospital. The implementation of the nursing care

¹ Zdenka Kramar, dipl. m. s., Splošna bolnišnica Jesenice
Kontaktne e-naslove/Correspondence e-mail: zdenka.kramar@sb-je.si

² Mojca Strgar, dipl. m. s., Splošna bolnišnica Jesenice
Kontaktne e-naslove/Correspondence e-mail: mojca.strgar@sb-je.si

process started more than a decade ago. Throughout this period, patient treatment has become comprehensive and individual. The development of nursing care brought with it the need to adapt nursing documentation that has become an vital part of any patient's medical record. It is based on a nursing process method and is in accordance with Virginia Henderson's theoretical model of nursing, including all fourteen fundamental nursing activities. In addition, nursing documentation includes nursing diagnoses and a structured health care plan. The modified method of documentation allows for improved transparency, traceability and thus more efficient planning and implementation of interventions and other activities.

These changes have improved the process of documentation and increased the level of documentation quality and patient safety. Health care professionals know that documentation is a valuable tool helping them provide consistently safe, comprehensive and patient-centered health care. The article also outlines the importance of computerized documentation in health care and its development in a hospital environment.

UVOD

Dokumentacija zdravstvene nege je kontinuiran zapis o izvedbi vseh faz procesa zdravstvene nege, glede na strokovna dognanja, smernice, protokole in standarde zdravstvene nege. Z dokumentiranjem v zdravstveni negi tako zagotavljamo zapis o vseh bistvenih spremembah pacientovega stanja in odstopanja glede na predviden načrt zdravstvene nege ter učinkovitost izvedenih aktivnosti. V okviru procesa zdravstvene nege neprestano nastaja veliko podatkov in informacij, ki jih je potrebno dokumentirati na strukturiran način, ki morajo omogočiti sledljivost in transparentnost. Poleg tega morajo biti organizirani tako, da jih lahko tudi hranimo (Paans, et al., 2010).

Z dokumentiranjem zdravstvene nege medicinske sestre sledijo izidom zdravstvene obravnave, kar posledično določa samo naravo zdravstvene nege. Prav tako je dokumentiranje v zdravstveni negi pomembno komunikacijsko orodje, ki prikazuje pisni zapis delovanja medicinske sestre ob pacientovi postelji in omogoča oceno njenega dela. Dokumentacija zdravstvene nege je orodje, ki prikazuje aktivnosti, ki jih medicinska sestra izvede ob pacientu (Jefferies et al., 2010).

Pričakuje se, da je dokumentacija zdravstvene nege prisotna na vseh področjih zagotavljanja zdravstvenega varstva pacientov, v vseh okoljih in na vseh nivojih. Medicinske sestre morajo za doseganje učinkovitega dokumentiranja v zdravstveni negi poznati in slediti protokolom, smernicam in standardom v zdravstveni negi, ki izhajajo iz dokazov podprte zdravstvene nege. Strokovna odgovornost medicinskih sester je, da se nenehno zavzemajo za oblikovanje politike pri podpori prakse zdravstvene nege (Potter & Perry, 2010). Dokumentacija je nepogrešljivi sestavni del prakse zdravstvene nege in oskrbe pacientov in ne nepotrebno delo, ki medicinsko sestro obremenjuje in oddaljuje od pacienta. Dokumentacija v zdravstveni negi mora zagotoviti natančno in dosledno upoštevanje sosledja dogodkov, kot tudi kaj in kdaj je prišlo do dogodkov. Iz dokumentacije mora biti razvidno, kdo je odgovoren za izvedbo zdravstvene nege pri pacientu. Dobra dokumentacija zdravstvene nege mora zagotavljati zapis dejanskega stanja, mora biti natančna, popolna, pravočasna, strukturirana in v skladu s standardi

zdravstvene nege (Potter & Perry, 2010). Zagotavljati mora tudi kontinuirano obravnave in varnostni vidik. Kärkkäinen, Bondas in Eriksson (2005) poudarjajo etični vidik pri oblikovanju dokumentacije in pomen aktivnega vključevanja pacienta v načrt zdravstvene nege.

Proces zdravstvene nege

Načrt zdravstvene nege je pisni vodnik zdravstvene nege, narejen za posameznika in njegove potrebe. Namenoma je narejen tako, da so ustrezne aktivnosti zdravstvene nege natančno navedene in vpete v načrt (Lee & Chang, 2004).

Proces zdravstvene nege je sestavljen iz petih korakov, ki so medsebojno povezani: ocene pacientovega stanja, oblikovanja negovalne diagnoze, načrtovanja zdravstvene nege, implementacije in vrednotenja doseženega. Vsak korak ima svoje specifičnosti in pravila, namen je, da dosežemo specifični namen (Alfaro & LeFevre, 2006).

Proces zdravstvene nege poudarja pomen tega, da ni dobro, da se problem samo zdravi, ampak da z njim tudi povečujemo zdravje. To lahko storimo tako, da zmanjšujemo dejavnike tveganja in da spodbujamo zdrav način življenja. Medicinske sestre obvezuje tudi k temu, da imajo njihove odločitve, mnenja, ocene in akcije podlago v dokazih in ne v ugibanju. Zahteve za natančno določeno negovalno dokumentacijo zagotavljajo, da le-ta nudi dobro vodenje in organiziranje zdravstvene nege pri pacientu, hkrati pa daje podlago medicinskih sestram, ki so raziskovalke. Na ta način te lahko proučujejo prakso in jo izboljšujejo (Alfaro & LeFevre, 2006). Kakovostna oskrba pacienta v zdravstvenih ustanovah je odvisna od sposobnosti medicinskih sester, da izdelajo razumljiv načrt zdravstvene nege za posameznega pacienta (Ting-Ting, 2006).

Za prepoznavnost in razmejitev stroke zdravstvene nege od drugih znanosti potrebuje zdravstvena nega avtonomno področje delovanja in polno odgovornost za ravnanja. To samostojno in odgovorno področje stroke zdravstvene nege je področje negovalnih diagnoz oziroma diagnosticiranja v zdravstveni negi. Pomembne so tudi za izobraževanje v zdravstveni negi (Hajdinjak & Meglič, 2012).

Diagnosticiranje in postavitve negovalne diagnoze je pomemben segment procesa zdravstvene nege. V fazi postavitve negovalne diagnoze medicinska sestra naredi zaključke o pomenu zbranih podatkov, prepozna povezave med podatki, jih sistematično uredi in oblikuje negovalno diagnozo (Trobec, 2005).

Dokumentiranje v zdravstveni negi skozi strukturiran načrt zdravstvene nege

V Splošni bolnišnici Jesenice (SBJ) smo z uvajanjem procesa zdravstvene nege pričeli že pred več kot desetletjem. Na ta način je obravnava pacienta postala celostna in individualna. Z razvojem zdravstvene nege smo večkrat prilagajali tudi dokumentacijo zdravstvene nege, ki je postala pomemben del pacientove dokumentacije. Dokumentacija zdravstvene nege v SBJ je oblikovana po procesni metodi dela in sloni na teoretičnem modelu zdravstvene nege Virginie Henderson, z vključevanjem vseh štirinajst temeljnih življenjskih aktivnosti (Henderson, 1998).

V letu 2009 je projektna skupina za oblikovanje negovalnih diagnoz oblikovala katalog negovalnih diagnoz, ki naj bi diplomiranim medicinskim sestram olajšal vsakodnevno delo s poimenovanjem specifičnih negovalnih diagnoz glede na življenjske aktivnosti. Vendar do uvedbe negovalnih diagnoz v celoti ni prišlo. Negovalne diagnoze smo uporabljali samo za nekatere negovalne probleme v okviru razjede zaradi pritiska, oskrbe kronične rane, obvladovanja bolečine in na področju preventive padcev in okužb, povezanih z zdravstvom.

V lanskem letu smo v zadnjo prenovno dokumentacije zdravstvene nege vključili tudi negovalne diagnoze in načrt zdravstvene nege delno strukturirali. S spremenjenim načinom dokumentiranja omogočamo večjo preglednost, sledljivost in posledično hitrejše načrtovanje.

Z vsemi navedenimi spremembami smo izboljšali dokumentiranje, kar vodi do višje kakovosti pri samem dokumentiranju in večji varnosti pacientov. Zaposleni v zdravstveni negi se zavedamo, da je dokumentacija orodje, s katero zagotavljamo varno in kakovostno ter k pacientu usmerjeno zdravstveno nego.

Strukturiran načrt zdravstvene nege

S strukturirano dokumentacijo poskušamo zagotavljati varno in kakovostno obravnavo pacienta, pri tem pa doseči kontinuiteto v zdravstveni negi z vključevanjem koordinatorja zdravstvene oskrbe. Dokumentiranje v zdravstveni negi je zelo pomembno orodje, ki podpira izvajanje celotne zdravstvene nege in vpogled v izvedeno delo ter doseganje zastavljenih ciljev in napredovanje pacienta.

Lee in Chang (2004) sta bili mnenja, da morajo medicinske sestre vse načrtovane in izvedene aktivnosti ter subjektivna opažanja nenehno beležiti in imajo najpomembnejšo vlogo pri dokumentiranju v okviru zdravstvene nege. Dokumentacija zdravstvene nege mora odražati tudi opazovanje medicinskih sester, njihove ugotovitve, oceno in posredovanja oziroma intervencije zdravstvene nege. Uporaba standardiziranih načrtov oskrbe pacienta bo medicinskim sestram izboljšala dostop do primernejših in natančnejših informacij pri odločanju, s čimer bosta izboljšana načrtovani proces in kakovost oskrbe pacienta.

Tudi v SBJ smo medicinske sestre s pomočjo strukturiranega načrta zdravstvene nege želele nekoliko racionalizirati dokumentiranje v zdravstveni negi, čeprav smo se zavedali možnosti, da bomo na tak način lahko zmanjšali individualni pristop pri obravnavi pacienta.

Implementacija negovalnih diagnoz v prakso zdravstvene nege

Sestavni del strukturiranega procesa zdravstvene nege je ugotavljanje negovalnih diagnoz. Za njihovo pravilno oblikovanje so potrebni teoretično znanje, praktične izkušnje in sposobnost kritičnega razmišljanja. Paans et al. (2011) v svojem članku ugotavljajo, da je za oblikovanje negovalnih diagnoz potrebno veliko teoretičnega znanja in spretnosti. Navajajo, da v bolnišnični praksi stopnja izkušenosti medicinskih sester v diagnosticiranju pomembno in pozitivno vpliva na natančnost negovalnih diagnoz v pacientovi dokumentaciji. Na znanje in izkušnost medicinskih sester

vpliva več faktorjev: znanje na področju povezovanja podobnih primerov v diagnosticiranju, veščine in sposobnosti, ki jih pridobijo v izobraževalnem programu.

Tudi v naši bolnišnici smo se pred implementacijo negovalnih diagnoz zavedali, da imamo medicinske sestre na tem področju premalo znanja. Zato smo za lažjo implementacijo in uporabo negovalnih diagnoz takoj pričeli z izobraževanjem in usposabljanjem vseh diplomiranih medicinskih sester. Izpostavili smo velik pomen negovalnih diagnoz pri sodelovanju med pacientom in medicinsko sestro, pacientom naj bi na tak način omogočali, da pri tem sodelujejo in da so informirani. Z izobraževanjem smo tako dosegli, da medicinske sestre lažje potrdijo ugotovitve negovalnih diagnoz in jim pomagajo pri določanju prioritete (Taylor et al., 2008).

Po končanem izobraževanju smo pričeli z uvajanjem negovalnih diagnoz v okviru strukturiranega načrta zdravstvene nege pri vseh pacientih, ki so hospitalizirani v bolnišnici in niso obravnavani po klinični poti.

