

# RAZVOJ METODOLOGIJE MERJENJA KOLIČINE DELA V ZDRAVSTVENI NEGI V MEDNARODNEM PROJEKTU

## DEVELOPMENT OF METHODOLOGY TO MEASURE QUANTITY OF THE WORK IN NURSING CARE IN AN INTERNATIONAL PROJECT

Majda Zorec, Oscar R. de Miranda, Bojana Filej, A. C. van den Hout

UDK/UDC 717-083.331.024

DESKRIPTORJI: zdravstvena nega; zdravstvena nega metodološka raziskava

DESCRIPTORS: nursing care; nursing methodology research

Izvleček – V članku je prikazana metodologija merjenja količine dela v zdravstveni negi, uporabljena v mednarodnem projektu »Količina in kakovost v zdravstveni negi« v Zdravstvenem domu dr. Adolfa Drolca Maribor. Opisana so orodja, ki so prilagojena slovenskim razmeram. Metodologija temelji na opazovanju in merjenju vseh aktivnosti medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, razvrščanju pacientov v kategorije glede na njihovo potrebo po zdravstveni negi, subjektivni oceni medicinskih sester o delovni obremenitvi na dan meritev ter izračunu in ovrednotenju dobljenih meritev.

Abstract – The article presents the methodology of the measurement of the quantity of the work in nursing care that is used in an international project »Quality and quantity in nursing care« in Health Center Maribor. It describes the instruments that are adapted for the Slovene situation. The methodology is based on observation and on measurements of all activities of the nurses and the health technicians, categorisation of patients according to their needs for nursing care, subjective scores of the nurse on the workload on the day of the measurements and calculation and evaluation of the measurements.

### Uvod

V Zdravstvenem domu dr. Adolfa Drolca Maribor poteka mednarodni projekt »Količina in kakovost dela v zdravstveni negi« v sodelovanju s Katoliško univerzo v Nijemegenu na Nizozemskem in ga financira Zunanje ministrstvo Nizozemske – fundacija MATRA.

Eden od namenov projekta je izdelati veljavna in zanesljiva orodja za Slovenijo, ki bodo omogočala medicinskim sestram v osnovni zdravstveni dejavnosti vpogled v aktivnosti, ki jih izvajajo medicinske sestre in zdravstveni tehniki, načrtovanje in nadzor količine zdravstvene nege ter načrtovanje potrebnega števila medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov.

Z meritvami količine opravljenega dela v zdravstveni negi so pričeli v Bolnišnici San Joaquin leta 1979 v ZDA (10) na zahtevo vlade, ki je želela nadzorovati zdravstveni sistem v državi. Razvili so sistem kritičnih kazalcev za merjenje odvisnosti odraslih bolnikov od negovalnega kadra, razvrščenih v štiri negovalne kategorije, ter merjenje posrednih in neposrednih aktivnosti v zdravstveni negi.

V Univerzitetni bolnišnici Radboud Nijmegen na Nizozemskem je dr. Oscar R. de Miranda s skupino

sodelavcev razvil metodo, imenovano San Joaquin in jo prilagodil Evropskim razmeram (3, 5, 7, 8).

Dodano je bilo ovrednotenje aktivnosti v zdravstveni negi s strani medicinskih sester, katerih aktivnosti so bile merjene.

Po metodi San Joaquin je čas opazovanj aktivnosti v zdravstveni negi izbran naključno in sledi bolniku, po različici Radboud pa je čas opazovanja določen: vsakih 10 minut in sledi medicinski sestri (9).

V okviru dela v metodi San Joaquin razdelijo posredne aktivnosti v zdravstveni negi, izmerjene z metodo večkratnih trenutnih opazovanj v tri skupine. Ker se je v kategorijo aktivnosti, povezane z oddelkom vrstilo več kot 30 % delovnih obremenitev medicinskih sester, je bilo potrebno razviti natančnejše indikatorje. Dr. de Miranda (4) je dodal naslednje: posvetovanje, organizacija, administracija, menjava službe, klinično izobraževanje in klinična revizija ter priprava na delo.

V opisanem projektu smo preizkusili orodja, ki jih uporabljajo na Nizozemskem (1, 11), v nekaterih državah zahodne Evrope in v ZDA (2), ter jih prilagodili slovenskim okoliščinam in potrebam.

