doi: 10.2478/v10221-011-0027-y

Evidentiranje efektivnega dela in njegov vpliv na poslovanje v bolnišnicah

Quantifying and monitoring knowledge work in a hospital setting

Elvira Kaljanac¹, Maks Tajnikar²

¹Cesta v Zgornji log 79, 1000 Ljubljana

²Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana

e-pošta: elvira.kaljanec@telemach.net

pregledni znanstveni članek

UDK:614.21:331.103

članek prispel: 23. 5. 2012; članek sprejet: 26. 6. 2012

citirajte članek kot / cite this article as:

Bilt – Ekon Organ Inform Zdrav 2012; 28(2): 123-138

Izvleček

Za zagotovitev učinkovitega poslovanja bolnišnice se je smiselno usmeriti na tista področja, kjer lahko s spremembami pričakujemo največje učinke na poslovanje. Ker predstavljajo stroški dela več kot polovico vseh stroškov bolnišnice, je smiselno, da uvedemo sistem evidentiranja efektivnega dela. Na ta način stroški dela ne bodo odražali časa, ki ga posameznik preživi na delovnem mestu v bolnišnici, ampak dejansko delo. Uvedba takšnega sistema poteka v dveh korakih. V prvem koraku moramo ugotoviti oziroma določiti nabor nalog, ki jih opravljajo zaposleni v bolnišnici, v drugem koraku izračunati letno obveznost zaposlenih, nato pa oblikovati je potrebno normative, ki vsebujejo informacije o tem, koliko časa potrebujemo za izvedbo posameznih nalog ob upoštevanju intenzivnosti umskega dela. Dejstvo, da je delo v bolnišnicah pretežno umsko, močno otežuje opredelitev sistema evidentiranja efektivnega dela. Izvajalci osnovnega poslanstva vsake bolnišnice so namreč v večini raznolika in visoko izobražena delovna sila, ki jo imenujemo umski delavci. Zato je nujno, da sistem sloni na normativih, ki upoštevajo značilnosti umskega dela. Pri oblikovanju sistema evidentiranja efektivnega dela v bolnišnici, ki ga predstavljamo v prispevku, izhajamo iz znane

metodologije merjenja umskega dela, ki jo prikazujemo na primeru zdravljenja zunajbolnišnične pljučnice.

Gljučne besede: evidentiranje efektivnega dela, umsko delo, stroški dela, bolnišnica, normativi zdravstvene obravnave

---

Abstract

In order to ensure efficient business operations at a hospital, it is sensible to focus on areas where the effects of changes can be the most visible. Since the cost of labour accounts for more than half of the total hospital costs, introducing a system of quantifying and monitoring knowledge work seems reasonable. Under this system, the costs of labour would not reflect time spent at the workplace, but would become the reflection of actual work. Two steps are necessary for the introduction of such a system. For the first step, it is necessary to establish or determine a set of tasks that compose an employee's job at a hospital, while the second step comprises of calculating the same employee's annual work obligation. Standards for human resources must be established that would contain both information on the time necessary to perform a specific task and the corresponding intensity of knowledge work necessary for each task. Defining a system for quantifying and monitoring such work is made more difficult by the very fact that knowledge work is predominant in a hospital. The providers of the basic mission in any hospital are largely a diverse and highly educated workforce we refer to as knowledge workers. Therefore it is necessary that this system depends on standards of human resources that reflect the characteristics of knowledge work. The design of the system for quantifying and monitoring the effectiveness of work in a hospital setting, presented in this article, was derived from a known framework for quantification of knowledge work. We presented our methodology on a case of treating community-acquired pneumonia.

Key words: quantifying and monitoring work, knowledge work, labour costs, hospital, health care delivery standards

1 Uvod

Bolnišnice so delovno intenzivne organizacije, saj stroški dela predstavljajo več kot polovični delež vseh stroškov. V bolnišnicah je zaposlena visoko kvalificirana in raznolika delovna sila z razvejano strukturo poklicnih skupin (1). Končni cilj in tudi izziv bolnišnic je doseganje stroškovne učinkovitosti ob zagotavljanju kakovostne zdravstvene obravnave (2). Ker predvidevamo, da se bodo stroški izvajalcev povečevali tudi v prihodnje, je uravnavanje stroškov bolnišnic in zagotavljanje njihovega učinkovitega poslovanja ključnega pomena (3, 4). Bolnišnice se nahajajo

pred obdobjem nadaljnjih sprememb tako na strani ponudbe (nova klinična znanja, razvoj tehnologij, staranje delovne sile, številčnost in struktura delovne sile v bolnišnicah) kot na strani povpraševanja (demografske spremembe, vzorci bolezni, pričakovanja javnosti) (3). Ker takšno okolje zahteva dovolj fleksibilno delovno silo, ki bi se lahko na spremembe uspešno prilagodila, in ker stroški dela predstavljajo največji delež vseh stroškov bolnišnice, je smiselno, da menedžment bolnišnice pri ukrepih za izboljšanje poslovanja posebno pozornost nameni področju delovnih procesov in intenzivnosti dela (3, 5, 6). Ugotavljamo, da imajo slovenske bolnišnice največje rezerve prav na področju intenzivnosti dela (6).

Ključnega pomena je oblikovanje delovnih normativov, ki naj bi jih zaposleni dosegali v okviru svoje redne delovne obveznosti, in uvedba dnevnega evidentiranja učinkovitega delovnega časa (6). Učinkovit delovni čas je neposredno delo z bolnikom oziroma za bolnika. Pri tem pa morajo normativi odražati ne le obseg, pač pa tudi intenzivnost in zahtevnost dela (6, 7). Z merjenjem učinkovitega delovnega časa lahko vplivamo predvsem na povečanje intenzivnosti dela, pri čemer intenzivnost dela opredelimo kot odnos med učinkovitim delovnim časom in preostankom celotnega delovnega časa, prebitega na delovnem mestu. Vpliv zahtevnosti dela pa moramo zagotoviti zlasti v organizacijah, kot so bolnišnice, saj v njih prevladuje umsko delo. Tako bomo namreč zagotovili, da stroški dela ne bodo odražali le formalnega delovnega časa, temveč bodo odraz dejanskega dela z bolnikom in za bolnika. Ker zaposleni ne bodo plačani zgolj za prisotnost na delovnem mestu, bo postalo nadurno delo dejansko odraz presežnega dela (6).