Oblikovanje in uporaba dokumentacije v okviru strukturiranega načrta zdravstvene nege

Strukturiran načrt zdravstvene nege je v SBJ obširen dokument, ki opredeljuje celoten proces zdravstvene nege v okviru celostne oskrbe pacientov. Prične se že pred sprejemom ali takoj ob sprejemu s sodelovanjem koordinatorske zdravstvene oskrbe in pacienta. Celotna dokumentacija zdravstvene nege je sestavljena iz sprejemnega lista zdravstvene nege, strukturiranega načrta zdravstvene nege z opredeljenimi negovalnimi diagnozami, cilji, aktivnostmi in intervencijami ter vrednotenjem zdravstvene nege, predajo pacienta in negovalnim poročilom. Celoten dokument vključuje ocene za padeč in oceno za nastanek razjede zaradi pritiska (RZP), kolonizacijo z več odpornimi bakterijami in koordinacijo zdravstvene oskrbe. Tako oblikovana celotna dokumentacija zdravstvene nege skupaj z načrtom zdravstvene nege usmerja delo medicinske sestre in celotnega negovalnega tima. Čeprav je načrt zdravstvene nege delno strukturiran, s pomočjo negovalnih diagnoz zagotavlja individualno obravnavo, ki izhaja iz pacientovih potreb.

Informacijska podpora procesu zdravstvene nege

Za kakovostno obravnavo in celosten pristop pri spremljanju pacienta na klinični poti je pomembna povezanost dokumentacije zdravstvene nege z drugimi dokumenti. Zato je poleg pisne oblike dokumentacije potrebno razvijati tudi računalniško podprte rešitve. Pomembnost računalniško podprte dokumentacije se izraža v večji naravnosti k pacientom in bolj preglednemu vrednotenju dela medicinske sestre (Pearson, 2003).

Pri uvajanju negovalnih diagnoz je informacijska podpora esencialnega pomena in priporočljiva. Ne samo, da je skrajšan čas za dokumentiranje, ampak kot v svojem članku navaja Müller-Staubova (2009), je dobro izdelan računalniški program tisti, ki avtomatično povezuje med negovalno diagnozo, intervencijo in pričakovanim izidom.

V slovenski zdravstveni negi še ni prišlo do celovite rešitve na področju informacijske podpore v procesu zdravstvene nege. V SBJ v tem trenutku uvajamo elektronski terapijski list (e-TTL), ki je oblikovan v okviru aplikacije Birpis 21. V e-TTL se

generirajo določeni podatki, ki jih pri svojem delu uporabljamo tudi medicinske sestre. Zdravnik že ob sprejemu naredi načrt zdravljenja in ob tem določi nabor aktivnosti in intervencij, ki se bodo spremljali v času celostne obravnave pacientov od naročila laboratorijskih in drugih diagnostično-terapevtskih preiskav, napotitve na različne preiskave in posege ter prehrano in terapijo.

V e-TTL zdravnik izvede predpis terapije, ki je osnova medicinski sestri, da terapijo tudi aplicira in dokumentira neposredno v informacijski sistem. V informacijski sistem so že vnaprej vgrajeni varnostni mehanizmi, ki zmanjšujejo napake pri predpisu in aplikaciji terapije. Preko e-TTL imamo vpogled v oceno pacienta za padec, nastanek RZP, vodenja kategorizacije potreb po zdravstveni negi, z aplikacijo za obravnavo kronične rane, vodenja kolonizacije z več odpornimi mikroorganizmi, vodenja in nadzor kolonizacije osrednjih venskih katetrov. V informacijski sistem je vključena celotna dokumentacija na področju koordiniranja zdravstvene oskrbe, odpusta in odpustno pismo zdravstvene nege.

Vse aktivnosti se izvajajo v skladu z načrtovanjem zdravstvene nege ter vnaprejšnjo časovno opredelitev (npr. oskrba kronične rane, aplikacija terapije). Medicinske sestre lahko na podlagi različnih parametrov izberejo, na kakšen način lahko informacijski sistem pomaga pri načrtovanju izvajanja intervencij. V sam program so vgrajeni tudi varnostni mehanizmi, ki po izvedbi beležijo odstopanja od načrta in jih generirajo v skupen modul, ki omogoča kasnejše analize in uvedbo korektivnih ukrepov (SRC Infonet, 2014).

RAZPRAVA

Uporaba negovalnih diagnoz je element znanja in sposobnosti medicinskih sester, ob tem pa pojasnjujejo vlogo zdravstvene nege in vidik zdravstvenega stanja pacienta, ki določa delo medicinskih sester (Cardoso & Paiva e Silva, 2010).

Vsak dan medicinske sestre med seboj komunicirajo o eni sami pacientovi diagnozi na tisoče načinov. Medicinske sestre morajo najti skupno osnovo med njimi samimi, pacienti in negovalnim timom, navaja v svojem članku Simpson (2007) in poudarja, da je ta skupna in usklajena komunikacija prav univerzalni prevajalec – klasifikacija zdravstvene nege oziroma prakse zdravstvene nege. Klasifikacije, ki predstavljajo standardiziran jezik v zdravstveni negi morajo biti vpeljane v prakso, hkrati pa s tem nastane problem, ker veliko medicinskih sester nima znanja za uporabo standardiziranega jezika v praksi (Thoroddsen, Ehnfors, 2007; cit. po Müller-Staub, 2009). Namen standardiziranega jezika in klasifikacij v zdravstveni negi je dokumentiranje, ki dovoljuje primerjavo pacientovih podatkov tudi skozi daljše časovno obdobje navaja v svojem članku Goossen (2006).

Da je vpeljava standardiziranega jezika v prakso zelo težka in dolgotrajna naloga in je zato nujna podpora tehnologije, Frisch & Kelleyeva (2002) pa ugotavljata, da računalniško vodenje pacientove dokumentacije je nujnost in da mora zdravstvena nega biti del teh zapisov v sistemu. Čas, ki je potreben za oceno pacientovega stanja in dokumentiranje pri procesu zdravstvene nege se zniža, ko se vpelje računalniško dokumentiranje. To je pokazalo več raziskav (Baena De Moraes Lopes et al., 2010; Paans et al., 2011), poleg tega pa v vseh teh raziskavah ugotavljajo, da ima

računalniško dokumentiranje kljub začetnemu nasprotovanju medicinskih sester pozitiven vpliv na vodenje pacientove dokumentacije. In še več od tega, razvoj in implementacija računalniške dokumentacije povečuje uporabo in število negovalnih diagnoz. Je pa pri vpeljavi računalniško vodene dokumentacije pomembno to, kar navajata v svojem članku Von Krogh & Nåden (2005) in sicer, da je pri konceptualnem okvirju prakse zdravstvene nege zaželeno upoštevati mnoge okoliščine, ki vplivajo nanjo. Tu predvsem izpostavljata izbiro konceptov zdravstvene nege in sestavo taksonomij oziroma klasifikacij v zdravstveni negi. Le te morajo biti v povezavi z tradicionalno osnovo kategoriziranja zdravstvene nege in vgrajeni v prepoznavne teorije in modele zdravstven nege.

ZAKLJUČEK

Dokumentacija zdravstvene nege je nujen in pomemben segment dela pri zdravstveni obravnavi pacienta. Dokumentiranje po procesni obliki in z uporabo negovalnih diagnoz je osnova za izvajanje zdravstvene nege in za komunikacijo v zdravstvenem timu znotraj ustanove kot tudi navzven, saj s procesnim načinom dela in dokumentiranjem zagotavljamo kontinuirano zdravstveno nego. Medicinske sestre v SBJ se zavedajo pomembnosti dokumentiranja in nujnosti uporabe negovalnih diagnoz v sodobni zdravstveni negi in tudi v naši bolnišnici. Glede na to, da negovalne diagnoze uporabljamo šele kratek čas, so še vedno prisotne omejitve pri njihovi vsakodnevni uporabi. Zavedamo se, da imajo medicinske sestre še vedno nekoliko slabše teoretično znanje o negovalnih diagnozah. Načrtovanje zdravstvene nege v okviru standardiziranega načrta pa je že močno vpeto v vsakodnevno delo in doprinese k večji kakovosti in varnosti v zdravstveni negi in celotni obravnavi.

Vsekakor se zaposleni v zdravstveni negi tudi zavedamo pomanjkljivosti na področju informacijske podpore zdravstveni negi. Trenutne rešitve niso celovite in ne prinašajo celotnega vpogleda in vodenja procesa zdravstvene nege ter negovalnih diagnoz. Zato bomo morali v prihodnosti razviti informacijsko podporo, ki bo podprla celotni proces zdravstvene nege.

LITERATURA

Alfaro-LeFevre, R. 2006. Applying nursing process – a tool for critical thinking. 6th ed. Philadelphia: Lippincot Williams&Wilkins,pp 4-41.

Baena De Moraes Lopes, MH., Higa, R., Jose dos Reis, M., de Oliveira, N.R.& Mafra Christoforo, F.F. Evaluation of the Nursing Process Used at a Brazilian Teaching Hospital. *Intern Journ of Nurs Term and Class*. 21(3), pp. 116-23.

Cardoso, A.& Paiva, S. A., 2010. Representing nursing knowledge on maternal and neonatal health: a study on the cultural suitability of ICPN. *International Nursing Review*.57(4), pp. 426-34.

Frisch, N.C. & Kelley, J.H. 2002. Nursing Diagnosis and Nursing Theory: Exploration of Factors Inhibiting and Supporting Simultaneous Use. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 13(2),pp. 53-61.

- Goossen, W. 2006. Cross-Mapping Between Three Terminologies With the International Standard Nursing Reference Terminology Model. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 17(4), pp. 153-64.
- Hajdinjak, G. & Meglič, R. *Sodobna zdravstvena nega*. 2nd ed. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta; 2012.
- Henderson, V., 1998. *Osnovna načela zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije.
- Jefferies, D., Johnson, M. & Griffiths, R. 2010. A meta-study of the essentials of quality nursing documentation. *International Journal of Nursing Practice*. 16(2), pp. 112-124.
- Lee, T.T. & Chang, P.C., 2004. Standardized care plans: experiences of nurses in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*. 13(1), pp. 33-40.
- Kärkkäinen, O., Bondas, T. & Eriksson, K., 2005. Documentation of individualized patient care: a qualitative metasynthesis. *Nursing Ethics*. 12(2), pp. 123-32.
- Müller-Staub, M., 2009. Evaluation of the Implementation of Nursing Diagnoses, Interventions and Outcomes. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 20(1), pp. 9-15.
- Paans, W., Nieweg, R.M.B., Van der Schans, C.P. & Sermeus W. 2011. What factors influence the prevalence and accuracy of nursing diagnoses documentation in clinical practice? A systematic literature review. *Journal of Clinical Nursing*; 20(17-18), pp. 2386-403.
- Paans, W., Sermeus, W., Nieweg, R.M.B. & Van der Schans, C.P.. 2010. Prevalence of accurate nursing documentation in patient records. *Journal of Advanced Nursing*. 66(11), pp. 2481-9.
- Pearson, A., 2003. The role of documentation in making nursing work visible. *International journal of Nursing Practice*. 9(5), pp. 271.
- Potter, P.A. & Perry, A.G. 2010. *Canadian fundamentals of nursing*. Toronto, ON: Elsevier Canada.
- Simpson, R.L., 2007. ICPN: The language of worldwide nursing. *Journal of Nursing Management*. February 2007 - Volume 38 - Issue 2 - pp 15,18.
- SRC Infonet (2014). Birpis 21; Available at: [http://infonet.si/products/birpis 21](http://infonet.si/products/birpis%2021) [15.4. 2014]
- Taylor, C.R., LeMone, P., Lillis, C. & Lynn, P. 2008. *Fundamentals of Nursing. The art and science of nursing care*. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincot Williams&Wilkins.
- Ting-Ting, L. 2006. Nursing diagnosis: factors affecting their use in charting standardized care plans. *Journal of Clinical Nursing*. 14(5), pp. 640-47.
- Von Krogh, G., Dale, C. & Nåden, D. 2005. A Framework for Integrating NANDA, NIC and NOC Terminology in Electronic Patient Records. *Journ of Nurs Scholar*. 37(3), pp. 275-281.
- Trobec, I. 2005. Vključevanje negovalnih diagnoz v proces izobraževanja. In: Zbornik prispevkov II. Slovenske konference o negovalnih diagnozah z

mednarodno udeležbo. Maribor: Habakuk 29.9.-1.10.2005. Maribor: Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca; Kolaborativni center SZO za primarno zdravstveno nego, 2005:5-8.

