

RAČUNALNIŠKA PODPORA PRI VODENJU KAZALNIKOV KAKOVOSTI V ZDRAVSTVENI NEGI V SPLOŠNI BOLNIŠNICI JESENICE

Uvod

Če želimo izboljšati kakovost lastnega dela, posameznika ali tima, ali če želimo svoje delo primerjati, znotraj ustanove ali z ostalimi bolnišnicami, moramo meriti in prikazovati tiste vidike zdravstvene prakse, ki nam bodo pomagali ugotoviti uspešnost našega dela in bodo izhodišče ter priložnosti za njegovo izboljšavo (Robida, Kociper, 2006). Kazalnik kakovosti je vključno z izidom objektivno merilo obravnave bolnika. Velikokrat se sprašujemo, ali so kazalniki merjeni po istih merilih oziroma metodah.

V slovenskih bolnišnicah že od 2001 spremljamo in prikazujemo različne kazalnike, s katerimi o svojem delu poročamo Ministrstvu za zdr avje in prek spletnih strani bolnišnic obveščamo širšo javnost. Posledično se tudi med seboj primerjamo. Velikokrat se lahko vprašamo, ali se ne preveč poudarjajo primerjave in premalo ocenjevalna merila (Rems, 2008). Kazalniki kakovosti so primarno namenjeni ocenjevanju določenih vidikov zdravstvene nege posamezne zdravstvene organizacije oz. ocenjevanju novih v neposredno prakso vpeljanih metod. Samo v tem primeru lahko rečemo, da določen proces izboljšujemo.

Definiranje kazalnika kakovosti za primerjavo med bolnišnicami je odgovorno delo. Če ne želimo napačnih podatkov, moramo definirati kriterije, po katerih bomo kazalnike tudi spremljali in evidencialni, kajti le tako bomo ugotovili realne končne pokazatelje. Ko se odločimo za izbiro kazalnika, moramo pri tem upoštevati, da strokovnjakov, ki bodo meritve izvajali, zajemanje podatkov dodatno ne sme obremenjevati (Rems, 2008). Računalniško spremljanje je danes nuja, ki ji je moč slediti in jo upoštevati. Tako nastali podatki so tudi najbolj objektivni.

Danes velikokrat slišimo, da smo vse bolj informacijska družba, in to predvsem zaradi hitrega razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije in pripadajočih sistemov. Iz dneva v dan se večja število različnih informacij, ki jih moramo shraniti v smiselne sklope in jih tudi analizirati. Brez dobre računalniške podpore si tega več ne znamo predstavljati. Tudi bolnišničnega okolja brez vpete informacijske tehnologije si ni več moč predstavljati, saj ustanova brez nje ne more uspešno delovati. Novi izzivi in številni dosežki na nivoju kakovosti v zdravstveni dejavnosti narekujejo nenehno prilagajanje informacijskega sistema (Kramar, Arh, Marinšek, 2006).

Razvijanje informacijskega sistema za evidentiranje razjede zaradi pritiska

Sodobna zdravstvena nega zahteva celosten in sistematičen pristop k bolniku. Vse pogosteje se pojavljajo težnje po sistemskem zbiranju in urejanju ter natančni obdelavi podatkov ob čim manjši porabi časa osebja. Dokumentiranje medicinske sestre (MS) velikokrat razumemo tudi kot po memben element pravne varnosti nas samih, vendar mora biti razvijanje dokumentacijskih sistemov usmerjeno k varni in kakovostni obravnavi bolnika. Tako bi si morala tudi

informatika v zdravstveni negi hitreje utirati pot v vsakdanje delo MS. Prav to nas je vodilo, da smo se tri bolnišnice: Splošna bolnišnica Jesenice (SBJ), Bolnišnica Golnik – Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo (KOPA) in Splošna bolnišnica Novo mesto (SBNM), odločile za skupen razvoj informacijske podpore pri vodenju in evidentiranju kazalnikov kakovosti in varnosti bolnika. Najprej smo pričeli razvijati informacijsko podprt program za vodenje preprečevanja razjede zaradi pritiska (RZP), ob njem pa razvijamo tudi program za vodenje oskrbe kronične rane.

Naš cilj je bila izdelava računalniško zasnovanega informacijskega sistema za podporo vodenja kazalnikov kakovosti in varnosti bolnikov. Prvi rezultat skupnega dela vseh treh bolnišnic je informacijska podpora pri aktivnostih, ki so povezane s preprečevanjem RZP. Pri razvijanju računalniško podprtega dokumentiranja na področju preventive RZP nas je vodilo dejstvo, da mora biti program naravnani k bolniku in k vrednotenju dela MS, kar vodi k izboljšanju kakovosti in kontinuiteti dela ter večji preglednosti, uporabnosti in lažji obdelavi vseh v podatkovni sistem vnešenih podatkov. Poizkušali smo zagotoviti uporabniku prijazen in razumljiv program, ki omogoča hiter vnos podatkov in njihovo analizo (Kramar, Mertelj, 2008).