V prispevku predstavljamo enega možnih pristopov k evidentiranju učinkovitega dela, pri katerem bolnišnica oblikuje normative posameznih nalog, ki se prevedejo v sistem točk. Te so odraz obsega, vrste, intenzivnosti in zahtevnosti dela, z njimi pa lahko izrazimo tudi letno delovno obveznost zaposlenih v bolnišnicah in njeno doseganje. Pri tem posebno pozornost namenjamo dejstvu, da gre za evidentiranje umskega dela. Že Peter F. Drucker je poudaril, da je za menedžment 21. stoletja največji izziv prav povečanje produktivnosti dela vse številnejše visoko izobražene oziroma kvalificirane delovne sile, ki jo imenujemo umski delavci (8).

Cilj merjenja učinkovitega dela je povečanje odgovornosti do dela pri vseh zaposlenih v bolnišnici ter večja avtonomija, fleksibilnost in zadovoljstvo (6, 9), kar naj bi se odrazilo tudi v zadovoljstvu bolnikov z oskrbo (10). Prav zato je smiselno, da sistem uvedemo v okviru osnovne dejavnosti bolnišnice, ki izvaja zdravstvene storitve in prihaja v neposredni stik z bolniki. V prispevku opisujemo sistem merjenja učinkovitega dela v obliki, pri kateri učinkovito delo merimo s sistemom točk. Takšen sistem bi v slovenskih bolnišnicah spodbudil boljše izkoriščenost delovnega časa in pripeljal do učinkovitejšega vodenja bolnišnic, saj bi lahko odražal tudi politiko bolnišnice. Če bi bil cilj bolnišnice npr. večje število tehnološko sodobnejših načinov zdravljenja, bi jih lahko spodbudili z dodatnimi točkami (6). Zaposleni bi lahko točke zbirali tako znotraj matične bolnišnice pa tudi z delom v ostalih bolnišnicah ali pri zasebnikih, če v lastni ustanovi dela ne bi bilo

dovolj (7). Zato bi morali izvajalci skleniti medsebojne pogodbe, v njih določiti tudi vrednost točke, efektivno opravljeno delo posameznega zaposlenega pri drugem izvajalcu pa plačevati preko organizacije, v kateri je zaposlen. To bi omogočilo tudi bolj enakomerno delovno obremenitev zaposlenih in v delovne procese uvedlo več reda, hkrati pa bi omogočilo bolj prilagodljivo organiziranost dela vsakega posameznika, zaposlenega v bolnišnici. Merjenje efektivnega delovnega časa pri vsakem posamezniku seveda ne more nadomestiti načrtovanja delovnih procesov na ravni organizacije in posameznika hkrati. Organizacija timskega dela in usklajenost z ostalimi timi v bolnišnici pa je odgovornost predstojnikov oziroma menedžmenta. Nadrejeni naj bi se se iz »taylorijanskega« načrtovalca dela prelevil v spodbujevalca učinkovite organiziranosti in medsebojne usklajenosti (7). Glavna naloga menedžmenta pa bi tako postala opolnomočenje zaposlenih in čim večja izkoriščenost njihovih potencialov (11).

Sistem merjenja efektivnega dela, ki ga predstavljamo, je usklajen s slovensko delovnopravno zakonodajo in sprejetim letnim delovnim koledarjem delodajalca (12) ter ne posega v način obračuna in izplačila plač javnim uslužbencem. Zato s pravnega vidika ni ovir, da ga v slovenskih javnih bolnišnicah ne bi izvajali.

2 Metodologija evidentiranja efektivnega dela

Pri oblikovanju sistema evidentiranja efektivnega dela smo izhajali iz metodologije merjenja umskega dela (*angl.* knowledge work quantification framework, KWQF) avtorjev Ramireza in Steudela (13, 14). Metodologija KWQF je matematični model, katerega končni cilj je meritev intenzivnosti umskega dela, ki ga umski delavec opravlja. Takšno delo opredeljujejo naloge, ki sestavljajo delo, raven umskega dela pri izvajanih nalogah in čas, ki je potreben za vsako nalogo (13, 14).

2.1 Metodologija merjenja umskega dela

Posebnost metodologije KWQF je, da poleg časovnih normativov za različne naloge omogoči tudi izračun intenzivnosti umskega dela pri izvajanju posameznih nalog (13). Metodologijo predstavljamo na primeru hipotetičnega zdravnika pri zdravljenju zunajbolnišnične pljučnice v slovenski bolnišnici. Zaradi lažjega prikaza smo predpostavili, da se zdravnik pri svojem delu ukvarja le z zdravljenjem omenjene bolezni. Podatke o posameznih nalogah in normativih oziroma ocenjenem povprečnem času trajanja nalog pri ambulantni in bolnišnični obravnavi bolnikov smo pridobili na podlagi klinične poti zunajbolnišnične pljučnice ter pogovorov z zdravnico – specialistko s področja pulmologije iz ene od slovenskih bolnišnic (12). Metodologija oziroma začetni korak oblikovanja sistema evidentiranja efektivnega dela, ki je tudi začetni korak pri oblikovanju sistema efektivnega dela, je sestavljen iz treh faz: v prvi fazi opredelimo delovne naloge zaposlenega, v drugi fazi izdelamo

matriko dela umskega delavca in v tretji fazi v matriko vključimo dimenzije (razsežnosti) umskega dela (14).