ZDRAVSTVENA NEGA IN INFORMACIJSKI SISTEM NA PEDIATRIČNI KLINIKI UNIVERZITETNEGA KLINIČNEGA CENTRA LJUBLJANA – OD ZASNOVE PREKO TEŽAV DO UPORABE

Health care information system in pediatric clinic - ukc ljubljana - from concept
through the trouble to use

Marinka Purkart¹

Ključne besede: dokumentacija zdravstvene nege, proces zdravstvene nege, elektronska dokumentacija

IZVLEČEK

Dokumentacija zdravstvene nege je pomemben del celotne zdravstvene dokumentacije pacienta. Predstavlja dokumentacijo posameznih faz procesa zdravstvene nege. Vpliva na zagotavljanje kontinuirane in kakovostne zdravstvene nege, komunikacijo med člani zdravstvenega tima ter je lahko osnova raziskovanju. Z namenom zmanjšanja napak in delovnih preobremenitev medicinskih sester se v zadnjem času, v dobi »eksplozije« tehnologije v medicinski stroki, vse več informacijske tehnologije uporablja tudi na področju zdravstvene nege. Te tehnologije vključujejo elektronsko dokumentiranje stanja pacienta in aktivnosti zdravstvene nege, odčitavanje črtne kode, sisteme za prepoznavanje govora, uporabo tabličnih računalnikov in uporabo medicinsko informacijskih standardov, kar zagotavlja hitro in popolno integracijo zdravstvenih informacijskih sistemov in medicinskih naprav.

Key words: nursing documentation, nursing process, electro nicnursing documentation

ABSTRACT

Documentation of nursing care is an important part of overall patient health records. It represents various stages of documentation of nursing process. Impact on the provision of continuous and quality health care, communication between members of the medical team and can be a basis for research. In the era of "explosion" of technology in the medical profession, nurses use more and more information technology in the field of nursing, in order to reduce errors and work overload. These technologies include electronic documentation of patient status and nursing activities, reading bar codes, speech recognition systems, the use of Tablet PCs and use of medical information standards, ensuring rapid and complete integration of healthcare information systems and medical devices.

¹Marinka Purkart, Pediatrična klinika – Univerzitetni klinični center Ljubljana

UVOD

Leta 2008, ko je Pediatrična klinika Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana skupaj z Ministrstvom za zdravje pripravljala razpisno dokumentacijo za splošno in medicinsko opremo za novo kliniko, so v projektni skupini, predstavniki zdravnikov podali predlog za uvedbo informacijskega sistema. Ministrstvu za zdravje se je predlog zdel zanimiv, saj so skupaj z medicinsko stroko prepoznali dodano vrednost. Ta dodana vrednost se ne nanaša samo na uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije, ampak tudi na spremembo delovnih procesov.

Na Pediatrični kliniki je bila imenovana projektna skupina, v kateri so bili predstavniki različnih strokovnih področij. Le ti so morali dobro poznati delujoče sisteme, procese dela ter uporabniške zahteve. Za pripravo razpisa za vzpostavitev in vzdrževanje informacijskega sistema Informacijski sistem Pediatrične klinike v Ljubljani (ISPEK,) je bilo potrebno pregledati in popisati procese dela, pri čemer nam je pomagalo podjetje IPMIT iz Ljubljane.

Spomladi leta 2009 je bila predana v uporabo nova Pediatrična klinika, katere izgradnjo in opremo je financiralo Ministrstvo za zdravje. Gre za sodoben objekt, ki je opremljen s kakovostno medicinsko opremo. Zelo pomemben element za kakovostno in učinkovito delo je tudi sodoben informacijski sistem.

Na podlagi izvedenega postopka oddaje javnega naročila po konkurenčnem dialogu na podlagi 27. člena Zakona o javnem naročanju (2006, 2008) je bil izvajalec, Marand inženiring d.o.o. izbran za vzpostavitev in vzdrževanje informacijskega sistema. Izvajalec je skupaj s predstavniki Pediatrične klinike razvil sodoben klinični informacijski sistem (KIS), ki podpira delo na vseh z razpisno dokumentacijo določenih oddelkih Pediatrične klinike. KIS je kompatibilen z mednarodno priznanimi praksami za medicinsko informatiko in se povezuje z drugimi informacijskimi sistemi v svoji okolici in z njimi izmenjuje podatke (seznam drugih informacijskih sistemov in način komunikacije se določi v funkcionalni specifikaciji).

Namen

Namen prispevka je predstaviti sodelovanje zdravstvenega osebja Pediatrične klinike v Ljubljani pri razvoju in uvajanju informacijskega sistema v proces dela.

Koraki razvoja informacijskega sistema pediatrične klinike

Bolnišnica kot heterogeno okolje potrebuje za posamezna področja specializiran informacijski sistem (klinični informacijski sistem, bolnišnični informacijski sistem, laboratorijski informacijski sistem, radiološki informacijski sistem, endoskopski informacijski sistem, itd.) Če želimo, da celoten informacijski sistem v bolnišnici deluje dobro, morajo biti posamezni sistemi med seboj dobro povezani.

Znotraj kliničnega informacijskega sistema Pediatrične klinike so razviti moduli:

- modul za zdravstveno nego in fizioterapijo,

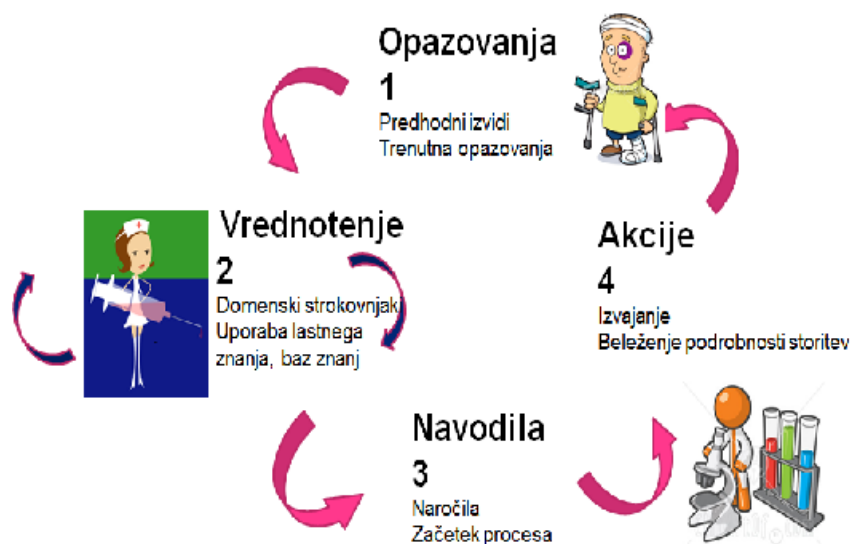
- modul za bolnišnično obravnavo,
- modul za intenzivno terapijo,
- modul za ambulantno obravnavo,
- modul za operativni blok in anestezijo,
- delo z zdravili, (terapevtski list)
- modul za nutricionistiko in dietno prehrano.

Vsi ti moduli se med seboj prepletajo in dopolnjujejo, uporabljajo jih vsi, ki delajo z bolnikom ali za bolnika. Za posamezne module so bili s strani Maranda in Pediatrične klinike imenovane osebe, ki so sodelovale pri razvoju in implementaciji posameznih modulov.

Modul zdravstvene nege

Z intenzivnim delom za področje zdravstvene nege smo pričeli spomladi leta 2010 (Univerzitetni klinični center Ljubljana, 2010, str. 15-28).

Vsak Klinični oddelek ali Služba je imenoval svojega predstavnika, v projektno skupino za področje zdravstvene nege. S predstavnico Maranda, zadolženo za področje zdravstvene nege smo se dogovorili o načinu dela. Naredili smo terminski plan in določili zadolžitve posameznikom. Vsak je moral pripraviti nabor specialnih opazovanj in aktivnosti zdravstvene nege, ki se izvajajo v procesu zdravljenja bolnika na oddelku ter izvajanja opazovanja njegovega stanja, od načrtovanja in planiranja negovalnih aktivnosti, ko je bolnik na oddelku, do izdelave zaključnih negovalnih poročil in analiz za posamezni Klinični oddelek ali Službo. Nabor podatkov smo nato pregledali in podatke poenotili za celotno Pediatrično kliniko (Slika 1).



Slika 1: Proces izvajanja zdravstvene nege (Vir: Prinčič, 2012).

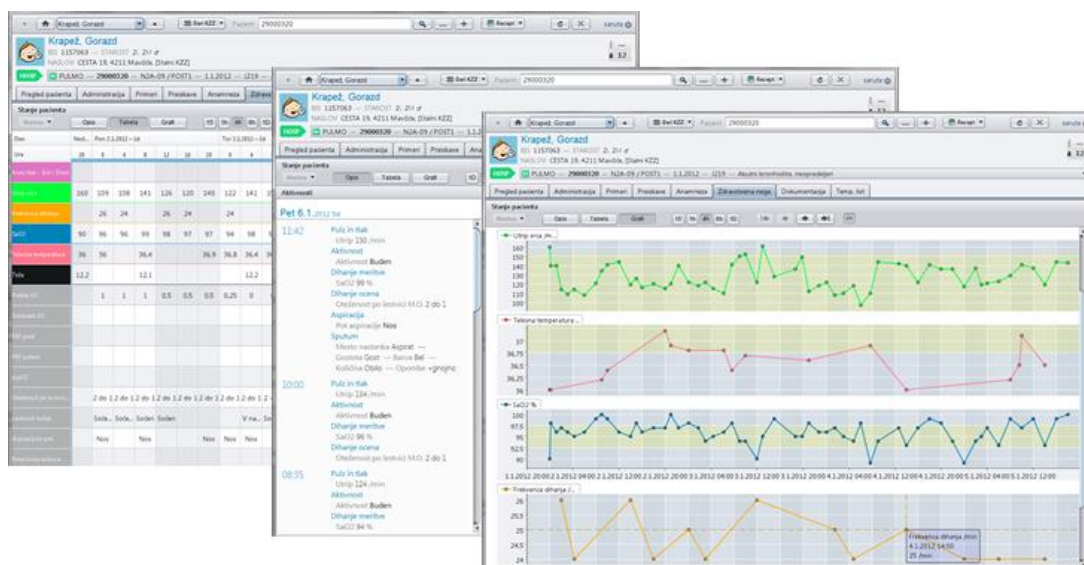
Ko smo pripravili nabor zelenih podatkov so se dela lotili informatiki in nastale so prve ekranske slike. Teh podatkov je bilo toliko, da so s strani Maranda želeli imeti s predstavniki Pediatrične klinike sestanek. Nabor vseh specialnih opazovanj in

aktivnosti potrebnih za delo zdravstvene nege je zbrano na cca. 700 straneh. Njihovo prvo vprašanje je bilo « kdo vso to količino podatkov opazuje, meri in beleži? »

Potrebno je bilo kar nekaj dokazovanja in prepričevanja, da je vse to delo medicinskih sester pomembno v procesu zdravljenja bolnika in da je čisto vsak podatek pomemben. Za zbiranje, obdelavo podatkov in prve forme smo potrebovali 8 mesecev.

Izobraževanje uporabe form za vnašanje različnih podatkov je potekalo individualno po posameznih Kliničnih oddelkih in Službah. Uporaba informacijskega sistema v živo je potekala postopoma, tako da so napake sprotno odpravljali. Najprej smo pričeli z vnosom meritev vitalnih funkcij in specialnih opazovanj.