Podatkovna baza

Pri razvijanju informacijske podpore smo se oprli na veljavne smernice, protokole in standarde kakovosti za področje preventivnih ukrepov pri RZP in padcih. Osnova sistema je podatkovni model, ki vsebuje računalniško bazo podatkov za aktivnosti na področju preprečevanja RZP in padcev. Prav tako je definirana baza podatkov za evidentiranje mnogo-odpornih mikroorganizmov (proti meticilinu odporni *Staphylococcus aureus* – MRSA), gramnegativnih bacilov z betalaktamazami širokega spektra (angl. Extended spectrum beta-lactamases – ESBL) in proti vankomicinu odpornega *enterokoka* (VRE). Vsebinsko smo informacijski sistem razvijali počasi, saj smo morali uskladiti mnenja in stališča vseh udeležencev.

V podatkovno bazo vnesemo podatke o bolniku, pri katerem smo izvedli oceno ogroženosti za RZP in padce. Pomemben je tudi vnos negovalnih diagnoz in vseh preventivnih ukrepov, ki jih bomo izvedli glede na ogroženost bolnika za nastanek RZP ali padec. Sestavni del informacijskega sistema so tudi šifranti posameznih aktivnosti. Glede na to, da so sodelujoče bolnišnice v mrežni informacijski povezavi (Bolnišnični integrirani računalniško podprt informacijski sistem – BIRPIS 21), nekaterih podatkov v sistem ni potrebno ponovno vnašati (osebni podatki o bolniku, diagnoze, čas sprejema ...).

Kazalnik – preprečevanje razjede zaradi pritiska

V informacijskem sistemu bolnišnice smo za izvajanje preprečevanja RZP definirali bazo podatkov, v katero vnašamo naslednje podatke:

- negovalne diagnoze,
- ocena ogroženosti – možnost izbire ocenjevalne lestvice (Waterlow, Norton),
- aktivnosti, ki jih moramo izvesti pri bolniku glede na ogroženost za nastanek RZP (računalniški sistem ogroženost izračuna na podlagi vnešenih podatkov),
- uporaba različnih pripomočkov glede na stopnjo ogroženosti,
- ponovne ocene bolnikov (v prvih urah po sprejemu, ponovno po 24 in 72 urah, ob spremembi stanja, enkrat tedensko, če ni definirano drugače),
- nekatere analize.

Definirali smo tudi določene izključitvene kriterije pri vnosu in s tem zmanjšali možnost napak pri samem vnosu podatkov.

S pomočjo računalniškega programa učinkovito obvladujemo veliko število podatkov, ki nam služijo kot izhodišče za planiranje aktivnosti preprečevanja RZP. Podatke evidentiramo v računalniški program neposredno ob izvedbi oz. ocenitvi ogroženosti bolnika za nastanek RZP, pri tem uporabljamo tudi različne podatkovne podlage (dokumentacija zdravstvene nege). Na osnovi pridobljenih podatkov načrtujemo in izvajamo preventivne ukrepe pri bolnikih, ki so ogroženi za nastanek RZP.

Z različnimi oblikami dokumentiranja se odraža profesionalnost dela v zdravstveni negi. Opažanja, ki jih redno beležimo, so nujno potrebna za evalvacijo poslabšanja bolnikovega stanja in s tem povečanja ogroženosti za nastanek RZP.

Pregleden računalniški program nam omogoča izmenjavo informacij med vsemi, ki so vključeni v bolnikovo oskrbo. To preprečuje možnost razlik pri ukrepanju (Kramar, Mertelj, 2008).

Evidentiranje pojavnosti proti meticilinu odpornega *Staphylococcus aureus*

Delež MRSA je v bolnišnicah gotovo pomemben kazalnik kakovosti dela in ustreznosti higiene ter uspešnosti izvajanja ukrepov za preprečevanje in obvladovanje prenosa in širjenja MRSA. Zaradi hitrega širjenja MRSA v bolnišnicah predstavlja zgodnje odkrivanje bolnikov z MRSA enega ključnih epidemioloških ukrepov. Da bi zajezili nadaljnjo rast števila koloniziranih in obolelih bolnikov, smo poleg ostalih ukrepov dopolnili tudi informacijski program in pričeli z aktivnim nadzorom kužnin pri bolnikih s povečanim tveganjem (Kramar, Arh, Poklukar, 2005).