2.1.1 Opredelitev nalog zaposlenega

V skladu z metodologijo KWQF najprej izberemo vzorec zaposlenih v proučevani organizaciji. Nato v obliki spiska, tj. matrice, opredelimo njihove delovne naloge v določenem proučevanem obdobju, od prve do n -te naloge (13, 14). Podatke o povprečnem času posameznih nalog, ki jih zaposleni opravljajo, pridobimo iz evidenc opravljenega dela, lahko pa jih tudi ocenimo na t. i. inženirski način. Čas za nalogo je celotni čas, ki ga zaposleni dejansko porabi za delo, oziroma čas, ki ga zahteva delovni proces (13, 14). V tem članku smo delovne naloge in povprečni čas za njihovo izvedbo opredelili na podlagi razgovorov z zdravnico pulmologinjo v eni od slovenskih bolnišnic. Delovne naloge navajamo v drugem stolpcu v Tabeli 1.

2.1.2 Izdelava matrice umskega dela

Potem ko opredelimo naloge ter ocenimo njihov povprečni izvedbeni čas, ugotavljamo, ali obstaja pri delu zaposlenih določena cikličnost. Ugotavljamo torej obstoj časovnih ciklov (*angl.* time frame cycle, TFC) (13, 14). Časovni cikel je omejeno obdobje znotraj proučevanega obdobja, v katerem se lahko bistveno spremeni struktura nalog zaposlenih ali se bistveno spremeni čas, ki ga ti potrebujejo za posamezne naloge (14). Če obstajajo različni časovni cikli, oblikujemo za vsak cikel matriko oziroma spisek nalog in njihovih povprečnih časov (14).

Tako smo na podlagi intervjuja z zdravnico pulmologinjo sklenili, da se lahko pri zdravljenju zunajbolnišnične pljučnice povprečni časi nalog zdravnika spreminjajo zaradi spremenjenega časa obravnave pri nalogah, ki so odvisne od težavnosti zdravljenja ali preobremenjenosti z delom. Upoštevali smo tudi, da na pogostost obolevnosti za pljučnico vpliva tudi sezona, in predpostavili, da se spremembe povprečnih časov obravnave nekaterih nalog bistveno spremenijo le enkrat v proučevanem obdobju. Zato pri zdravljenju zunajbolnišnične pljučnice obstajata dve različni strukturi dela oziroma dva časovna cikla.

V nadaljevanju ugotavljamo odstotek časa v letu (*angl.* yearly percentage time, YPT) (13,14), kolikor traja vsak časovni cikel. Odstotek časa lahko pridobimo na podlagi evidenc opravljenega dela ali pa ga ocenimo (13, 14). Tako smo na primeru zunajbolnišnične pljučnice predpostavili, da znaša trajanje prvega časovnega cikla (TFC1) 9 mesecev oziroma 75 odstotkov leta, drugi časovni cikel (TFC2) pa 3 mesece oziroma 25 odstotkov leta (12).

V primeru, da obstaja pri delu zaposlenih več kot en časovni cikel, po metodologiji KWQF izračunamo tehtano aritmetično sredino iz povprečnih časov izvedbe posameznih nalog, kot uteži pa upoštevamo čas trajanja časovnih ciklov v proučevanem obdobju (13, 14). Pri izračunu normativov zdravnikovega dela pri zdravljenju pljučnice smo kot utež uporabili odstotek časa v letu (YPT), ki je 0,75 oz.

0,25. Izračun tehtane aritmetične sredine povprečnih časov izvedbe nalog na letni ravni oziroma tehtano povprečje časa dela obravnavanega pulmologa prikazujemo v tretjem stolpcu v Tabeli 1 (TPČD).

2.1.3 Vključitev dimenzij umskega dela

V naslednjem koraku v okviru izvedbe posameznih nalog vpeljemo oceno intenzivnosti umskega dela. To nam omogoča t. i. matrika umskega dela, ki po zgledu Ramirez in Steudela vključuje osem dimenzij z njihovimi značilnostmi. Na podlagi značilnosti ocenimo, ali gre za dimenzijo, ki je značilna za umsko delo, ali za dimenzijo, ki je neznačilna. Tako je za umsko delo značilna visoka raven naslednjih dimenzij (13, 14):

- avtonomija: raven nadzora zaposlenega pri načinu izvedbe, odločanja in neodvisnosti glede časa in načina zaključka naloge;
- znanje: raven, pri kateri so predhodno znanje ter izvajanje kognitivnih postopkov in procesov sestavni del naloge;
- ustvarjalnost in inovativnost: raven uporabe kognitivnih procesov za ustvarjanje oziroma proizvodnjo nečesa izvirnega in hkrati potrebnega;
- kompleksnost: raven težavnosti razumevanja, reševanja oziroma razlage naloge, težavnosti naloge v ločevanju, analiziranju ali reševanju, ter medsebojne povezanosti nalog.

Umsko delo določa tudi nizka raven naslednjih dimenzij (13, 14):

- strukturiranost: raven uveljavljenih pravil oziroma postopkov glede načina izvajanja naloge in prisotnosti določenih vzorcev ali ureditev;
- otipljivost dela: raven enostavnega zaznavanja naloge s petimi čutili, še posebej z otipom, vidom in s sluhom;
- rutina in ponavljanje: raven, do katere je naloga del rednih oziroma uveljavljenih postopkov, rutinskega oziroma mehanskega izvajanja ponavljajočih se opravil, raven nenehnih, nepretrganih ponavljajočih se gibov ali podnalog;
- telesni napor: raven, do katere naloga pogojuje uporabo telesne moči, koordinacije in telesnih spretnosti.