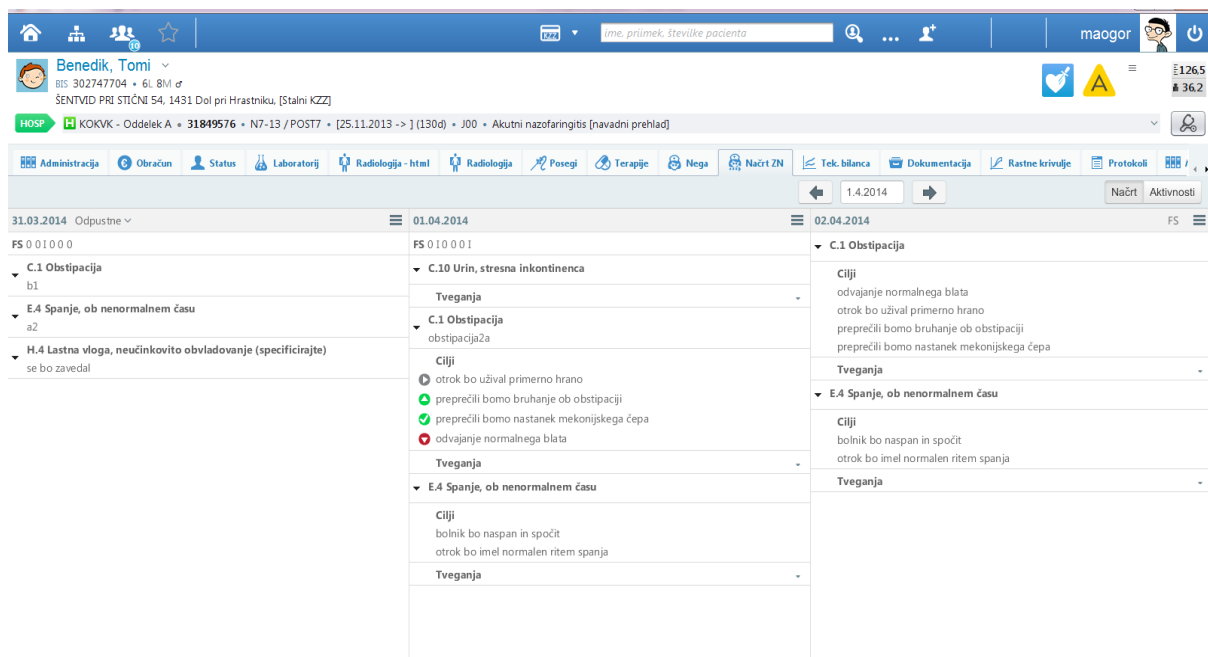
Pomembno je, da KIS omogoča različne načine prikazovanja elektronsko zavedenih podatkov zdravstvene nege. Podatki so lahko prikazujejo v obliki teksta, tabele ali grafa, odvisno od namena uporabe in želje zdravstvenih delavcev, ki jih uporabljajo v procesu zdravljenja bolnika (Slika 2).



Slika 2: Prikaz podatkov o bolniku zbranih v procesu zdravstvene nege (Vir: Purkart, 2014).

V nadaljevanju smo pripravili ekranske slike za kategorizacijo, ki so do danes dopolnjene z varovali (bolnika ne moreš odpustiti, če ni redno kategoriziran in nato je potrebno kategorizirati še ob odpustu. Ob rednem kategoriziranju je vidna predhodna kategorizacija, z vrsto izolacije, sami lahko pripravljamo in pregledujemo različna poročila). Naslednji korak je bil razširjen pogled oz. priprava predlog za posamezne Klinične oddelke in Službe glede na posamezne specialnosti.

V letu 2012 so bile pripravljene ekranske slike za tekočinsko bilanco, ki je del elektronskega temperaturnega lista. V letu 2013 so bile narejene ekranske slike za Tujke. Te ekranske slike zajemajo vrsto tujka (stome, kanile, različne katetre, itd.) mesto vstavitve, oskrbo, osebo, ki rokuje s tujki. Ovrednoti se lahko porabljen čas, število oseb, ki sodelujejo pri oskrbi in porabljen material. Aprila 2013 smo pričeli z uporabo ekranskih slik za procesno metodo dela (Slika 3).



Slika 3: Elektronsko načrtovanje procesa zdravstvene nege (Purkart, 2014).

Vse planirane in opravljene aktivnosti zdravstvene nege se beležijo v elektronski zapis o bolniku tako, da je vedno na razpolago zdravstvenemu osebju. Pri beleženju izvedbe se zabeleži tudi čas vnosa in čas izvedbe, morebitno razliko med njima, izvajalce, ki so sodelovali (kdo je odgovoren za izvedbo), porabljen čas in material. Vse sprotne opombe, ki so pomembne za kontinuirano izvajanje procesa zdravstvene nege, vnašajo izvajalci kot sprotne beleženje rezultatov. Pri tem gre za obliko pisne komunikacije znotraj negovalnega tima, ki so zapisane v sestrskih poročilih, ki so del medicinske dokumentacije bolnika.

Prednosti uporabe informacijskega sistema

Uporaba sodobnih tehnologij pri izdelavi KIS omogoča varno elektronsko dokumentiranje in učinkovito obvladovanje zdravstvenih in z zdravstvom povezanih podatkov in informacij. Prav tako zagotavlja optimizacijo zdravstvenih procesov in povečanje njihove učinkovitosti ter učinkovito izmenjavo zdravstvene dokumentacije med različnimi izvajalci zdravstvenih storitev. Uporaba pristopov OpenEHR, ki je odprti standard v zdravstveni informatiki in ki opisuje upravljanje, shranjevanje, pridobivanje in izmenjavanje zdravstvenih podatkov, zapisanih v elektronskih zdravstvenih zapisih, omogoča izgradnjo modelov kliničnih podatkov, ki zagotavljajo razvoj sodobnega KIS, kar izboljšuje medsebojno komunikacijo v negovalnem timu, povečuje razpoložljivost podatkov o bolniku, izboljšuje organizacijo dela, omogoča večji nadzor nad vsemi fazami zdravljenja bolnika, ponuja hitro in zanesljivo obdelavo podatkov ter visoko razpoložljivost statističnih poročil (What is openEHR?, 2014).

Medicinski pripomoček povezovalne tehnologije, ki ob postelji samodejno beleži življenjske znake bolnika in jih pošilja neopazno v elektronski zapis bolnika odstrani

medicinsko sestro s funkcije "most-u ", ki povezuje napravo z bolnikom (What is openEHR?, 2014)

Procesi dela se postopoma spreminjajo. Laboratorijske preiskave, ki se izvajajo v laboratoriju Pediatrične klinike in na Kliničnem inštitutu za radiologijo naročajo zdravniki v informacijskem sistemu, prav tako naročajo vso slikovno diagnostiko.

Slabosti uporabe informacijskega sistema

Uvedba informacijskega sistema je v začetku predstavljala odpor in dodatno obremenitev za zaposlene. Vse kar se vnaša v informacijski sistem se še vedno beleži v uradno papirno dokumentacijo, kar pomeni večjo časovno in kadrovske obremenitev. Pomanjkanje prenosnih naprav ne omogoča vnosa podatkov direktno ob bolniku.

Ker se ISPEK še vedno nadgrajuje, je potrebno redno obveščanje vseh zaposlenih o novostih, spremljanje novosti in uporabo, ter organizirati izobraževanje za posamezne profile.

RAZPRAVA

Na podlagi pridobljenih izkušenj je bilo ugotovljeno, da je uporaba informacijskega sistema v procesu zdravljenja bolnika prinesla dokaj veliko novosti, ki se odražajo v spremenjenem procesu dela tako osebja v zdravstveni negi, kakor tudi zdravnikov. Medinske sestre in zdravstveni tehniki ob uporabi informacijskega sistema porabijo dosti manj časa za administrativna dela kot je to bilo v preteklosti. Iskanje podatkov in izdelovanje analiz je enostavno in hitro. Prihranjeni čas lahko medicinska sestra porabi za boljšo oskrbo bolnika.

ZAKLJUČEK

V sodobnem svetu je postalo e-zdravje sinonim za kakovostne storitve v zdravstvu. Uporaba informacijskega sistema nam omogoča varno elektronsko dokumentiranje, obvladovanje zdravstvenih podatkov in informacij. Z uporabo informacijskega sistema se spreminjajo in optimizirajo delovni procesi.

Za zdravstveno nego je razvoj informacijskega sistema v taki obliki kot ga imamo na Pediatrični kliniki zelo pomemben. Delo, ki ga opravljajo zaposleni v zdravstveni negi je vse bolj sistematično dokumentirano. E-dokumentacija daje priložnost za izboljšanje varnosti v procesu zdravljenja bolnika, sledljivost opravljenega dela, ter hiter dostop do potrebnih podatkov.

LITERATURA

Prinčič, B., 2012. Elektronska dokumentacija zdravstvene nege. *Dnevi slovenske informatike*, pp. 1-8.

Univerzitetni klinični center Ljubljana, 2010. Funkcionalne specifikacije modula zdravstvene nege. Projektna dokumentacija informacijskega sistema ISPEK, Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Pediatrična klinika, pp. 15-28.

What is openEHR?., 2014. Available at: http://www.openehr.org/what_is_openehr [15.7.2014].

Zakona o javnem naročanju (ZJN), 2006, Uradni list R S. 128/06; 14017. Zakon o javnem naročanju (ZJN), 2008, Uradni list RS. 16/08; 1152 .

E-KARTON ZDRAVSTVENE OBRAVNAVE PACIENTA V GINEKOLOŠKI AMBULANTI SEKUNDARNEGA NIVOJA – PODROČJE ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE - PRIMER RAZVOJA IN UVAJANJA NA GINEKOLOŠKI KLINIKI UNIVERZITETNEGA KLINIČNEGA CENTRA LJUBLJANA

E-medical record of healthcare treatment of a patient at a secondary level
gynaecology outpatient clinic – the field of nursing and midwifery care – an
example of its development and implementation at the Division of Gynaecology
at the University Medical Centre Ljubljana (UMC Ljubljana)

Vesna Rugelj¹
Peter Požun²

Ključne besede: e-karton, ginekološka ambulanta, zdravstvena nega, informatizacija, gradnik, elektronski podpis

IZVLEČEK

V prihodnosti bo e-zdravje predstavljalo ključno podporo razvoju zdravstva, velik pomen bo imel elektronski zdravstveni zapis. Z naraščanjem različnih elektronskih zdravstvenih zapisov je bilo za njihovo poimenovanje in kategoriziranje uporabljeno veliko število kratic. Podatki o vseh obravnavah posameznega pacienta v posamezni zdravstveni ustanovi so zapisani v elektronskem medicinskem zapisu. Na Ginekološki kliniki Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana pripravljamo informatizacijo ambulantnih obravnav, kar smo poimenovali e-ambulantni karton.

Namen prispevka je predstaviti pomembnost sodelovanja multidisciplinarne delovne skupine pri razvoju projekta. V prispevku je predstavljen projekt razvoja elektronskega ambulantnega kartona, v katerem smo prikazali odprta vprašanja določanja gradnikov in elektronskega podpisovanja soglasij. Uvedba e-ambulantnega kartona bo pozitivna pridobitev tako za paciente kot za zaposlene in zavod. Odporu zaposlenih do uvedbe novega računalniškega programa se lahko izognemo le z informiranjem in dodatnim izobraževanjem vseh zaposlenih že v času razvoja projekta.

Key words: e-medical record, gynaecology outpatient clinic, nursing care, computerization, building blocks, electronic signature

ABSTRACT

¹ Vesna Rugelj, dipl. m. s., Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika
Kontaktne e-naslov/Correspondence e-mail: vesna.rugelj@kclj.si

² mag. Peter Požun, viš. med. teh., dipl. oec. (UN), Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika
Kontaktne e-naslov/Correspondence e-mail: peter.pozun@kclj.si

E-health will represent a key support to the development of healthcare in the future; electronic medical record will be of great importance. Due to the growing number of various electronic medical records, we have tagged them with many abbreviations in order to describe and categorize them. Data on all the treatments of individual patients in healthcare institutions are recorded in the electronic medical record. At the UMC Ljubljana's Division of Gynaecology, we are preparing to computerize outpatient treatments, which will be known as e-outpatient medical record.

The purpose of this paper is to present the importance of cooperation within a multidisciplinary working group for the development of the project. The paper presents the project of developing the e-outpatient medical record, where we have demonstrated the open issues in determining the building blocks and electronic signatures of consent forms. The implementation of the e-outpatient medical records will be a positive acquisition not only for the patients but also for the employees and the organization. Employee resistance to the introduction of a new computer programme can only be avoided by informing and training all employees at the time of the project's development.

UVOD

V prihodnosti bo e-zdravje predstavljalo ključno podporo razvoju zdravstva. V okviru e-zdravja bo imel velik pomen elektronski zdravstveni zapis (Belšak, 2006). Elektronski zdravstveni zapis (angl. EHR) je sistematično zbiranje elektronskih zdravstvenih podatkov o posameznem bolniku ali prebivalstvu (Gunte & Terry, 2005).