Majda Zorec, viš. med. ses., prof. zdr. vzg., Zdravstveni dom Maribor, Ul. talcev 9, 2000 Maribor

Dr. Oscar R. de Miranda, Katoliška univerza Nijmegen, Nizozemska

Mag. Bojana Filej, viš. med. ses., univ. dipl. org., Zdravstveni dom Maribor, Ul. talcev 9, 2000 Maribor

Prof. dr. A. C. van den Hout, Katoliška univerza Nijmegen, Nizozemska

## Metode in materiali

V projektu smo razvili metodo, ki smo jo poimenovali »Mariborski sistem razvrščanja pacientov v kategorije v osnovni zdravstveni dejavnosti« (The Maribor Primary Health Care Patient Classification System), ki temelji na različici metode San Joaquin, imenovane Radboud (6). Ta metoda je prilagojena slovenskim razmeram v osnovni zdravstveni dejavnosti.

V mariborskem sistemu razvrščanja pacientov v kategorije v osnovni zdravstveni dejavnosti smo obdržali šest neposrednih in devet posrednih aktivnosti v zdravstveni negi iz metode Radboud, vendar smo preimenovali tri aktivnosti:

1. Aktivnost *gospodinjska opravila* (household activity) je bila preimenovana v *priprava materiala in prostora*. Razlog za spremembo izraza je bil ta, da bi bile lahko naloge medicinske sestre v ustanovi razumljene napačno.
2. Razlog preimenovanja *klinično izobraževanje in klinična revizija v pridobivanje znanja* je bil ta, da izraz, ki ga uporabljajo v zahodni Evropi tudi na področju zdravstvene nege, ni bil pravilno razumljen.
3. *Administracija* kot glavna aktivnost pa je bila preimenovana v *dokumentacija in administracija*, ker sta to aktivnosti z različnima pomenoma.

Šestim glavnim aktivnostim v neposredni zdravstveni negi smo dodali 29 podaktivnosti, ter devetim glavnim aktivnostim v posredni zdravstveni negi pa 52 podaktivnosti.

Spremenjeni so kritični kazalci za razvrstitev pacientov v kategorije.

V mariborskem sistemu uporabljamo dve različni kategorizaciji pacientov, in sicer:

1. Kategorizacija pacientov v dispanzerski, ambulantni in patronažni dejavnosti.
2. Kategorizacija družin v patronažni dejavnosti.

### Količina dela v zdravstveni negi

»Koliko medicinskih sester/zdravstvenih tehnikov je potrebnih, da zadostijo potrebam pacientov po zdravstveni negi in da je izvedena zdravstvena nega kakovostna?«

Za razrešitev tega problema moramo odgovoriti na naslednja vprašanja:

- Koliko časa potrebuje medicinska sestra za *neposredne aktivnosti v zdravstveni negi* pri enem pacientu?
- Koliko časa potrebuje medicinska sestra za *posredne aktivnosti v zdravstveni negi*, da lahko izvede neposredne aktivnosti v zdravstveni negi?

- Za koliko pacientov iz posamezne kategorije mora medicinska sestra skrbeti v delovni izmeni?
- Kako medicinske sestre ocenjujejo svojo delovno obremenitev in ocenjujejo potrebno število medicinskih sester v delovni izmeni?

Meritve količine opravljenega dela po mariborskem sistemu razvrščanja pacientov v kategorije v osnovni zdravstveni dejavnosti, ki jo uporabljamo, so sestavljene iz:

1. opazovanja in merjenja vseh aktivnosti medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov,
2. razvrščanja pacientov v kategorije glede na njihove potrebe po zdravstveni negi,
3. subjektivne ocene medicinskih sester o delovni obremenitvi na dan meritev,
4. izračuna in ovrednotenja dobljenih meritev.

### Opazovanje in merjenje vseh aktivnosti medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov

Negovalna intervencija vsebuje vrsto različnih aktivnosti v zdravstveni negi. Vse aktivnosti, ki jih izvajajo medicinske sestre so razdeljene na dve veliki skupini:

- *neposredne aktivnosti v zdravstveni negi*, v kateri je razvrščenih šest glavnih aktivnosti:
  1. komunikacija s pacientom,
  2. opazovanje pacienta,
  3. diagnostično terapevtski posegi,
  4. transport pacienta,
  5. higiena pacienta,
  6. prehrana pacienta
 z 29 podaktivnostmi. Neposredne aktivnosti vključujejo vse tiste aktivnosti, ki jih medicinska sestra izvaja s pacientom.
- *posredne aktivnosti v zdravstveni negi*:
  1. priprava na diagnostično terapevtske posege,
  2. komuniciranje o pacientu,
  3. dokumentiranje in administracija,
  4. priprava materiala, prostora,
  5. pridobivanje znanja,
  6. predaja službe,
  7. vodenje, organizacija dela, posvetovanje,
  8. odmor in osebna nega,
  9. pripravljenost na delo,
 z 52 podaktivnostmi. Posredne aktivnosti vključujejo vse tiste aktivnosti, ki jih medicinska sestra izvaja za pacienta, ter aktivnosti, ki so potrebne, da se lahko izvedejo neposredne aktivnosti.