Potem, ko opredelimo značilnosti dimenzij, v drugem koraku z lestvico splošne intenzivnosti (*angl.* general intensity, GI) ocenimo intenzivnost dimenzij pri vsaki posamezni nalogi (13, 14). Njen razpon sta Ramirez in Steudel ocenjevala z lestvico od 1 (najmanjša intenzivnost dela) do 5 (največja intenzivnost dela). Visoke ocene splošne intenzivnosti (GI) predstavljajo intenzivnejše umsko delo pri dimenzijah, ki so značilne za umsko delo (avtonomija, znanje, ustvarjalnost in inovativnost, kompleksnost). Nasprotno pa intenzivnejše fizično delo predstavljajo visoke ocene splošne intenzivnosti (GI) pri dimenzijah, ki niso značilne za umsko delo

(strukturiranost, otipljivost dela, rutina in ponavljanje, telesni napor) (13, 14). Za proces zdravljenja zunajbolnišnične pljučnice smo z vprašalnikom, ki ga je izpolnila pulmologinja, pridobili ocene splošne intenzivnosti (GI) (12).

V tretjem koraku smo ocene splošne intenzivnosti, ki so za umsko delo neznailne, popravili oziroma jih normalizirali (13, 14). S tem smo jih preoblikovali v ocene intenzivnosti umskega dela (*angl.* knowledge work intensity score, KWIS) (13, 14). Dosegli smo, da je pri vseh dimenzijah najbolj intenzivno umsko delo vedno ocenjeno z oceno 5, najmanj intenzivno umsko delo (oziroma bolj fizično delo) pa z oceno 1. Pri tem smo uporabili Enačbo 1 (13, 14). Enačbe 1 pa nismo uporabili pri ocenjevanju splošne intenzivnosti (GI) dimenzij, ki so za umsko delo znailne, saj so ocene konsistentne z lestvico intenzivnosti umskega dela (KWIS) (13, 14).

$$KWIS_x = (S + 1) - \text{ocena } GI_x \quad (\text{Enačba 1}),$$

pri čemer je

$KWIS_x$ ocena intenzivnosti umskega dela posameznih dimenzij vsake proučevane naloge (x);

S število stopenj lestvice, ki jo uporabljamo pri ocenjevanju dimenzij

(ker uporabljamo 5-stopenjsko lestvico, je vrednost spremenljivke S enaka 5);

GI_x ocena splošne intenzivnosti posamezne dimenzije pri proučevani nalogi (x).

Tako je npr. pri posegu »punktiranje« zdravnica pulmologinja ocenila, da je raven otipljivosti dela pri punktiranju zelo visoka. Zato je dimenziji »otipljivost dela« pripisala najvišjo oceno splošne intenzivnosti (GI), ki znaša 5. Ker potrebujemo oceno intenzivnosti umskega dela, otipljivost dela pa ni znailnost umskega dela, smo oceno 5 z uporabo Enačbe 1 normalizirali in dobili oceno intenzivnosti umskega dela (KWIS), ki znaša 1. Ker je »punktiranje« zelo otipljivo delo (zato najvišja ocena splošne intenzivnosti, ki znaša 5), je ocena otipljivosti z vidika umskega dela pri »punktiranju« najnižja in znaša 1. Dimenzije »znanje« pri nalogi »punktiranje« nismo popravljali z Enačbo 1, saj je ta dimenzija znailna za umsko delo. Ocena splošne intenzivnosti je tako enaka oceni intenzivnosti umskega dela te dimenzije in znaša 5.

V tretjem koraku torej vsaki posamezni dimenziji pri vsaki posamezni nalogi pripišemo njeno intenzivnost z vidika umskega dela (KWIS). To omogoča, da v četrtem koraku ocenimo raven umskega dela pri vsaki posamezni nalogi (*angl.* knowledge work task score, KWTS) (13, 14). V ta namen pri vsaki nalogi izračunamo navadno povprečje ocen intenzivnosti umskega dela vseh dimenzij (13, 14). To povprečje navajamo v sedmem stolpcu v Tabeli 1 (KWTS).

3 Oblikovanje sistema evidentiranja učinkovitega dela v bolnišnici

V nadaljevanju na primeru zdravstvene obravnave zunajbolnišnične pljučnice prikazujemo uvedbo evidentiranja učinkovitega dela v bolnišnici – na Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana (UKC). Oblikovanje sistema je smiselno v okviru temeljne oziroma sekundarne dejavnosti, saj se tu udejanja glavno poslanstvo bolnišnice. Terciarnе zdravstvene dejavnosti, izobraževalne in raziskovalne dejavnosti, pa ni smiselno podrediti sistemu evidentiranja učinkovitega dela, saj je v teh primerih zelo težko opredeliti delovne normative. Evidentiranje učinkovitega dela prikazujemo na primeru določene bolnišnice zato, ker značilnosti bolnišnice vplivajo na obliko in način evidentiranja učinkovitega dela. Različne bolnišnice imajo namreč različne interne akte, ponujajo različne storitve, imajo različno tehnologijo in organizacijo procesov ter tudi delovne normative.

V nadaljevanju prispevka tako upoštevamo vse zakonske okvire in vse relevantne interne akte UKC, ki bi jih bilo potrebno upoštevati ob uvedbi sistema evidentiranja učinkovitega dela v tej bolnišnici. Predpostavili smo, da se z zdravljenjem pljučnice vsakodnevno ukvarja 57-letni zdravnik, ki v skladu z 42. členom Zakona o zdravniški službi (ZZdrS) (15) in 203. členom Zakona o delovnih razmerjih (ZDR) (16) ni podal soglasja za nočno delo v dežurstvu ter nadurno delo.

Ob upoštevanju vseh predvidenih zakonsko določenih odsotnosti bi bil zdravnik v letu 2011 delodajalcu na voljo 196 dni. Za izvajanje rednih delovnih obveznosti bi imel na voljo 7,25 ure na dan, kar pomeni, da bi lahko dejansko opravil največ 1.421 ur letno. Ta fond ur poleg vseh odsotnosti ne obsega časa predaje službe ter počitka med rednim delovnim časom (12). To je torej delovni čas, ki bi ga zdravnik, ki ga opazujemo, dejansko moral opraviti z bolnikom ali za njega.