Z naraščanjem števila različnih elektronskih zdravstvenih zapisov je bilo za njihovo poimenovanje in kategoriziranje uporabljeno veliko število kratic. Definicije teh zapisov so bile pogosto sporne ali nejasne, zato so bile tudi kratice uporabljene napačno in nedosledno (European Commission, 2008). Medtem ko *elektronski zdravstveni zapis* (angl. EHR) vsebuje povzetke različnih zdravljenj, izdanih zdravil, izvidov referenčnih laboratorijev in drugih podatkov o zdravstvenem stanju pacientov, pridobljenih iz vseh zdravstvenih ustanov države ali celo širše z dovoljenjem pacienta, je *elektronski medicinski zapis* (angl. EMR) elektronski zapis v posamezni zdravstveni ustanovi. Podatki v elektronskem medicinskem zapisu so zapisi o dogodkih in stanju pacienta tako v bolnišnični kot ambulantni obravnavi. Te elektronske »kartone« zdravstveni delavci uporabljajo za dokumentiranje obravnave, spremljanje stanja in upravljanje. Elektronski karton je last zdravstvenega zavoda (Garets & Davis, 2005).

Poročilo Evropske komisije povzema Medical Records Institute, ki razlikuje med petimi stopnjami elektronskih zdravstvenih zapisov: papirni medicinski zapisi (angl. AMR), računalniški medicinski zapisi (angl. CMR), elektronski medicinski zapisi (angl. EMR), elektronski zapis o pacientu (angl. EPR) in elektronski zdravstveni zapis (angl. EHR) (European Commission, 2008).

Ugotavljamo, da tudi v Sloveniji pri poimenovanju elektronskih zdravstvenih zapisov nismo povsem enotni. Tudi sami smo se srečali z različnimi poimenovanji in terminološko zmedo. Ugotavljamo, da uporabniki pogosto ne ločujejo poimenovanj za zapise v posamezni zdravstveni ustanovi, zapise o pacientovih podatkih in zdravstvene zapise.

METODE

Namen prispevka je predstaviti pomembnost sodelovanja multidisciplinarne delovne skupine pri razvoju projekta ter sam projekt razvoja e-ambulantnega kartona na Ginekološki kliniki UKC Ljubljana.

Izvedena je bila raziskava poznavanja e-ambulantnega kartona in naklonjenosti uvedbe v prakso med zaposlenimi medicinskimi sestrami, bobicami, zdravniki in administratorkami v specialističnih ambulantah Ginekološke klinike UKC Ljubljana. Anketo je izpolnilo 32 anketirancev, od tega 14 medicinskih sester oziroma bobic. Odgovarjali so na 26 vprašanj s področja poznavanja in sprejemanja uvedbe e-ambulantnega kartona. Na vprašanja so odgovarjali s pomočjo petstopenjske Likertove lestvice. Ugotovitve zaznavanja sodelavcev o prednostih in slabostih informatizacije zdravstvenih zapisov med medicinskimi sestrami in bobicami so podobne trditvam, ki jih po literaturi navajajo medicinske sestre v Veliki Britaniji in na Nizozemskem.

V drugem delu smo z retrospektivno metodo dela opisali proces izgradnje e-ambulantnega kartona na Ginekološki kliniki UKC Ljubljana ter težave in probleme, ki smo jih ob tem zaznali.

RAZPRAVA

Naklonjenost medicinskih sester uvedbi e-kartona - *Conditio sine qua non*

V dveh velikih bolnišnicah v Veliki Britaniji so pred uvedbo elektronskega pacientovega zapisa želeli ugotoviti izkušnost zaposlenih pri delu z računalnikom in njihovo stališče do uporabe računalnika in elektronskega pacientovega zapisa. Rezultati študije so pokazali sicer pozitivno naravnost medicinskih sester do novega načina zapisovanja podatkov, vendar bi se medicinske sestre kljub temu pogosto rade izognile delu z računalnikom. Stališča se precej razlikujejo po posameznih skupinah medicinskih sester glede na delo, ki ga opravljajo (Kirshbaum, 2008). Reprezentativna raziskava med nizozemskimi medicinskimi sestrami je pokazala nasprotovanje uvedbi elektronskih zdravstvenih zapisov, saj menijo, da jim bo to prineslo večje obremenitve in več administrativnih opravil, pa tudi višje stroške. Zaradi pomanjkanja izkušenj se bojijo dela z računalniki in novimi tehnologijami. Odnos je različen glede na različna področja dela – največji odpor imajo patronažne medicinske sestre, medicinske sestre v bolnišnicah pa so uvajanju novih tehnologij bolj naklonjene (Veer & Francke, 2010).

Časovna neučinkovitost je ena izmed glavnih ovir pri implementaciji elektronskega zdravstvenega zapisa. Pogled večine raziskav je bil le s perspektive uporabnika oziroma posameznika za posamezen proces (dokumentiranje), čeprav informatizacija deluje na skupino procesov. Ob implementaciji elektronskih zdravstvenih zapisov ne moremo pričakovati prihranka časa zaposlenih, saj se hitreje ročno zapiše ugotovitve v papirnat karton kot vnaša podatke v računalnik. Bodo pa učinkovitejši kasneje pri

iskanju vpisanih podatkov, saj jih iz računalnika mnogo hitreje pridobiš kot ob ročnem iskanju med kartotekami (Poissant et al., 2005). In če v e-karton vnašaš strukturirane podatke, so ti lahko kasneje statistično obdelani mnogo hitreje, kot so to ročni zapisi v papirni obliki.

Na Ginekološki kliniki Univerzitetnega kliničnega centra (UKC) Ljubljana razvijamo in vpeljujemo elektronski ambulantni karton (e-ambulantni karton), ki je varen, v realnem času potekajoč, na pacienta osredotočen vir informacij za zdravstvene delavce, ki sodelujejo v zdravstveni obravnavi pacienta. V projektu razvoja e-ambulantnega kartona bodo sodelovali zdravniki, medicinske sestre, administratorji, informatiki ter zunanji sodelavci (Lukanović, 2012).

Da bi preverili naklonjenost zdravstvenih delavcev Ginekološke klinike uvedbi e-kartona smo pristopili k ugotovitvi zaznavanja sodelavcev o prednostih in slabostih informatizacije zdravstvenih zapisov. Podobne trditve, kot jih navajajo v Veliki Britaniji in na Nizozemskem, so značilne tudi za zaposlene zdravstvene delavce na Ginekološki kliniki.

Že pred načrtovano informatizacijo in v času poteka projekta so zaposleni v ambulantah, predvsem medicinske sestre in babice, pogosto poročali o »nevidnosti njihovega dela, saj svojega dela nimajo kam zabeležiti«. Same so zaznale in se tudi zavedale, da svojega dela in s tem tudi potrebe po zaposlitvi ne morejo dokazati, kaj šele ovrednotiti. V pogovorih z zaposlenimi v ambulantah je bil pogosto izpostavljen odpor zaposlenih do informatizacije, saj v novih programih vidijo le še eno dodatno delo. Pogosto se izgovarjajo, da jim bo vpisovanje podatkov v računalnik vzelo preveč časa, da se ne bodo imeli časa ukvarjati s pacienti. Očitno je, da jih, predvsem starejše zaposlene, skrbi delo z računalnikom in nepoznanimi programi. Ob tem so medicinske sestre mnenja, da zdravniki pri obravnavi ne bodo hoteli uporabljati računalnika in bodo izvide še naprej pisali ročno, pri tem pa ne povedo, da jih je strah, da bodo to potem morale delati one same (Rugelj & Pogorelc, 2013). V aprilu 2013 sta med zaposlenimi v specialističnih ambulantah Leonišča Ginekološke klinike Mateja Pogorelc, dipl. babica in prof. dr. Bojana Pinter, dr. med. izvedli anketo, ki je vsebovala 26 vprašanj s področja poznavanja in sprejemanja uvedbe e-ambulantnega kartona. Anketo je izpolnilo 32 anketirancev, od tega 14 medicinskih sester oziroma babic, na vprašanja so odgovarjali s pomočjo petstopenjske Likertove lestvice. Rezultati ankete so pokazali, da kljub skupnim sestankom vseh zaposlenih v specialističnih ambulantah medicinske sestre v nasprotju z zdravniki in zaposlenimi v administraciji ne vedo, kaj je EAK, saj je bila povprečna ocena odgovora medicinskih sester in babic na vprašanje »*Vem, kaj je EAK*« 2,86 (povprečna vrednost odgovorov zdravnikov 4,18, administrativnih delavcev pa 4,0). Medicinske sestre tudi menijo, da o uvedbi EAK nimajo dovolj informacij (povprečna ocena 2,0). Kljub temu se v veliki večini strinjajo z uvedbo EAK, saj so na to vprašanje odgovorili s povprečno oceno 4,14. Niso povsem prepričane, če jim bo delo z EAK vzelo več časa (povprečna ocena 3,36) in ga bo zato ostalo manj za pacientke (povprečna ocena 3,29), verjetno zato, ker o samem EAK še niso dovolj slišale. Strinjajo se, da jim s tem delo ne bo olajšano, saj je povprečna ocena odgovora na vprašanje »*Z uvedbo EAK bo moje delo olajšano*« 2,57, nasprotno, menijo, da ga bodo imele celo več. Anketirane medicinske sestre in babice ne verjamejo, da bodo zaradi uvedbe EAK delale brez papirne dokumentacije (povprečna ocena odgovorov 3,29), popolnoma pa niti ne

zaupajo v varnost in zaupnost podatkov (povprečna ocena 3,62). Večina si želi dodatnih izobraževanj o uporabi računalnika in zdravstveno informacijskega sistema (računalnik – povprečna ocena: 4,64, in zdravstveno informacijski sistem: 4,86).

Rezultati ankete so bili v okviru prispevka Uvedba e-ambulantnega kartona Ginekološke klinike UKC Ljubljana že predstavljeni na 9. kongresu ZBNS maja 2013.

Razvoj EAK na Ginekološki kliniki UKCL

Različne zdravstvene dejavnosti so v UKC Ljubljana organizirane po posameznih klinikah. Vsaka klinika vodi lastne zapise zdravstvenih obravnjav. Na Ginekološki kliniki UKC Ljubljana poteka nekaj projektov, v okviru katerih pripravljajo informatizacijo vse dokumentacije. V letu 2012 smo pričeli s projektom informatizacije dokumentacije v ambulantah, ki smo ga poimenovali e-ambulantni karton (EAK). Dotedanji potek beleženja ambulantne obravnave je bil izključno v papirni obliki, čeprav je bil na kliniki že leta 2005 uveden in od takrat v uporabi zdravstveno informacijski sistem HIPOKRAT[®] (List. d.o.o.), ki omogoča osnovne elektronske zapise.

Informacijski sistem EAK bo omogočal kvalitetnejšo in preglednejšo obravnavo pacientov v ambulantah Ginekološke klinike. EAK bo tako prednost za zaposlene v ambulantah, obračunu storitev in za ves zavod, predvsem pa bo pacientom omogočal kvalitetno in varno obravnavo in bo preprečil neželene dogodke kot posledica neinformiranosti sodelujočih v obravnavi pacientov o njihovem stanju in preteklih obravnavah (Rugelj & Pogorelc, 2013).

Za informatizacijo elektronskega zdravstvenega zapisa je prvotno potrebno preučiti in zapisati proces dela v dejavnosti oziroma posamezni ambulantni, pregledati vse dokumente, ki se ob tem uporabljajo in predvsem zabeležiti vse postopke in podatke, ki se v procesu dela izvajajo, pa se nikamor iz kakršnegakoli razloga ne zapisujejo. Imenovana je bila klinična delovna skupina za razvoj e-kartona, v katero so bili imenovani zdravnik specialist – vodja specialističnih ambulant, dve diplomirani medicinski sestri – vodilna medicinska sestra enote ter nadzorna medicinska sestra ambulante, diplomirana babica in zdravstvena administratorica. Vodja delovne skupine je predlagala tudi širšo skupino, v kateri sodelujejo po en zdravnik specialist in ena medicinska sestra oziroma babica iz ambulant vseh kliničnih oddelkov ter fizioterapevtka in socialna delavka. Ta skupina je imela nalogo, da za svoje ambulante pripravijo nabor podatkov, postopkov in intervencij, s katerimi se srečujejo pri obravnavi pacientov ter vse dokumente, ki jih v tiskani obliki že uporabljajo pri svojem delu (Rugelj & Pogorelc, 2013). V širši skupini so poleg članic klinične delovne skupine sodelovali zaposleni iz devetih področij.

