

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

DIPLOMSKA NALOGA

PATRICIA BLATNIK

KOPER, 2011

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

Diplomska naloga

EKONOMSKA UČINKOVITOST DELOVANJA
DNEVNE BOLNIŠNICE V SPLOŠNI BOLNIŠNICI
IZOLA

Patricia Blatnik

Koper, 2011

Mentor: izr. prof. dr. Matjaž Novak

POVZETEK

Vsebina diplomske naloge se umešča na področje ekonomskih analiz učinkovitosti delovanja splošnih bolnišnic. V okviru delovanja splošnih bolnišnic analiziramo ekonomske učinke delovanja dnevnih bolnišnic. Dnevne bolnišnice so posebna modaliteta izvajanja zdravstvenih storitev, ki se skladajo z izvajanjem klasične hospitalne dejavnosti. Bistvena razlika je v poteku. Ta je časovno omejen na obdobje enega dne, kar povzroči serijo strukturnih sprememb pri ekonomskem vidiku delovanja dnevne bolnišnice v primerjavi s klasično hospitalno dejavnostjo. Na tem dejstvu skozi vsebino diplomske naloge razvijamo testiranje osrednje hipoteze, ki trdi, da je ekonomska učinkovitost dnevnih bolnišnic boljše v primerjavi s klasičnim hospitalnim modelom. Na osnovi dobljenih podatkov smo izvedli empirično analizo za Splošno bolnišnico Izola. Dobljeni rezultati kažejo, da je v obravnavanem primeru model dnevne bolnišnice ekonomsko bolj učinkovit kot klasična hospitalna dejavnost. Do tega rezultat smo prišli skozi proces deskriptivne in empirične analize, ki je uokvirjena v sklop petih vsebinskih poglavij.

Ključne besede: dnevna bolnišnica, ekonomska analiza, učinkovitost, prihodki, stroški

SUMMARY

A content of the research is based on the economic efficiency analysis covering general hospital activities. We analyze economic effects of a day hospital activities, within general hospital activities. Day hospitals are specific modalities of implementation of health services, which are consistent with the classical hospital activities. The main difference is in organization of health services, where day hospital activities are limited to a period of one day. These lead us to structural changes in the economic aspect of the day hospital organization, when this is compared with traditional hospital activities. By using a.m. fact through the content of our research, we develop and test the main hypothesis, which argues that economic efficiency of day hospitals is higher than conventional hospital model. Based on the data obtained, we have performed an empirical analysis of the Izola General Hospital. The results in our case indicating, that the model of day hospital is economically more efficient than the traditional hospital model. We have made the conclusion through the process of descriptive and empirical analysis, which is framed in a set of five chapters.

Key words: day hospital, the economic analysis, efficiency, incomes, costs

UDK: 614.21:005.52(043.2)

VSEBINA

1	Uvod	1
1.1	Opredelitev področja in opis problema	1
1.2	Metode analize	2
2	Teoretičen del	3
2.1	Dnevna bolnišnica	3
2.1.1	Definicija	3
2.1.2	Geneza dnevne bolnišnice	5
2.1.3	Koncept dnevne bolnišnice v Sloveniji	9
2.2	Učinkovitost v ekonomski teoriji	11
2.2.1	Izhodišča	11
2.2.2	Različice učinkovitosti v ekonomski teoriji	13
2.2.3	Metodološki vidiki analize učinkovitosti	15
2.3	Učinkovitost v zdravstvu	17
2.3.1	Analize učinkovitosti v zdravstvu	17
2.3.2	Posebnosti zdravstva glede na trg in ekonomiko	19
2.3.3	Segmenti (ne)učinkovitosti v zdravstvu	20
3	Splošna bolnišnica Izola	23
4	Empirični del	28
4.1	Model za simulacijo	28
4.2	Uporabljeni podatki	34
4.3	Simulacija za oddelek kirurgije	35
4.3.1	Obstoječe stanje	35
4.3.2	Potencialno stanje	36
4.3.3	Sklep	39
4.4	Simulacija oddelka interne medicine	40
4.4.1	Obstoječe stanje	40
4.4.2	Potencialno stanje	41
4.4.3	Sklep	44
4.5	Simulacija za oddelek pediatrije	44
4.6	Ginekologija in porodništvo	46
5	Sklep	49
	Literatura in viri	51