3.1 Določitev standarda vrednosti (numererja) kot osnove za oblikovanje normativov

Da bi lahko oblikovali sistem evidentiranja učinkovitega dela za pulmologa v UKC, moramo v opisanih razmerah najprej določiti delovno nalogo, ki bo imela vlogo standarda vrednosti (t. i. numerer). Numerer ali standard vrednosti je absolutna vrednost, s pomočjo katere v relativni obliki izrazimo ostale absolutne vrednosti. Zato je njegova vrednost vedno enaka 1 (17). Takšnega standarda med različnimi delovnimi nalogami ne bi potrebovali, če bi v bolnišnici izvajali le en tip zdravljenja. Ker v praksi ni tako in ker je smiselno vpeljati le tak sistem evidentiranja učinkovitega dela, ki omogoča zajetje vseh nalog v določeni bolnišnici in ne le nalog, povezanih z enim tipom zdravljenja (na primer pljučnice), s pomočjo standarda vrednosti ustvarimo primerljivost normativov nalog pri različnih zdravstvenih obravnavah. Najbolj preprosto je, da za standard vrednosti izberemo fizično delo, ki ima raven umskega dela (KWTS) vedno enako ena.

Da bi lahko smiselno nadaljevali, moramo na tem mestu upoštevati popravek, ki ni le računске narave, pač pa je povezan s cilji, ki jih želi doseči menedžment

bolnišnice. Z numeriranjem smo dosegli medsebojno primerljivost ocen umskega dela v različnih oddelkih bolnišnice, a smo ohranili omejitve, ki izhajajo iz uporabe lestvice ocen ravni umskega dela. Ta ima razpon od 1 do 5, pri čemer domnevamo, da je 1 običajno fizično delo, za katerega velja, da je ena ura učinkovitega dela enaka eni uri dejanskega dela. Če nalogo ocenimo s 5, to v našem modelu pomeni, da bi s petino ure dejanskega dela zaposleni s to nalogo dosegel eno uro učinkovitega dela. Na lestvici od 1 do 10 pa bi uro učinkovitega dela dosegel zaposleni že z desetino ure dejanskega dela. V resnici pa odnos med dejanskim in učinkovitim delom ne more biti stvar naključne izbire ocenjevalne lestvice. Gre namreč za odločitev menedžmenta bolnišnice, v kolikšni meri želi spodbujati umsko delo. V našem modelu zato domnevamo, da menedžment določi razpon med 1 in 5, ki se bo v resnici izrazil pri evidentiranju dela. 5-stopenjsko lestvico tako uporabimo za neposredno ocenjevanje ravni umskega dela, menedžment pa nato sam določi njeno zgornjo mejo. Spodnja meja je zaradi značilnosti numeriranja vedno enaka 1, zgornja meja pa je tista, ki jo želi doseči glede na bolnišnično politiko. Če je npr. zgornja meja zgolj 1,2, potem naloga z oceno KWTS 5 doseže pri preračunavanjih oceno 1,2, naloga z oceno KWTS 2 pa oceno 1,05. Zgornje meje so lahko med oddelki tudi različne, če tako meni menedžment bolnišnice. Osmi stolpec v Tabeli 1 tako kaže KWTS po opredelitvi zgornje meje, in sicer na ravni 1,2 (KWTSR). To zgornjo mejo oziroma ta razpon lestvice smo upoštevali tudi pri vseh nadaljnjih izračunih.

3.2 Izračun letnega normativa zdravnika

V nadaljevanju smo prav tako upoštevali, da zdravnik pri vsakem delu z bolnikom ali zanj potrebuje čas za pripravo. Čas za pripravo smo ocenili s pomočjo intervjujev, pri tem pa smo upoštevali omejitve, ki izhajajo iz Kolektivne pogodbe za dejavnost zdravstva in socialnega varstva Slovenije in Kolektivne pogodbe za zdravnike in zobozdravnike v Republiki Sloveniji. S pomočjo intervjuja s pulmologinjo smo pri vsaki nalogi določili čas, ko zaposleni ne dela (zaradi priprave na nalogo, krajših odmorov itd). Skupni čas priprave znaša pri prvem časovnem ciklu (TFC1) 80 minut, pri drugem ciklu (TFC2) pa 103 minute. Iz teh podatkov smo izračunali tehtano aritmetično sredino časa priprave posameznih nalog, ki smo ga prikazali v četrtem stolpcu v Tabeli 1 (TPČP).

Na podlagi opisanih podatkov lahko opredelimo mero za ocenjevanje delovnega časa pri posameznih nalogah, ki jo imenujemo mera dela (MeD). MeD je normativni bruto čas, ki ga zaposleni potrebuje za posamezno nalogo ob upoštevanju intenzivnosti umskega dela. O bruto času pa govorimo, ker pri vsaki nalogi upoštevamo tudi čas priprave.

V letu 2011 bi moral tako zdravnik doseči zakonsko opredeljeni obseg dejanskega dela, ki znaša 1.421 MeD, kar je zmnožek 7,25-urne dnevne delovne obveznosti in 196 delovnih dni. Ta normativ doseže z evidentiranjem izvedenih nalog, katerih MeD pa se seveda lahko razlikuje od njihovega dejanskega izvedbenega časa zaradi

različne intenzivnosti umskega dela posameznih nalog. Izračun MeD posameznih nalog kaže Enačba 2, rezultate pa prikazujemo v devetem in desetem stolpcu v Tabeli 1:

$$MeD_x = (TPČ D_x \cdot KWTSR_x) + (TPČP_x \cdot KWTSR_{numerer}) \quad (\text{Enačba 2}),$$

pri čemer je

$TPČ D_x$ tehtano povprečje časa dela pri posamezni nalogi (x);

$KWTSR_x$ relativna ocena ravni umskega dela (KWTS) naloge (x);

$TPČP_x$ tehtano povprečje časa priprave pri posamezni nalogi (x);

$KWTSR_{numerer}$ relativna ocena ravni umskega dela (KWTS) standarda vrednosti, ki je enaka 1.