Projektni svet EAK

Ob začetku projekta je bila imenovana medklinična (Interna in Ginekološka klinika) delovna skupina, ki so jo sestavljali predstavniki vodstva obeh klinik, vodje zdravstvene administracije, vodje zdravstvene in babiške nege (ZBN) v ambulantni dejavnosti, zdravniki specialisti. Naloga te medklinične delovne skupine je bila zagotoviti visok nivo soglasja pri pripravi in uvajanju e-kartona ter visok nivo

odločevalcev in s tem stabilnost in težo odločitev. Medklinična delovna skupina je imela funkcijo strateškega sveta, na obeh klinikah so se organizirale klinične delovne skupine ter podskupine za posamezno področje. Tako je bil zagotovljen hierarhični nivo priprave izhodišč, usmeritev in sprejemanja odločitev. To je še posebej pomembno v heterogeno sestavljeni organizaciji (vsebinsko, poklicno, razvojno naravnano), saj je bilo do takrat uvajanje sprememb bolj stihijsko, prepuščeno posameznim zdravnikom in zdravstvenim administratorjem, kot pa projektno delo z jasno zastavljenimi cilji.

Projektna skupina je sprejela naslednja izhodišča:

- pretvorba vse papirne dokumentacije, ki nastaja v ambulantni obravnavi v e-obliko preko procesne prenove obravnave,
- klasifikacija vse dokumentacije skladno s Klasifikacijskim načrtom UKC ter arhiviranje v e-Arhivu,
- e-ambulantni karton (EAK) vključuje poleg digitalnih zapisov vseh obravnav (administrativni, zdravstveno negovalni, medicinski) tudi shranjevanje slikovnih zapisov,
- EAK bo implementiran v zdravstveni informacijski sistem Hipokrat, ki ga že uporabljamo pri delu na obeh klinikah,
- projekt se bo razdelil na funkcionalne faze, ki bodo vključevale administracijo, zdravstveno nego, zdravnike in vodstvo klinik ter bo modularen, zajame naj vse procese obravnave,
- cilji so celoten pregled nad stanjem bolnika, povezanost informacijskega sistema z drugimi informacijskimi sistemi, napravami, bazami. Zelo pomembna je izmenjava podatkov med uporabniki,
- uporaba EAK bo podprta z uporabo profesionalnih kartic ZZZS,
- aplikacija EAK mora povezati že vse obstoječe module, kjer poteka obravnava pacientov in nastaja dokumentacija, vključno s kliničnimi potmi,
- modularnost sistema omogoča širitev na druge klinike, ki uporabljajo isti informacijski sistem.

V nadaljevanju je bil projekt predstavljen Projektni skupini za akreditacijo UKC Ljubljana, kjer je bil EAK sprejet kot del akreditacijskega postopka, saj je bil prepoznan pomen za UKC Ljubljana:

- neposredna izmenjava zdravstvenih elektronskih dokumentov,
- prilagojeni moduli za vsako zdravstveno dejavnost in podporni moduli za upravljanje,
- integriranost in prilagojenost vmesnika vsakdanjemu delu v ambulantni – od ambulantne čakalne vrste, posameznikovega e-kartona in možnosti posebnih obravnav do obračunov in statistike,
- povezljivost, razširljivost, zmanjšan obseg administrativnega dela za izdelavo različnih analiz in statističnih poročil ter izboljšanje kakovosti in uporabnosti rezultatov,
- vgrajene kontrole in opozorila za preprečevanje napak ter poudarjanje pacientovih kritičnih stanj, smernice za nadaljnjo obravnavo,
- enostavna priprava medicinskih in administrativnih podatkov za tiskanje,

- odličnost in učinkovitost poslovanja ter lažje načrtovanje in upravljanje zdravstvene organizacije,
- ekonomska sprejemljivost: znižuje stroške poslovanja in zagotavlja najboljše zdravstvene storitve v okviru omejenih javnih sredstev.

Zapis podatkov

Ko so bili vsi potrebni podatki za informatizacijo zbrani, se je postavilo vprašanje, na kak način jih zapisati, da jih bodo enako razumeli tako zdravstveni delavci kot tudi informatiki in programerji. Pri tem se je pokazalo, kako pomembno je, da imajo informatiki izkušnje z izgradnjo zdravstveno informacijskih sistemov, da poznajo organizacijo zdravstva, razumejo procese v zdravstvu, zaželena pa so tudi strokovna znanja oziroma izkušnje s področja medicine, zdravstvene in babiške nege in drugih področij v zdravstvu.

Nobena članica delovne skupine za pripravo EAK ni imela znanja podatkovnega modeliranja. Dilemo so rešili v informacijski hiši List d.o.o. in že v začetku sodelovanja povedali, da od delovne skupine ne pričakujejo oblikovanja podatkovnih modelov ali diagramov, temveč le strukturirane podatke, pri čemer je potrebno opredeliti osnovne gradnike. Tako je delovna skupina podatke zapisala v obliki strukturiranega dokumenta. Pri tem je opredelila gradnike kot osnovna vprašanja, na katera mora uporabnik dobiti odgovore, kot so npr. »vzrok prihoda v ambulanto«, »menstruacijski ciklus« in podobno. Osnovne gradnike so opredelili v tisti enoti, kjer ta gradnik predstavlja maksimalen nabor podatkov. V ostalih enotah so uporabili popolnoma enak gradnik, ali pa so nabor podatkov v zapisu omejili, ker vseh v tej enoti pri obravnavi svojih pacientov ne potrebujejo. Gradniki so tako temeljni elementi EAK, ki jih lahko modularno vključujemo ali izključujemo iz posamezne vrste obravnav.

Posamezne gradnike so nato združili v dve predlogi – ena predloga je namenjena delu medicinski sestre oziroma babice, druga predloga pa delu zdravnika. Posebej so pripravili predloge za zapise obravnav, ki jih izvajajo fizioterapevti, socialne delavke, psiholog in laboratoriji.

Poseben izziv so predstavljali dokumenti, ki vsebujejo slike, na katere mora uporabnik nekaj narisati. Risanje z uporabo računalniške miške ni preprosto, zato so članice skupine predlagale uporabo elektronskih tablic.

Elektronski podpis

Verjetno največji izziv, ko govorimo o popolnem brezpapirnem poslovanju, je bila uvedba dokumentov, s katerimi pridobimo pisni pristanek pacientov na zdravstveno obravnavo in uvedba ostale zdravstvene dokumentacije, ki vsebuje lastnoročni podpis pacienta ali zdravstvenega delavca.

Elektronski podpis ni sinonim za digitalni podpis. Digitalni podpis nastane, ko za podpisovanje dokumenta uporabimo kvalificirano digitalno potrdilo (SigenCA, PostaCA ipd.), lahko je shranjen na računalniku ali na prenosnih mediji (pametna kartica, USB ključek). Uporaba elektronskega podpisa je definirana v Direktivi 1999/93/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. decembra 1999 o okviru

Skupnosti za elektronski podpis. Za kreiranje *naprednega elektronskega podpisa*, ki je opisan v direktivi, se uporabljajo naprave za varno tvorjenje podpisa. Tak podpis ne vsebuje samo grafičnega prikaza podpisa (slika), ampak tudi biometrične podatke, ki so nastali v času kreiranja podpisa (hitrost, pospeševanje, pritisk, kot pod katerim je bilo podpisno pero,...). Biometrični podatki so shranjeni po ISO standardu in se uporabljajo za forenzično analizo v primeru, ko je podpis sporen. Po direktivi morajo biti ti podatki ustrezno zavarovani, zato se pri tvorjenju podpisa na *podpisni tablici* takoj šifrirajo. V primeru, da se za podpis uporablja *navadna tablica*, se podatki varno prenesejo na podpisni strežnik in se tam šifrirajo. Temu sledi naslednji korak, ko se elektronski podpis (slika in šifrirani biometrični podatki) vstavi v PDF dokument in se ta digitalno podpiše s kvalificiranim digitalnim potrdilom, ki je shranjen na podpisni tablici, ali v primeru navadne tablice s potrdilom na podpisnem strežniku. Na tak način se lahko preveri, če je bil dokument kadarkoli spremenjen po tem, ko je bil podpisan (Evropski parlament in Svet, 1999).

Število lastnikov digitalnih potrdil res narašča, zagotovo pa jih še dolgo ne bodo imeli vsi uporabniki zdravstvenega sistema. Nekateri zdravstveni delavci, ki uporabljajo profesionalno kartico zdravstvenega zavarovanja, imajo v novi verziji kartice že vključen (kvalificiran) digitalni certifikat. Glede na to, da EAK predstavlja dokumentacijo, ki izvirno nastaja elektronsko, bo potrebno najti začasen način elektronskega podpisa tako pacientov kot medicinskih sester, zdravnikov in drugih zdravstvenih delavcev in sodelavcev. V UKC Ljubljana še ni sprejeta politika digitalnih podpisov, prav tako v zavodu še ni pripravljen standard elektronskega podpisa, tako bi za zaposlene to lahko predstavljalo tudi uporabniško ime za vstop v zdravstveno informacijski sistem oziroma za zdravstvene delavce številka BPI. Podpis pacienta pa bi lahko pridobili le preko elektronske podpisne tablice.

Uvajanje EAK v prakso

Uvedba EAK brez ustrezne računalniške opreme ni možna. Sočasno s pripravo podatkov za informiranje je potrebno pregledati obstoječo strojno opremo, jo po potrebi dopolniti, zamenjati oziroma nadgraditi. Vsa potrebna strojna oprema mora biti uporabnikom na voljo pred uvedbo novega informacijskega programa.

Prvenstveno je potrebno omogočiti izobraževanje in usposabljanje članov delovne skupine, saj bodo le tako lahko pripravili predloge aplikacij, ki bodo koristni tako zaposlenim, kot zdravstvenim zavodom, zdravstvenemu sistemu in nenazadnje tudi pacientom. Člani delovne skupine morajo imeti v celoti poenotene poglede na posamezne vsebine, faze in rešitve. Nestrinjanje v delovni skupini vodi k zastoju v projektu in povzroča velike težave pri naročanju programiranja, učenju, uvajanju in uporabi.

Enako pomembna kot razvoj informacijskega programa je tudi priprava uporabnikov tega programa. Dobiti morajo čimveč informacij o samem projektu, omogočiti jim je potrebno izobraževanje in izpopolnjevanje za delo v zdravstveno informacijskem sistemu. Le tako lahko omilimo njihove strahove in pomisleke pred uvedbo novega računalniškega programa in s tem preprečimo odpor do dela z novim programom pred samo uvedbo.

SKLEP

Uvedba elektronskega kartona v ambulantah Ginekološke klinike UKC Ljubljana bo pozitivna pridobitev tako za paciente kot za zaposlene in zavod. Ob sprejetju odločitve za razvoj pa mora biti postavljen jasen cilj, kaj z informatizacijo želimo doseči - popolno elektronsko vodenje obravnav ali le digitalizacijo posameznih dokumentov, ki med obravnavami nastajajo. V fazi razvoja EAK je potrebna dobra preučitev procesa dela v posameznih ambulantah, zato mora projekt pripraviti in izpeljati multidisciplinarna delovna skupina zaposlenih, ki procese razume, saj bo le tako lahko EAK prilagodila procesom oziroma predlagala spremembo procesa dela. Za lažje sodelovanje med uporabniki in informacijskimi hišami ter posledično izgradnjo uporabnih programov je priporočljivo, da imajo informatiki in programerji tudi znanja in izkušnje s področja zdravstva. Za uspešno implementacijo pa je potrebna ustrezna strojna oprema ter že vnaprej zagotovljen vir financiranja, saj motivacija zaposlenih do uvedbe novih programov s časom upada. Že v času izgradnje projekta je potrebna zadostna informiranost zaposlenih in izobraževanje o in za uporabo računalniških programov, saj se le tako lahko izognemo odporu zaposlenih do uvedbe novih programov. Ne smemo pa pozabiti na zagotovljene pogoje dela delovne skupine za informatizacijo. Za kakovostno izvedbo projekta je tudi njim potrebno omogočiti izobraževanje o informatizaciji, za nemoteno delo morajo imeti zagotovljen prostor, zagotovljeno zmanjšanje njihovih običajnih delovnih obveznosti za čas trajanja projekta in močno podporo vodstva in sodelavcev, sicer je uvedba novih programov v prakso že vnaprej obsojena na neuspeh.