### Razvrščanje pacientov v kategorije glede na njihove potrebe po zdravstveni negi

Da bi olajšali izračunavanje časa, ki ga medicinska sestra potrebuje za pacienta, razvrstimo paciente v štiri kategorije.

Sistem, ki je bil razvit v Zdravstvenem domu Maribor, razvršča paciente glede na obseg njihovih potreb po pomoči, podpori, opazovanju in nadzoru medicinske sestre, da lahko zadovoljijo svoje osnovne življenjske potrebe, ter glede na obseg uravnavanja in nadzora sposobnosti samooskrbe in potrebne terapevtske samooskrbe.

Čas, porabljen za vsako od teh kategorij, lahko merimo in kasneje standardiziramo. Pacient v kategoriji I samostojno izvaja aktivnosti samooskrbe in zato potrebuje malo časa medicinske sestre ali negovalnega tima, medtem ko pacient v kategoriji IV potrebuje stalno pomoč, podporo, opazovanje in nadzor medicinske sestre ali negovalnega tima in s tem največ njihovega časa.

Pacienti so razvrščeni v kategorije s pomočjo kritičnih kazalcev, ki so posebej oblikovani za osnovno zdravstveno dejavnost. Ti temeljijo na kompleksnosti zdravstvene nege, sposobnosti samooskrbe pacienta, negovalnih intervencijah ter zdravstveno vzgojnem delu.

### Subjektivna ocena medicinskih sester o delovni obremenitvi na dan meritev

Celotno sliko delovne obremenitve dopolnimo s subjektivno oceno medicinske sestre in zdravstvenega tehnika, katerih aktivnosti so bile merjene.

Ob zaključku delovne izmene na dan meritev medicinske sestre ocenijo:

- ali jih je bilo dovolj na delovnem mestu, da so lahko opravile vse aktivnosti v zdravstveni negi, ki so jih pacienti potrebovali in ki so bile potrebne za izpolnitev vseh ostalih nalog;
- ali so imele dovolj časa za posamezno aktivnost v zdravstveni negi.

### Izvedba meritev

Za izvedbo meritev posameznih aktivnosti v zdravstveni negi smo uporabili *metodo večkratnih trenutnih opazovanj* (MVTO): opazovalka, ki je posebej usposobljena za izvajanje meritev, vsakih 10 minut na sistematičen način obhodi oddelek in zabeleži, kaj določena medicinska sestra dela v določenem trenutku.

Vsaka medicinska sestra je tako opazovana šestkrat v eni uri, to je 48-krat v eni delovni izmeni.

Med meritvami opazovalka zabeleži čas, ime medicinske sestre, oznako aktivnosti, ki jo medicinska sestra izvaja, pri neposredni aktivnosti v zdravstveni negi ime pacienta in kategorijo, v katero je razvrščen, ter prostor, v katerem je medicinska sestra. Vsak pacient je razvrščen v določeno kategorijo s pomočjo obraza, ki vsebuje kritične kazalce.

Glede na številne izkušnje v drugih državah je statistično dovolj zanesljivo, da zajamemo v meritve vse dni v tednu. Med dnevnima meritvama mora biti najmanj en teden premora, da zajamemo vsa nihanja v številu pacientov in medicinskih sester.

### Izračun in vrednotenje dobljenih meritev

Vzorčenje v presledkih ter tehnika opazovanja porabljenega časa za posredne in neposredne aktivnosti v zdravstveni negi za paciente v posamezni kategoriji v delovni izmeni nam omogočata vpogled v:

- neposredne in posredne aktivnosti v zdravstveni negi ter odstotek celotnega delovnega časa, ki ga zavzema posamezna aktivnost;
- razmerje med neposrednimi in posrednimi aktivnostmi v zdravstveni negi;
- časovne in dnevne obremenitve medicinskih sester po vrstah aktivnosti;
- vrste posameznih aktivnosti po stopnjah strokovne izobrazbe, po posameznih ambulantah;
- prostor, kjer so se aktivnosti izvajale;
- število pacientov po posameznih kategorijah in po posameznih dnevih v tednu;
- število telefonskih pogovorov s pacienti;
- povprečni čas medicinske sestre, izražen v minutah, ki ga potrebuje za pacienta v posamezni kategoriji;
- število medicinskih sester, potrebnih za izvajanje neposrednih in posrednih aktivnosti v zdravstveni negi.