Iz Enačbe 2 je razvidno, da je vrednost MeD posamezne naloge sestavljena iz časa dela posamezne naloge, pri čemer smo kot utež uporabili intenzivnost umskega dela pri vsaki nalogi in časa priprave pri tej nalogi. Utež, ki smo jo uporabili za čas priprave, je 1, kar pomeni, da ura priprave na nalogo predstavlja tudi eno uro MeD. Tako smo omogočili upoštevanje različne intenzivnosti umskega dela le pri delu zaposlenega z bolnikom in skladnost priprave na delo s standardom vrednosti pri merjenju intenzivnosti umskega dela.

Če bi zdravnik vsak dan v letu opravil vse naloge v okviru procesa zdravljenja zunajbolnišnične pljučnice le enkrat, bi za to porabil na leto 1.132,61 MeD (deseti stolpec v Tabeli 1). Pri tem bi dejansko delal 1.058,4 ur in opravil 196 procesov zdravljenja pljučnice, pri čemer bi proces zdravljenja trajal 5,78 MeD (količnik med 1.132,61 MeD in 196 dnevi) oziroma 5,4 ure. Ker znaša zdravnikova norma 7,25 MeD dnevno, saj mora v letu dni izpolniti 1.421 MeD, bi moral za izpolnitev letnega normativa zdravnik izvesti 246 procesov zdravljenja pljučnice. Slednje odraža razmerje med letno normo (1.421 MeD) in dnevno normo procesa zdravljenja pljučnice (5,78 MeD), kar nam kaže seštevek enajstega stolpca v Tabeli 1. Da bi zdravnik izpolnil letno delovno obveznost, bi torej moral opraviti 246 zaključenih procesov zdravljenja pljučnice, dejansko delati v povprečju 1.327,89 ur, od tega se ukvarjati z bolnikom 976,45 ur, na delo pa se pripravljati 351,44 ur. Tako bi imel za pripravo na delo na voljo 1,79 ure dnevno.

V enajstem stolpcu v Tabeli 1 smo pri vsaki nalogi izračunali še število storitev, ki bi jih zdravnik moral opraviti v letu dni, če ne bi izvajal drugih nalog, ki so del procesa zdravljenja pljučnice. To število smo določili kot količnik med 1.421 MeD in dnevno normo posamezne naloge v MeD. Če bi uvedba merjenja efektivnega delovnega časa pomenila, da zaposleni bolj intenzivno izkoristijo delovni čas v bolnišnici, bi to pomenilo večje število storitev, opravljenih v rednem delovnem času.

3.3 Sistem točk za evidentiranje dela

MeD omogoča evidentiranje dela zaposlenih. Zdravnik bi z evidentiranjem različnih nalog, ki jih je opravil v okviru različnih zdravstvenih obravnav, nabiral MeD do meje 1.421 MeD, ko izpolni svojo letno delovno obveznost. Pri tem ne bi bilo pomembno, kdaj v dnevu in v letu bi posameznik opravljal naloge. Ključno bi bilo, da bi svoje delo usklajeval s predstojniki, koordinatorji dela ter z ostalimi sodelavci in zlasti s potrebami bolnikov, bolnišnica pa bi morala z načrtovanjem svoje dejavnosti zagotavljati izvedbo pogodbenih programov in s tem dajati tudi okvir za načrtovanje učinkovitega dela vsakega posameznika. Delovno obveznost bi lahko izpolnjeval tudi v drugih oddelkih in bolnišnicah. V zadnjem primeru bi morala matična bolnišnica drugim zaračunati opravljene MeD, kar pomeni, da bi morala tudi določiti ceno enote MeD.

Zaradi enostavnosti in ker MeD ne izraža le trajanja nalog, pa bi bilo smiselno MeD izraziti s sistemom točk. Z njimi bi MeD posameznih nalog izrazili v relativni obliki in tako omogočili doseganje zakonsko določene delovne obveznosti zaposlenih s sodelovanjem pri različnih zdravstvenih obravnavah na bolj transparenten in primerljiv način. Najenostavneje to naredimo z opredelitvijo, da je vrednost 1 MeD enaka eni točki. Zdravnik nato s svojim delom zbira točke z evidentiranjem nalog, ki jih opravi, pri čemer svojo letno delovno obveznost izpolni, ko doseže 1.421 točk. V našem primeru nismo oblikovali normativov za izvajanje dela v pretežno nočnem času (npr. pri dežurstvu, pripravljenosti, izmenskem delu), saj smo predpostavili, da zdravnik ni podal soglasja za nočno in nadurno delo. Pri normativih za dela, ki se večinoma izvajajo v nočnem času, bi lahko povečali intenzivnost umskega dela ali spremenili čas priprave. Ker bi na primer delež časa za pripravo pri posameznih nalogah presegal čas v redni dnevni izmeni, bi zaposleni z opravljanjem istih nalog v času dežurstva prej dosegli delovno obveznost. Seveda pa bi morale biti tovrstno prirejanje normativov usklajeno s 6. in 7. členom Pravilnika o organizaciji neprekinjenega zdravstvenega varstva (18). Na podoben način popravljene normative posameznih nalog bi upoštevali tudi pri delu v soboto (pri petdnevnem delovniku), nedeljo in na dela prost dan. Tudi pri nadurnem delu mora delodajalec upoštevati 143. člen ZDR (16), ki omejuje nadurno delo na 170 ur na leto oziroma na največ 230 ur na leto s soglasjem zaposlenega.

Tabela 1. Izračun letnih mer dela (MeD) zdravnikovih nalog pri zdravljenju zunajbolnišnične pljučnice.