LITERATURA IN VIRI

Belšak, M., 2006. E-zdravje in dokumentacija zdravstvene nege: diplomsko delo univerzitetnega študija. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede; pp. 20-1.

Direktiva 1999/93/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. decembra 1999 o okviru Skupnosti za elektronski podpis. UL L št. 13/2000 Available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:01999L0093-20081211&from=EN> [14.4.2014].

European Commission, DG INFSO et Media. Report on The conceptual framework of interoperable electronic health record and ePrescribing systems; version 1.0. European Commission; 2008: 17-8. Available at: http://www.ehr-impact.eu/downloads/documents/EHRI_D1_2_Conceptual_framework_v1_0.pdf [4.4.2014].

Garets, D. & Davis, M. 2005. EMRs and EHRs. Concepts as different as apples and oranges at least deserve separate names. *Health Informatics Journal*. 22(10), pp. 53-4.

Gunter, T. D. & Terry, N.P., 2005 The Emergence of National Electronic Health Record Architectures in the United States and Australia: Models, Costs, and Questions. *J Med Internet Res*. 7(1):e3. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1550638/#_ffn_sectitle [4.4.2014].

Kirshbaum, M., 2008. Are we ready for the Electronic patient Record? Attitudes and perceptions of staff from two NHS Trust hospitals. *Health Informatics Journal*, 10(4), pp.265-76.

Lukanović, A. Razvoj in uvedba e-ambulantnega kartona: raziskava. Ljubljana: 2012. Available at: <http://terciar.intranet.kclj.si> [6.2.2012].

Poissant, L., Pereira, J., Tamblyn, R., Kawasumi, Y., 2005. The Impact of Electronic Health Records on Time Efficiency of Physicians and Nurses: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 12(5), pp. 505-16.

Rugelj, V. & Pogorelc, M. 2013. Uvedba e-ambulantnega kartona Ginekološke klinike Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana. In: Klemenc, D., Majcen Dvoršak, S., Štemberger Kolnik, T., eds. *Moč za spremembe- medicinske sestre in babice smo v prvih vrstah zdravstvenega sistema: zbornik prispevkov z recenzijo. 9. kongres zdravstvene in babiške nege Slovenije, Brdo pri Kranju, 9. in 10. maj 2013*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Nacionalni center za strokovni, karierni in osebni razvoj medicinskih sester in babic, pp. 262-7.

Veer, A.J. & Francke, A.L., 2010. Attitudes of nursing staff towards electronic patient record: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 47(7), pp.846-54.

RAČUNALNIK OB PACIENTOVI POSTELJI

The computer at the patient's bed

Blanka Pust¹
Gordana Lokajner²

Ključne besede: informacijska in komunikacijska podpora v zdravstveni negi, e-zdravje, informatika v zdravstveni negi, dokumentiranje v zdravstveni negi, klinična pot

Izvleček

Teoretična izhodišča: Prisotnost in uporabnost informacijske in komunikacijske tehnologije je v zdravstveni in babiški negi vsakič bolj vidna. S seboj nosi pozitivne spremembe in dviguje kakovost in varnost pacientov. Uvedba in uporaba e-dokumentiranja kliničnih poti omogoča boljše sprotno in zanesljivo zbiranje, obdelavo in prikaz podatkov, ki so pomembni za zdravljenje pacientov.

Namen prispevka je prikazati že implementiran model računalniške podprte dokumentacije obravnave pacienta po klinični poti pri operaciji na odprtem srcu. **Metode:** Na osnovi domače in tuje strokovne in znanstvene literature ter pridobljenih praktičnih izkušenj je izdelan model e-dokumentacije. Model je prototipno realiziran na računalniku. Rezultati testiranja v praksi so strnjeni v analizo SWOT. **Diskusija in zaključek:** Rezultati implementacije e-modela kažejo prednosti in slabosti e-modela klinične poti, ki je bila uporabljena v praksi. E-dokumentiranje je priložnost za odpravo papirne dokumentacije zdravstvene obravnave in ne nazadnje omogoča standardiziran zapis podatkov, ki ga lahko uporabljamo za statistično analizo. V zdravstvu je potreben enoten informacijski sistem, ki bi omogočal lažje delo.

Key words: information and communication support to nursing care, e-health, information technology in nursing care, medical records in nursing care, clinical path

Abstract

Introduction: The presence and usefulness of information and communication technologies in nursing and midwifery care is more and more visible. It's carrying a positive changes and raises quality and patient safety. The introduction and use of an Electronic Medical Record (EMR) clinical pathway enables a better continuous and reliable data collection, processing and display, since they are relevant for the treatment of patients. The purpose of this paper was to present the already implemented model of computerized medical record of the treatment of a patient after an open heart surgery in accordance with an established clinical pathway. **Methods:** We introduced the model of EMR based on domestic and foreign professional and scientific literature and practical experiences. The model is implemented as

¹ Blanka Pust, dipl. m. s., mag. zdr. nege Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za kirurgijo srca in ožilja

Kontaktni e-naslov/Correspondence e-mail: blanka.pust@kclj.si

² Gordana Lokajner, dipl. m. s., univ. dipl. org.

Kontaktni e-naslov/Correspondence e-mail: gordana.lokajner@gmail.com

a prototype designed to be used on a computer. The results of the test carried out in practice are summarized in the SWOT analysis. **Discussion and conclusion:** The results of the implementation of EMR indicate the advantages and disadvantages of e-design clinical pathways, which have been used in practice. The use of EMR is an opportunity to eliminate paper-based medical record, furthermore, it ultimately allows for a standardized data record, which can be used for a statistical analysis. Healthcare requires a uniform information system that would facilitate the work process.

UVOD

Živimo v času ko je informacijska tehnologija (IT) vse bolj in bolj prisotna v naših življenjih in brez nje težko funkcioniramo. S pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) plačujemo račune, se zabavamo in se z njo na vsezadnje srečujemo tudi na delovnih mestih. V medicini in posledično zdravstveni in babiški negi vse bolj uporabljajo IT za izboljšanje kakovosti in varnosti pacienta pri izvajanju in beleženju zdravstvene in babiške nege. A vse koristi in prednosti še nismo dodobra izkoristili. Sedaj si težko predstavljamo delo v zdravstvenih inštitucijah brez računalniške podpore. Že ob samem majhnem mrku in delovanju IT se nekatere panoge upočasnijo in je delo močno oteženo tudi za medicinske sestre in babice. Računalniki in IKT postajata neizbrisni in zelo pomemben del tudi zdravstvene in babiške nege. V praksi medicinskih sester in babic se IKT kot nova metoda uporablja na večjih mestih njihovega delovanja.

Veliko pozitivnih izkušenj z IKT imajo medicinske sestre v enotah intenzivne terapije, kjer izbrana tehnologija osnova za intenzivni monitoring, zbiranju podatkov o stanju pacienta. Informacije se zbirajo in hranijo na enem mestu, dostopnost do nujno potrebnih informacij o stanju pacienta in njegovem napredku ali poslabšanju stanja je hitro dostopna in jo imajo na voljo vsi člani zdravstvenega tima. Vse to pa zvišuje kakovost dela in varnost pacienta. Zmanjšuje stres in ne nazadnje povečuje zadovoljstvo vseh članov tima v intenzivnih enotah (Mullen Fortino, et al., 2012; Williams, et al., 2012; Goran, 2010). Medicinskim sestram v pedagoškem procesu omogoča boljši in hitrejši prenos znanja na študente zdravstvene in babiške nege tudi s pomočjo virtualno ustvarjenih okolji in situaciji, ki opolnomočijo študente za delo in realne situacije v delovnem okolju (Johnston, et al., 2013).

Zbiranje podatkov, oblikovanje negovalnih ciljev in dokumentiranje zdravstvene nege ter predaja zdravstvene nege med izmenami predstavlja izziv za medicinske sestre po svetu. Kvalitetni podatki o stanju pacienta, njegovih potreb in izvedenih negovalnih aktivnosti je osnova za kvalitetno zdravstveno nego. S pomočjo IKT medicinske sestre lažje, hitreje in bolj kvalitetno zbirajo, beležijo in izmenjujejo podatke o pacientu, evalvirajo že izvedene postopke in ukrepe ter lažje načrtujejo nadaljnje zdravstveno negovalne postopke. Elektronsko zasnovana predaja zdravstvene nege in dokumentiranje prinašajo več koristi za paciente, medicinske sestre in ostale člane širšega zdravstveno negovalnega tima (Flemming&Hübner, 2013; Johnson, et al., 2014; Krogh, et al., 2012; Hudson&Buell, 2011; Johnson, et al., 2012; Meum&Ellingsen, 2011; Matic, et al., 2010). Delo s pacienti s kronično boleznijo je predstavljalo velik izziv, a z razvojem IKT se je dostopnost in uporaba le te izjemno povečala tudi medicinskim sestram, saj jim omogoča hitrejši stik s pacienti, lažje

sledenje napredku pacienta in hitrejše odkrivanje zapletov (Cruz, et al., 2014; Emme, et al., 2014; Lu, et al., 2014). V patronažni zdravstveni negi medicinske sestre hitreje in bolje komunicirajo s pacienti, svojci in izbranimi zdravniki družinske medicine (Lyngstad, et al., 2014; Kamei, 2013;).

Kljub vsem prednostim, ki jih prinaša IKT se je potrebno zavedati tudi slabosti in nevarnosti, ki jih le ta prinaša in so: depersonalizacija zdravstvene nege, zmanjševanje varnosti pacienta zaradi neizkušenosti medicinskih sester na področju uvajanja nove ter prezahtevne IKT, težave z zagotavljanjem načela zaupnosti in ostalih etičnih pasti, slabši nadzor intrahospitalnih infektov zaradi slabe higijene rok in upoštevanja higienskih predpisov (Broussard & Broussard, 2013; Reamer, 2013; Huryk, 2010).

METODE DELA

Na osnovi pregleda in primerjanja domače ter tuje strokovne in znanstvene literature, iskane v mednarodnih bazah podatkov UpToDate, CINAHL, PubMed/Medline, Cochrane, EIFL Direct in z vzajemno bibliografsko-kataložno bazo podatkov COBIB.SI, s ključnimi besedami informacijska in komunikacijska podpora v zdravstveni negi, e-zdravje, informatika v zdravstveni negi, dokumentiranje v zdravstveni negi, klinična pot, s poudarkom na elektronskem dokumentiranju v zdravstvu.

S pomočjo zbrane literature je bil predlagani slovenski model e-dokumentacije klinične poti za srčno operacijo, ki je bil v letu 2012 na Kliničnem oddelku za kirurgijo srca in ožilja prototipno realiziran na računalniku, kritično ocenjen, rezultati pa strnjeni v analizo SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), in sicer v prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti.

Slovenski primer dobre prakse uvajanja modela e-dokumentacije

V Sloveniji poteka pod okriljem Ministrstva za zdravje projekt »eZdravje«, s pomočjo katerega naj bi z računalniško podprtimi programi prišlo do postavitve elektronskega zapisa zdravstvenega kartona; slednji bi omogočal varno elektronsko zapisovanje podatkov, njihovo uporabo in pregledovanje, ki mora biti tudi v skladu s pravicami in kompetencami vseh sodelujočih v obravnavi pacienta.

Informatika lahko v zdravstvo prinaša dodano vrednost. Sem sodi tudi ustrezna dokumentacija. Uvedba in uporaba klinične poti (KP) omogoča boljšo kakovost zdravstvene obravnave in zdravstvene nege. Postopki so standardizirani in kontrolirani, zato sta tudi varnost in učinkovitost zdravstvene nege višji. Poleg papirne oblike dokumentacije je treba razvijati računalniško podprte rešitve, s katerimi lahko vplivamo na zmanjševanje papirnatih evidenc, preprečevanje nastanka napak v procesu zdravljenja in zdravstvene nege, optimizacijo procesov ter racionalno razporejanje virov (Pust, 2013; Prijatelj, et al., 2011).