Pri epidemiološkem spremljanju bolnišničnih okužb in kolonizacije z MRSA v bolnišnici sistematično zbiramo podatke s pomočjo računalniškega programa. Takšno zbiranje in sledenje MRSA nam omogoča izdelavo različnih analiz in hitro odzivnost zdravstvenega in negovalnega tima na morebitno povečanje števila bolnikov z MRSA. V informacijskem sistemu bolnišnice smo za evidentiranje in zgodnje odkrivanje bolnikov z MRSA definirali bazo podatkov, v katero vnašamo naslednje podatke:

- od kod bolnik v bolnišnico prihaja (od doma, iz drugih zdravstvenih ustanov),
- namen odvzema vzorca (nadzorni, kontaktni, diagnostični),
- vrsta kužnine (bris nosu, žrela, kožne gube, rane),
- rezultat odvzema kužnine (povzročitelj – mikrobiološki izvid),

- diagnoza okužbe, klinična ocena zdravnika,
- izvedba in uspešnost dekolonizacije,
- incidenca in prevalenca MRSA v bolnišnici.

Ob prvem pojavljanju oz. odkritju, da ima bolnik bakterijo MRSA, podatek o okužbi ali kolonizaciji vnesemo v računalniški program kot dejavnik tveganja. Na prisotnost MRSA pri bolniku nas računalniški program tako vsakokrat znova opozori, saj se ob vsakem izpisovanju bolnikovih osnovnih podatkov na računalniškem ekranu pojavlja tudi opozorilo »PAZLJIVO RAVNANJE – MRSA«.

Spremljanje in evidentiranje podatkov na področju zmanjševanja deleža MRSA je pomemben del dobro organiziranega programa za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb. Podatke, ki jih potrebujemo za prikaz deleža MRSA, pridobimo iz računalniškega programa bolnišničnega informacijskega sistema, kjer prospektivno evidentiramo podatke za spremljanje deleža MRSA v bolnišnici. Informacije o posameznih podatkih pridobimo iz bolnikove dokumentacije in mikrobiološkega izvida. Z vsemi predstavljenimi ukrepi, posebno še z zgodnjo identifikacijo bolnikov z MRSA, smo v zadnjih letih močno znižali število v bolnišnici prenesenih okužb ali kolonizacij z MRSA (Kramar, Arh, Poklukar, 2005).

Evidentiranje podatkov o preprečevanju padcev bolnikov v bolnišnici

Varna zdravstvena oskrba je tista, ki preprečuje nastanek škode za bolnika v zvezi z zdravljenjem. Padci predstavljajo velik problem v oskrbi tako akutno kot tudi neakutno obolelih bolnikov, predvsem starejših, ki imajo psihične in zaznavne omejitve in so izpostavljeni neprijetnemu in tveganeu okolju. Bolniku moramo zagotoviti nemoteno in varno okolje. Padci in zdrsi so najpogostejši neljubi dogodki, ki se zgodijo predvsem pri starejših bolnikih. S strokovnim znanjem, oceno ogroženosti za neljubi dogodek ter ustrezno opremo in pripomočki za preprečitev, lahko le-te popolnoma preprečimo ali zmanjšamo pogostost njihovega pojavljanja.

Z upoštevanjem standardov in protokolov je v bolnišnici mogoče povečati varnost in s tem posledično tudi kakovost obravnave bolnikov. Zelo pomembno je aktivno iskanje za padeč ogroženih bolnikov, in sicer s planiranjem aktivnosti zdravstvene nege na podlagi rednega ocenjevanja ogroženosti bolnikov, ki ga izvajamo takoj ob sprejemu in ob vsakršni spremembi bolnikovega stanja (Marinšek, 2008). Pogovor o tveganju za padeč bolnika je sestavni del pogovora o bolniku na timski predaji bolnika. Poleg tega smo postali bolj pozorni na bolnike, ki v razgovoru navajajo padeč v predhodni hospitalizaciji.

Tudi pri razvijanju računalniške baze podatkov o evidentiranju ocene tveganja za padeč in o aktivnostih za preprečevanje padcev smo izhajali iz ocene tveganja za padeč pri bolniku. V računalniški program smo vnesli dve različni lestvici za oceno tveganja za padeč, dve sodelujoči bolnišnici namreč uporabljata prvo lestvico, tretja bolnišnica drugo. Določili smo kazalnike za evidentiranje tveganja za padeč in samih padcev:

- število padcev s postelje po oddelkih in notah in v bolnišnici,
- prikaz števila vseh padcev po mesecih v primerjavi s povprečnim številom v preteklem letu,

- prikaz števila vseh padcev s postelje v primerjavi s povprečnim številom padcev v preteklem letu,
- mesečni izračun incidence za padce s postelje in izračun incidence za vse padce,
- prikaz vzrokov za padec po oddelkih, enotah in skupno v posamezni bolnišnici,
- prikaz poškodb, nastalih kot posledica padca,
- spremljanje pregledov padlih bolnikov s strani zdravnika.