(1) Zap. št.	(2) Delovne naloge	(3) TPČD (v min)	(4) TPČP (v min)	(5)= (3)+(4) Skupaj (v min)	(6) Skupaj (v urah)	(7) KWTS (od 1 do 5)	(8) KWTSR (od 1 do 1,2)	(9) MeD (v min)	(10) MeD (v urah)	(11) Število možnih storitev
1.	opravljanje anamneze s kardijskim stanjem, poizvedba o kroničnih boleznih, o dosedanjem zdravljenju in alergijah ter ocena duševnega stanja in telesni pregled bolnika	3.675	1.078	4.753	79,22	3,25	1,113	5.166,44	86,11	3.234,52
2.	odčitavanje izpisa EKG	980	196	1.176	19,60	3,13	1,106	1.280,13	21,34	13.054,16
3.	odčitavanje slike RTG	980	196	1.176	19,60	3,13	1,106	1.280,13	21,34	13.054,16
4.	narekovanje dejstev in sklepov (na podlagi pregleda in opravljenih preiskav)	2.940	980	3.920	65,33	3,13	1,106	4.232,38	70,54	3.948,36
5.	izpisovanje temperaturnega lista (z vsemi načini zdravljenja in preiskavami), izdaja napotnic za preiskave in odvzeme kužnin, izdaja naročilnice za antibiotike	2.548	1.176	3.724	62,07	3,00	1,100	3.978,80	66,31	4.200,00
6.	ocenjevanje resnosti pljučnice in ogroženosti bolnika, naročanje preiskav	980	588	1.568	26,13	2,25	1,063	1.629,25	27,15	10.256,84
7.	opravljen telesni pregled in ocenjeno stanje zavesti	1.568	784	2.352	39,20	2,50	1,075	2.469,60	41,16	6.766,67

8.	ocenjevanje količine in gnojnosti izpljunka, ocenjevanje zdravstvenega stanja bolnika, predpisovanje zdravil	980	588	1.568	26,13	2,00	1,050	1.617,00	26,95	10.334,55
9.	punktiranje (poseg na oddelku)	1.960	980	2.940	49,00	2,50	1,075	3.087,00	51,45	5.413,33
10.	mini drenaža (poseg na oddelku)	4.900	1.666	6.566	109,43	2,50	1,075	6.933,50	115,56	2.410,18
11.	drenaža (poseg v intenzivni enoti)	7.350	2.205	9.555	159,25	2,63	1,081	10.152,19	169,20	1.646,05
12.	bronhoskopija (poseg v bronhoskopirnici ali intenzivni enoti)	6.615	2.205	8.820	147,00	2,63	1,081	9.357,47	155,96	1.785,84
13.	pisanje odpustnice	6.370	2.205	8.575	142,92	3,75	1,138	9.450,88	157,51	1.768,19
14.	pisanje receptov	1.911	735	2.646	44,10	2,50	1,075	2.789,33	46,49	5.991,04
15.	informiranje o boleznih ter nadaljnja priporočila za zdravljenje oz. preglede	2.940	1.225	4.165	69,42	3,50	1,125	4.532,50	75,54	3.686,92
Skupaj		46.697	16.807	63.504	1.058,40			67.956,57	1.132,61	245,91

4 Zaključek

Poznavanje učinkovitega delovnega časa zaposlenih je orodje, ki ga lahko management koristno uporabi za bolj učinkovito ravnanje z zaposlenimi. Osnovni cilj je večja intenzivnost dela v bolnišnicah. S spremembami v načinu merjenja učinkovitega dela lahko management bolnišnice vpliva na intenzivnost dela in izkoriščanje delovnega časa za delo z bolnikom in zanj. Spremembe v sistemu točk oziroma vrednotenju MeD zahtevajo od zaposlenih večjo ali manjšo intenzivnost njihovega dela ter s tem tudi večjo ali manjšo izkoriščenost delovnega časa. Hkrati lahko z vrednotenjem MeD zaposlene tudi spodbudimo, da večji ali manjši del svojega učinkovitega dela namenijo posameznim vrstam dela. S tem lahko njihovo delo usmerimo tudi k strateškim ciljem bolnišnice kot celote. Večja intenzivnost pomeni tudi večji obseg storitev na enoto dela in nižje povprečne stroške dela pri izvajanju teh storitev. Zato je merjenje učinkovitega dela pomembno managementsko orodje za doseganje večje tehnične in stroškovne učinkovitosti bolnišnic, pri čemer dosegamo skupne cilje s spodbujanjem vsakega posameznika.

Spremljanje, v kolikšni meri dosegamo normative, omogoča lažje ugotavljanje ozkih grl in presežnih zmogljivosti ter s tem učinkovitejšo prerazporeditev dela in načrtovanje zaposlovanja. Če poznamo normative in jih spremljamo tudi v praksi, lahko natančneje načrtujemo število zaposlenih, ki jih potrebujemo za izvajanje bolnišnične dejavnosti. Pri uvedbi sistema evidentiranja učinkovitega dela pa se mora management bolnišnice zavedati, da so lahko spremembe uspešne le, če jih zaposleni sprejmejo (19, 20). Ključ do uspeha je torej v prvi vrsti pozitivna naravnost k spremembam ter zaupanje v iskrenost namenov managementa.