Po uveljavljeni in uporabljeni papirni dokumentaciji KP smo s programom Microsoft Office Access 2007 pripravili še model e-dokumentiranja. V mesecu septembru 2012 smo izvedli implementacijo e-dokumentacije KP za srčno operacijo, s katero smo

želeli ugotoviti uporabnost modela v praksi ter jo primerjati z načinom dokumentiranja v papirni obliki.

Na osnovi implementacije in testiranj ter pridobljenih rezultatov je bila izdelana analiza »SWOT«. Ugotovitve smo strnili v prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti (Pust, 2013).

Prednosti:

- celosten vpogled, natančnost, hiter dostop in sledljivost podatkov;
- boljša preglednost dokumentacije ob sprejemu, hitrejše in lažje vodenje pacienta med hospitalizacijo in ob odpustu;
- lažje statistično spremljanje in statistična obdelava podatkov ter tiskanje raznih poročil;
- zmanjšanje papirne dokumentacije.

Slabosti:

- slab informacijski sistem in možnost izgube podatkov ob izpadu informacijskega sistema;
- premalo tehnične podpore, potreba po večjem številu računalnikov, tudi prenosnih za ob posteljno beleženje;
- dodatna birokracija, ker ni poenotenega informacijskega sistema za celotno obravnavo in vodenje vseh storitev pri pacientu (vnos v Birpis, slikovni material, laboratorij ...);
- trenutno dvojno delo in časovna obremenitev, saj je v uporabi vsa papirna dokumentacija zdravstvene obravnave;
- precejšnja možnost napak pri vnašanju podatkov in možnost zlorabe;
- omejena finančna sredstva za izvedbo celotnega projekta.

Priložnosti:

- hiter dostop in pregled ter sledenje v celovito dokumentacijo KP, ki jo je mogoče pregledovati tudi oddaljeno (od doma, iz tujine ...), in boljše sodelovanje znotraj zdravstvenega tima;
- možnost nadgradnje dokumentacije in zbiranja podatkov ter s tem kakovostnejša zdravstvena oskrba;
- možnost načrtovanja dela in izmenjave informacij;
- razvoj raziskovalne dejavnosti in ob tem pridobivanje novih znanj.

Nevarnosti:

- izbris ali izguba podatkov in s tem tudi dokumentov ob izpadu informacijskega sistema;
- varnost vnesenih podatkov oz. njihova zloraba;
- prevelika pozornost do računalnika in s tem manjša do pacienta.

RAZPRAVA IN SKLEP

V večini slovenskih zdravstvenih institucij še ni ustreznega elektronskega zapisa z vsemi podatki o procesu zdravstvene nege, ki ga MS izvajajo pri pacientih. Večina podatkov, ki jih v Sloveniji zbirajo, zajema medicinske diagnoze in diagnostično-terapevtske postopke oziroma posege, ne pa tudi udeležbe drugih zdravstvenih

profilov. Informatika v zdravstvu pa je področje, na katerem je zdravstvenemu sistemu mogoče dati najvišjo dodano vrednost. MS svoje delo le delno evidentirajo. Podatki o zdravstveni negi se večinoma beležijo v papirni in ne elektronski dokumentaciji (Pust, 2013).

Strategija razvoja in s tem posredno nadgradnje informatizacije slovenskega zdravstva je bila sprejeta v več časovno sledečih si dokumentih. Eden ključnih v zadnjem desetletju je poimenovan »eZdravje 2010«. V današnjem obdobju IKT ni več ovir za elektronsko dokumentiranje. Razvoj informacijskih rešitev mora preseči obstoječe stanje ter omogočiti podporo strokovnemu delu in odločanju zdravstvenih delavcev in sodelavcev na vseh ravneh. Še vedno obstajajo določeni problemi v smislu povezljivosti informacijskih sistemov in integracije v nacionalno bazo podatkov, pa tudi finančni problemi pri nabavi novejših informacijske tehnologije.

Ni več vprašanje, ali je računalnikov dovolj, ampak ali so dlančniki ustrezno orodje za podporo delu MS. V bolnišnicah narašča uporaba elektronskega načina komuniciranja. Morda ni optimalen medij za posredovanje informacij, vendar zagotavlja dostop do porazdeljenih virov informacij in omogoča poznejše ponovno ovrednotenje (Pust, 2013; Prijatelj, 2012).

Evropska unija si prizadeva razviti ustrezen računalniško podprt informacijski sistem za zdravstvo, ki bi lahko omogočal izmenjavo in primerljivost podatkov v zdravstvu med državami članicami, zato priporočajo izgradnjo varne zdravstvene informacijske mreže. Že zdaj pa obstajajo primeri uvedbe e-KP po posameznih bolnišnicah. Tako so v eni izmed belgijskih bolnišnic uvedli e-KP za področje srčno-žilnih bolezni, na Nizozemskem razvijajo e-KP za premostitveno operacijo koronarnih žil in nekatere srčno-žilne bolezni, na Danskem pa e-KP za srčni infarkt in pljučnega raka. Največji korak so naredili v enem od konzorcijev bolnišnic v španski Barceloni. V De l'Hospitalet uporabljajo sistem standardnih operativnih

postopkov (SOP) in so od leta 2008 razvili 15 e-KP, ki povezujejo sedem oddelkov, operacijske sobe, oddelek za pripravo na kirurške posege, negovalni oddelek in bolnišnične farmacevte (Pust, 2013; Marušič&Simčič, 2009).

Osnova za izboljševanje kakovosti in varnosti sta merjenje in dokumentiranje. V zdravstvu je potreben enoten informacijski sistem, ki bi omogočal lažje delo, kar pomeni manj papirologije, manj izpolnjevanja dokumentov in obrazcev, izmenjavo podatkov in informacij med različnimi oddelki znotraj zdravstvene institucije ter izmenjavo med različnimi institucijami, ki pa ga v Sloveniji še ni. Ob upoštevanju priporočil in smernic pri uveljavljanju projekta eZdravje smo uspeli predlagati in uveljaviti e-model dokumentacije KP za srčno operacijo, ki pripomore k celoviti in kakovostnejši obravnavi pacienta, služi za prenovo klasične dokumentacije, zaposlenim pa olajša in izboljša delo.

Uporabniki vidijo v e-dokumentaciji priložnost za izboljšanje varnosti v procesu zdravljenja pacienta od sprejema do odpusta iz bolnišnice, transparentnost in sledljivost opravljenega dela, hiter dostop do potrebnih podatkov ob pacientu, razvoj raziskovalne dejavnosti in ob tem pridobivanje novih znanj, zmanjšanje administrativnega dela in možnost reorganizacije določenih delovnih procesov. E-

dokumentiranje je priložnost za odpravo papirne dokumentacije zdravstvene obravnave in ne nazadnje omogoča standardiziran zapis podatkov, ki je lahko v uporabi za statistično analizo. E-dokumentacija ne pomeni le prenove dokumentacije same, ampak predvsem prenovo obstoječih procesov. V vsem tem pa model predstavlja dodano vrednost (Pust, 2013).

Uvajanje informacijsko komunikacijske tehnologije direktno ob postelji pacienta predstavlja nujen korak, ki ga je potrebno narediti. Ob tem se je potrebno zavedati tako prednosti kot nevarnosti, ki jih prinaša informacijsko komunikacijska tehnologija direktno ob pacientovi postelji. Veliko dela čaka strokovnjake na področju zdravstvene in babiške nege pri razvoju optimalno informacijsko komunikacijsko podprte, kvalitetne ter varne zdravstvene in babiške nege.

LITERATURA

Broussard, B.S. & Broussard, A.B., 2013. Using electronic communication safely in health care settings. *Nursing Womens Health*, 17(1), PP. 59-62.

Cruz, J., Brooks, D. & Marques, A., 2014. Home telemonitoring effectiveness in COPD: a systematic review. *International Journal of Clinical Practice*, 68(3), pp. 369-78.

Emme, C., Rydahl Hansen, S., Ostergaard, B., Schou, L., Svarre Jakobsen, A. & Phanareth, K., 2014. How virtual admission affects coping - telemedicine for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 23(9-10), pp. 1445-58.

Flemming, D. & Hübner, U., 2013. How to improve change of shift handovers and collaborative grounding and what role does the electronic patient record system play? Results of a systematic literature review. *International Journal of Medical Informatics*, 82(7), pp. 580-92.

Goran, S.F., 2010. A second set of eyes: An introduction to Tele-ICU. *Critical Care Nurse*, 30(4), PP. 46-55.

Hudson, K. & Buell, V., 2011. Empowering a safer practice: PDAs are integral tools for nursing and health care. *Jurnal of Nurs Manag*, 19(3), pp. 400-6.

Huryk, L.A., 2010. *Factors influencing nurses' attitudes towards healthcare information technology*. *J Nurs Manag*, 18(5), pp. 606-12.

Johnson, M., Sanchez, P., Suominen, H., Basilakis, J., Dawson, L., Kelly, B., et al., 2014. *Comparing nursing handover and documentation: forming one set of patient information*. *Int Nurs Rev*, 61(1), pp. 73-81.

Johnson, M., Jefferies, D. & Nicholls, D., 2012. *Developing a minimum data set for electronic nursing handover*. *J Clin Nurs*, 21(3-4), pp. 331-43.

Johnston, B., Boyle, L., Macarthur, E. & Manion, B.F., 2013. *The role of technology and digital gaming in nurse education*. *Nurs Stand*, 27(28), pp. 35-8.

- Krogh, G., Naden, D., Aasland, O.G., 2012. *Testing a Nursing-Specific Model of Electronic Patient Record documentation with regard to information completeness, comprehensiveness and consistency.* J Clin Nurs, 21(19-20), pp. 2930-9.
- Lu, J.F., Chi, M.J. & Chen, C.M., 2014. *Advocacy of home telehealth care among consumers with chronic conditions.* J Clin Nurs, 23(5-6), pp. 811-9.
- Lyngstad, M., Grimsmo, A., Hofoss, D. & Hellesø, R., 2014. *Home care nurses experiences with using electronic messaging in their communication with general practitioners.* J Clin Nurs, 20, pp. 1-10.
- Marušič, D. & Simčič, B., 2009. *Priročnik za oblikovanje kliničnih poti.* Ljubljana: Ministrstvo za zdravje: 16. Available at: [HTTP://WWW.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/klinicne_poti/prirocnik_OBLIKOVANJE_KP_slo_170310.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/klinicne_poti/prirocnik_OBLIKOVANJE_KP_slo_170310.pdf) [22. 7. 2013].
- Matic, J., Davidson, P.M. & Salamonson, Y., 2011. *Review: bringing patient safety to the forefront through structured computerisation during clinical handover.* J Clin Nurs, 20(1-2), pp. 184-9.
- Meum, T. & Ellingsen, G., 2011. *Sound of silence changing from oral to a computer - mediated handover.* Behaviour&Informatio Tehnology, 30(4), pp. 479-88.
- Mullen Fortino, M., Dimartino, J., Entrikin, L., Mulliner, S., Hanson, C.W. & Kahn, J.M., 2012. *Bedside nurses' perceptions of intensive care unit telemedicine.* Am J Crit Care, 21(1), pp. 24-31.
- Pust, B., 2013. *Model e-dokumentacije klinične poti za srčno operacijo:* Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, pp. 1–5, 14–21, 47–57.
- Prijatelj, V., 2012. *Organizacijsko informacijski model preprečevanja napak v procesu zdravstvene nege:* doktorska disertacija. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, pp. 86–8.
- Prijatelj, V., Trenz, Z. & Pavlovič, I., 2011. *Elektronski terapevtsko temperaturni list kot element zagotavljanja varne zdravstvene obravnave.* In: Berkopec, M., *Ali bo e-zdravju sledila e-zdravstvena nega. 3. dnevi Marije Tomšič. Novo mesto, 20. in 21. Januar 2011.* Novo mesto: Splošna bolnišnica, Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov, Visoka šola za zdravstvo, pp. 33.
- Reamer, F.G., 2013. *Social work in a digital age: ethical and risk management challenges.* Social Work & Society, 58(2), pp. 163-72.
- Williams, L.M., Hubbard, K.E., Daye, O. & Barden, C., 2012. *Telenursing in the intensive care unit: transforming nursing practice.* Critical Care Nurse, 32(6), pp. 62-9.