PONAZORILA

Preglednica 1:	Agregatni podatki za bolnišnico v letu 2010	35
Preglednica 2:	Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka kirurgije v letu 2010	35
Preglednica 3:	Stroški oddelka kirurgije v letu 2010.....	36
Preglednica 4:	Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka interne medicine v letu 2010.....	40
Preglednica 5:	Stroški oddelka interne medicine v letu 2010.....	41
Preglednica 6:	Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka pediatrije v letu 2010.....	45
Preglednica 7:	Stroški oddelka pediatrije v letu 2010	45
Preglednica 8:	Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka za ginekologijo ter porodništvo v letu 2010	47
Preglednica 9:	Stroški oddelka ginekologije ter porodništva v letu 2010	47
Slika 1:	Prostorska organiziranost avstralskega modela dnevne bolnišnice.....	7
Slika 2:	Prvi vsebinski sklop – SPP primeri	28
Slika 3:	Drugi vsebinski sklop – Prihodki	29
Slika 4:	Tretji vsebinski sklop – Stroški	30
Slika 5:	Četrty vsebinski sklop – Rezultati.....	32
Slika 6:	Problem neposredne povezanosti med podatki	34
Slika 7:	Prenos kumulativnega deleža in kumulativne vsote SPP primerov	37
Slika 8:	Razmerje med celotnimi prihodki in stroški	39
Slika 9:	Prenos kumulativnega deleža in kumulativne vsote SPP primerov	42
Slika 10:	Razmerje med celotnimi prihodki in stroški	44
Slika 11:	Razmerje med celotnimi prihodki in stroški	46
Slika 12:	Razmerje med celotnimi prihodki in stroški	48

1 UVOD

1.1 Opredelitev področja in opis problema

Področje proučevanja diplomske naloge se navezuje na ekonomsko analizo učinkovitosti procesov v splošni bolnišnici. Fokus analize so procesi izvajanja zdravstvenih storitev v okviru t. i. dnevne bolnišnice (angl. Day Surgery Ward – DSW). Model dnevne bolnišnice je rezultat postopnega razvoja. Njegovo evolucijsko zaledje je nastajalo v zdravstvenih sistemih, značilnih za razvite zahodne države. Dnevna bolnišnica predstavlja ločen in samostojen oddelek, kjer se dogajajo sprejem, zdravljenje in odpust bolnikov. Zdravstvena obravnava in odpust iz bolnišnice sta pri dnevni bolnišnici uresničena v enem dnevu, kar pacientu omogoča hitro vrnitev v domače okolje. Operativni posegi in celoten potek zdravljenja potekajo po prej dogovorjenih protokolih – po t. i. kliničnih poteh, ki tak hiter proces tudi omogočajo.

Ob strokovnem merilu (počutje pacienta) je prav ekonomsko merilo eden izmed ključnih vplivnih dejavnikov razvoja dnevne bolnišnice v sklopu splošnih bolnišnic. Osnovno teoretično izhodišče diplomske naloge tako predstavlja mikroekonomska teorija, in sicer v tistem delu vsebin, ki se navezujejo na učinkovitost procesov. Prav od tod izvira tudi ekonomska argumentacija modela dnevne bolnišnice v sklopu splošnih bolnišnic. Po ekonomskih merilih je namreč dnevna bolnišnica tisti konceptualni okvir, ki maksimira ekonomsko učinkovitost delovanja splošnih bolnišnic v okviru hospitalne dejavnosti.

Dejstvo relativne ekonomske učinkovitosti dnevne bolnišnice v primerjavi s klasično enodnevno obravnavo je spodbudilo prizadevanja za prenos koncepta dnevne bolnišnice tudi v domač (slovenski) prostor. Vendar ostaja obseg implementacije modelov dnevne bolnišnice v sklopu splošne bolnišnice v domačem prostoru omejen. Na izpostavljeno dejstvo se navezuje osrednji problem, ki ga izpostavljamo kot predmet proučevanja v diplomski nalogi, to je proučitev ekonomske učinkovitosti dnevne bolnišnice v Splošni bolnišnici Izola. V luči tako opredeljenega problema postavljamo naslednje raziskovalno vprašanje: »Kakšna je predvidena ekonomska učinkovitost uvedbe dnevne bolnišnice v Splošni bolnišnici Izola?«

Izhajajoč iz povzetih značilnosti dnevne bolnišnice pričakujemo, da bo odgovor na postavljeno raziskovalno vprašanje v prid dnevni bolnišnici. S tem argumentom tudi utemeljujemo naslednjo osrednjo hipotezo, ki bo predmet empiričnega preverjanja: »Ekonomska učinkovitost dnevne bolnišnice je večja kot ekonomska učinkovitost klasične enodnevne obravnave.«

1.2 Metode analize

Za uresničitev postavljenih ciljev je uporabljen splet deskriptivnih in analitičnih metod proučevanja. Razmejevanje med pretežno uporabo prvih oz. drugih je podrejena vsebinski strukturiranosti diplomske naloge. Vsebina je razdeljena v tri sklope.