### Razprava

Medicinske sestre, ki so usposobljene za izvajanje meritev z opazovanjem, po izobraževanju potrebujejo pomoč pri prvih meritvah, da jih izvedejo na enoten način. Po prvih osmih obhodih je medicinska sestra-opazovalka sposobna izvesti opazovanje samostojno na vseh oddelkih. Aktivnosti in podaktivnosti, ki so opazovane, morajo biti natančno opredeljene.

Za razvrščanje pacientov v kategorije potrebujejo medicinske sestre 15 do 30 minut v eni izmeni. Ravno tako je po izobraževanju potrebna pri vpeljavi sistema razvrščanja pacientov v kategorije začetna pomoč.

Meritve moramo ponoviti vsakokrat, kadar se spremeni sistem zdravstvene nege in s tem čas, ki ga medicinske sestre porabijo za posamezne aktivnosti.

Ker sta izračun dobljenih podatkov in analiza v fazi meritev precej zamudna, si pomagamo z računalniškim programom. Ravno tako pa je podpora informacijskega sistema nujna pri dnevnemu razvrščanju pacientov v kategorije zaradi lažjega dokumentiranja in sprotnega vpogleda vodilnih medicinskih sester v dnevno delovno obremenitev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v ambulantah.

### Sklep

S pomočjo dnevnega razvrščanja pacientov v kategorije in merjenjem časa za izvedbo posrednih in neposrednih aktivnosti v zdravstveni negi izračunamo dnevno delovno obremenitev medicinskih sester in

zdravstvenih tehnikov ter načrtujemo njihovo število tako, da zadostimo potrebam pacientov po zdravstveni negi.

Opis negovalnih intervencij za posamezno aktivnost omogoča analizo dela negovalnega tima in je v pomoč tudi medicinskim sestram-opazovalkam pri beleženju opazovanj, opis podaktivnosti pa je uporaben za analizo glavnih aktivnosti.

Razvrščanje pacientov v kategorije skupaj z meritvami aktivnosti v zdravstveni negi je orodje vodilnih medicinskih sester za uravnavanje delovne obremenitve.

### Literatura

1. Handboek voor Ondernemingsraden. In: Kleijn E. Beheersing van de Werklast. Utrecht: NU'91, 2000: 1–7.
2. McHugh M, Dwyer V. Measurement issues in patient acuity classification for prediction of hours in nursing care. *Nur Admin Quar* 1992; 16: 20–31.
3. Miranda de OR, Woudenberg F. De implementatie van teamverpleging op een Neurologische afdeling. Nijmegen: Academisch Ziekenhuis, 1985.
4. Miranda de OR, Schoemakers JF. Werklastmeting in de Psychiatrie. *Tijd v Ziekenv* 1989; 19: 614–6.
5. Miranda de OR. Results of the workloadmeasurements on the polyclinics and daycare units of the sector »KNO/Oogheekunde?Dagunit en Mond-/Kaakchirurgie en Dermatologische De Veegerklinik.« Nijmegen: Radboud Ziekenhuis, 1985.
6. Miranda de OR. Patienteklassifikatie: De meerwaarde dejavnik in een meervoudige situatie. Nijmegen: St. Radboudziekenhuis/Katholieke Universiteit Nijmegen, 1981.
7. Miranda de OR. Radboud Intensive care scoring system. *Nieuwsbr Ned Ver v I C* 1983; 1: 45–9.
8. Miranda de OR, Woudenberg F. De implementatie van teamverpleging op een Neurologische afdeling. Nijmegen: Academisch Ziekenhuis, 1985.
9. Miranda de OR. Results of the workloadmeasurements on the polyclinics and daycare units of the sector »KNO/Oogheekunde?Dagunit en Mond-/Kaakchirurgie en Dermatologische De Veegerklinik.« Nijmegen: Radboud Ziekenhuis, 1985.
10. San Joaquin Hospital. *Methods for Studying Staffing in a patient Unit*. Washington: Public Health Service, 1978.
11. de Vries G et al. *Dienstroosterbeleid instrumenten voor personeelbeheer*. Lochem: Uitgeversmaatschappij De Tijdstroom, 1984: 44–9.