Ocenjevanje tveganja za padec in planiranje preventivnih negovalnih aktivnosti je postalo vsakdanje utečeno delo zaposlenih v zdravstveni negi. Delo poteka po določenih protokola. Po padcu bolnika se izvede varnostni razgovor.

Računalniški program je dokončan. Jeseni 2008 smo v SBJ pričeli vnašati podatke, pred tem smo za MS izvedli izobraževanje za vnašanje podatkov. Program bosta istočasno začeli uporabljati KOPA in SBNM, tako da bo primerjava med tremi bolnišnicami na področju kazalnika »padci« mnogo bolj realna.

Zaključek

Uvajanje informacijskega sistema v neposredno delo v zdravstveni negi je zelo na začetku. Delo je obsežno ter zahteva organizacijske spremembe in procesni pristop dela. V bodoče je potrebno standardizirati in implementirati negovalne diagnoze, poenotiti načrtovanje ter izvajanje zdravstvene nege in izdelati vzorec elektronskega poročila o izidu zdravstvene nege. Predvsem bo potrebno poenotenje terminologije zdravstvene nege v Sloveniji.

Izgradnja informacijskega sistema v zdravstveni negi bi morala biti enotna za potrebe celotne Slovenije. Informacijski sistem mora omogočiti urejeno in enostavno dokumentiranje procesa zdravstvene nege, ob tem pa je potrebno razvijanje

znanja za informacijsko podporo prakse zdravstvene nege. Potrebno je razvijati in dopolnjevati program evidentiranja in analiziranja kategorizacije bolnikov glede na potrebe po zdravstveni negi, saj daje pomembne informacije za razporejanje in pridobivanje kadrov v zdravstveni negi.

Vsekakor sta na tem področju nujno potrebna razvoj in vpeljeva novosti v neposredno delo, saj se zavedamo pomena transparentnih podatkov, predstavitve različnih kazalnikov kakovosti in lažje dostopnosti velikega števila podatkov ter njihove obdelave.

Literatura

1. Kramar Z, Arhh T, Marinšek N. Informacijska podpora zdravstveni negi v Splošni bolnišnici Jesenice. In: Zdravje na informacijski poti: zbornik kongresa Slovenskega društva za medicinsko informatiko, Zreče, 9–11 april 2006. Ljubljana: Slovensko društvo za medicinsko informatiko; 2006: 81–5.
2. Kramar Z, Mertelj O. Računalniško podprt informacijski sistem vodenja aktivnosti v zdravstveni negi. Zbornik predavanj Društva za oskrbo ran: Čatež, 2008.
3. Kramar Z, Arh T, Poklukar J. Dobra klinična praksa pri preprečevanju prenosa MRSA. In: Filej B, Kvas A, Kersnič P, eds. Zbornik predavanj in posterjev 5. kongresa zdravstvene nege, Ljubljana, 12., 13. in 14. maj 2005 [CD-ROM]. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije; 2005: 227–36.
4. Marinšek N. Pomen ocenjevanja bolnikov za preprečevanja padcev v bolnišnici. In: Kramar Z. Zbornik predavanj 2. Boškinovi dnevi, Bled, 10.–11. april 2008. Jesenice: Splošna bolnišnica; 2008.
5. Rems M. Kam nas usmerjajo kazalniki? In: Kramar Z, Kraigher A, eds. Dejstvo za kakovost: 2. strokovni seminar: zbornik predavanj. Dnevi Angele Boškin, Bled, 10.–11. april 2008. Jesenice: Splošna bolnišnica; 2008: 29–34.
6. Robida A, Kociper B. Nacionalna politika in vizija za razvoj kakovosti in varnosti v zdravstvu. In: Uporabimo najboljše izkušnje za boljše življenje: zbornik referatov, Portorož, 9. in 10. november 2006. Ljubljana: Slovensko združenje za kakovost; 2006: 81–6.

Zdenka Kramar, dipl. m. s.,
 Nevenka Marinšek, vms
 Splošna bolnišnica Jesenice,
 Cesta maršala Tita 112, 4270 Jesenice
 e-pošta: zdenka.kramar@sb-je.si