Z našim primerom skušamo pokazati, kako bi lahko sistem evidentiranja učinkovitega dela uvedli v slovenskih bolnišnicah. Vsekakor bi morali natančno pregledati vso relevantno zakonodajo in interne akte bolnišnice ter jih pri oblikovanju normativov ustrezno upoštevati. Uvajanje naj bi začeli s t. i. pilotnim projektom uvedbe sistema dnevnega evidentiranja učinkovitega dela na določenem bolnišničnem oddelku. Najprej naj bi določili nabor nalog vsake poklicne skupine, ki neposredno sodeluje pri določeni zdravstveni obravnavi bolnikov. Temu bi sledilo merjenje časa, ki ga zaposleni porabijo pri vsaki nalogi, vključno s časom priprave nanjo. Oblikovanje nalog in merjenje delovnega časa bi morali izvajati dovolj dolgo, da bi zajeli vse morebitne časovne cikle, ki vplivajo na povprečni čas in na strukturo posameznih nalog. Idealno bi bilo, če bi pred merjenjem dela v klinično prakso uvedli klinične poti, ki predstavljajo standarde kakovosti dela, vsebovane v normativih (21). Po oblikovanju nabora vseh nalog s povprečnimi časi trajanja dela za vsako poklicno skupino, bi morali zaposleni s pomočjo dimenzij umskega dela oceniti raven intenzivnosti dela pri posameznih nalogah z vidika umskega dela (14) in na tej osnovi bi izračunali in določili sistem točk. Najtežji del uvedbe evidentiranja dela je prav evidentiranje nalog, ki jih izvaja posameznik, in nadzor nad evidentiranjem. Z

informatizacijo delovnih mest in procesov v bolnišnici bi zadnjo nalogo lahko močno olajšali. Samo evidentiranje bi moralo potekati na način, ki bi zaposlenim vzel čim manj časa in jih ne bi oviral pri delu. Lahko bi oblikovali poseben računalniški program, ki bi vseboval naloge zaposlenih po posameznih poklicnih skupinah. Po opravljenem delu bi zaposleni označili naloge, ki so jih opravili, program pa bi avtomatično izračunal točke, ki jih je zaposleni dosegel pri delu, saj vsaka naloga vsebuje tudi informacijo o normativih. V bolnišnicah pa bi morali hkrati vzpostaviti tudi sistem nadzora, ki bi onemogočil zlorabe, npr. evidentiranje storitev, ki sploh niso bile opravljene. Ker je cilj tovrstnega sistema med drugim tudi omejitev stroškov navadnega nadurnega dela, bi bilo normative zaradi izravnave nadur med meseci smiselno določiti na letni ravni (6).

Sistem merjenja učinkovitega dela bi torej v praksi deloval z rednim evidentiranjem tistih opravljenih nalog, ki so del nabora nalog zaposlenih v bolnišnici. Vodstvo bolnišnice bi moralo določiti njihovo specifičnost oziroma obširnost, ob morebitnih novih nalogah, ki so npr. posledica inovacij ali razširitev delovnega programa, v nabor vključiti tudi te in nato ponovno izračunati letne normative. Enako bi storili tudi ob morebitni ukinitvi določenega programa.

Literatura

1. Healy J, McKee M. Improving performance within the hospital. In: McKee M, Healy J, editors. Hospitals in a changing Europe. Buckingham: Open University Press, 2002: 205–25.
2. Buchan J, O'May F. The changing hospital workforce in Europe. In: McKee M, Healy J, editors. Hospitals in a changing Europe. Buckingham: Open University Press, 2002: 226–39.
3. McKee M, Healy J, Edwards N, Harrison A. Pressures for change. In: McKee M, Healy J, editors. Hospitals in a changing Europe. Buckingham: Open University Press, 2002: 36–58.
4. Tajnikar M, Došenovič P. Main Determinants Of Costs And The Feasibility Of Enhancing The Performance Of Hospital Care Providers – The Case Of Slovenia. In: Enterprise in transition: proceedings: book of extended abstracts / Sixth International Conference on Enterprise in Transition. Split: Faculty of Economics, 2005: 48-50.
5. Buchan J. Health sector reform and human resources: lessons from the United Kingdom. Health Policy Plan 2000; 15(3): 319–25.
6. Tajnikar M. Gospodarska kriza kot čas za korenite spremembe v slovenskem zdravstvu. In: Zdravstvo v času gospodarske krize – smo pripravljeni na spremembe? / [16. strokovno srečanje ekonomistov in poslovnih delavcev v zdravstvu], Rogaška Slatina, 21. in 22. maj 2009. Ljubljana: Društvo ekonomistov v zdravstvu, 2009: 17–24.
7. Evidentiranje v zdravstvu (interno gradivo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2009.

8. Drucker PF. Knowledge-worker productivity: the biggest challenge. *Calif Manage Rev* 1999; 41(2): 79–94.
9. Andersson A, Hallberg N, Timpka T. A model for interpreting work and information management in process-oriented healthcare organisations. *Int J Med Inform* 2003; 72(1/3): 47–56.
10. Avigne G, Guin P, Pittman L, Surdez M. Moving from an hourly pay model to a professional salary model. *AORN J* 1998; 68(3): 400–7.
11. Cartwright R. Empowerment. Oxford: Capstone Publishing, 2002.
12. Kaljanac E. Merjenje dela v bolnišnici kot podlaga za učinkovito organizacijo delovnih procesov. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2011.
13. Ramirez Y. Defining measures for the intensity of knowledge work in tasks and workers. Dissertation. Madison: University of Wisconsin, 2006.
14. Ramirez Y, Steudel H. Measuring knowledge work: the knowledge work quantification framework. *Journal of Intellectual Capital* 2008; 9(4): 564–84.
15. Zakon o zdravniški službi. Uradni list RS, št. 72/2006-UPB3, 58/2008.
16. Zakon o delovnih razmerjih. Uradni list RS št. 42/2002, 103/2007.
17. Tajnikar M. Mikroekonomija. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2001.
18. Pravilnik o organizaciji neprekinjenega zdravstvenega varstva. Uradni list RS, št. 94/2010.
19. Chase RB, Aquilano NJ, Jacobs FR. Production and operations management: manufacturing and services (8th ed.). Boston [etc.]: McGraw-Hill Companies, 1998.
20. Svetlik I, Zupan N. Razvoj menedžmenta človeških virov. In: Svetlik I, Zupan N, editors. Menedžment človeških virov. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2009: 21–62.
21. Zakaj potrebujemo klinične poti (interno gradivo). Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, 2010.