Prvi sklop je teoretične narave. V njem so opisani teoretični koncepti dnevne bolnišnice in merilo ekonomske učinkovitosti. Osrednje metodološko orodje, ki ga uporabim v tem sklopu, so torej deskriptivne metode. Te vključujejo povzemanje strokovne literature s področja modelov dnevne bolnišnice in teorijo ekonomske učinkovitosti.

Drugi sklop je empirične narave. Njegova vsebina temelji na uporabi analitičnih metod. Izmed teh prevladuje uporaba izračunavanja statističnih parametrov, kot so: relativni deleži, povprečne vrednosti, standardni odkloni, kumulativne vrednosti. Empirična analiza je sicer izdelana v treh korakih:

- V prvem koraku je uresničena analiza obstoječega stanja delovanja bolnišnice po treh merilih: vsebinskem, stroškovnem in prihodkovnem.
- V drugem koraku je izdelana simulacija delovanja bolnišnice ob pogojih, da bi bili vsi izbrani primeri uresničeni po konceptu dnevne bolnišnice. Simulacija je tako kot v prvem koraku uresničena po treh merilih: vsebinskem, stroškovnem in prihodkovnem.
- V tretjem koraku je izdelana primerjalna analiza med obstoječim stanjem in potencialnim (simuliranim) stanjem. Na ta način je dosežen ključni rezultat – to je odgovor na definirano osrednje raziskovalno vprašanje: »Kakšna je predvidena ekonomska učinkovitost uvedbe dnevne bolnišnice v Splošni bolnišnici Izola?« Hkrati so dobljeni rezultati uresničene primerjalne analize tudi osnova za sprejem sklepa v zvezi s postavljeno osrednjo hipotezo.

Tretji sklop diplomske naloge obsega sklep, v katerem je z uporabo deskriptivnih metod uresničena sinteza ključnih sklepov teoretičnega in empiričnega dela naloge.

2 TEORETIČEN DEL

Namen teoretičnega dela naloge je opisati teoretične koncepte dnevne bolnišnice in merila ekonomske učinkovitosti. V prvem delu teoretičnega dela predstavljamo pojem dnevne bolnišnice in njen nastanek oziroma razvoj v zdravstvenih sistemih, značilnih za nekatere razvite države po svetu. Delovanje dnevne bolnišnice povečuje ekonomsko učinkovitost, kar je pripeljalo do prenosa koncepta dnevne bolnišnice tudi v slovenski prostor, zato v nadaljevanju predstavljamo uveljavljeni model dnevne bolnišnice v Sloveniji.

V drugem delu teoretičnega dela naloge se osredotočamo na teorijo ekonomske učinkovitosti, kjer najprej predstavimo uvodno pojasnilo o pomenu učinkovitosti, sledi povzetek različnih definiciji ter metodologij proučevanja učinkovitosti, kar nas pripelje do matematičnih načinov merjenja učinkovitosti. V zadnjem delu teoretičnega dela predstavimo še učinkovitost v zdravstvu, kjer so najprej povzete analize učinkovitosti, ki so bile opravljene na tem področju, za tem se osredotočimo na posebnosti zdravstva, ki veljajo glede na klasične ekonomske zakone, in opredelimo nekatere segmente neučinkovitosti v zdravstvu.

2.1 Dnevna bolnišnica

2.1.1 Definicija

Kot smo predstavili v uvodu, je dnevna bolnišnica naš osrednji predmet proučevanja po merilu učinkovitosti. Zaradi tega tudi začnemo teoretični del z njeno predstavitvijo.

Royal College of Surgeons iz Velike Britanije opredeljuje dejavnost dnevne bolnišnice kot sprejem pacienta na preiskavo, postopek/poseg, ali na planirano operacijo ne-hospitaliziranih pacientov, ki potrebujejo po-operativno opazovanje ali opazovanje po posegu (Darzi 2002, 2). Takšen način obravnave je ekonomsko učinkovitejši, prav tako je običajno manjša možnost zdravstvenih zapletov kot pri obravnavi hospitaliziranih pacientov.

V Sloveniji Ministrstvo za zdravje definira dnevno bolnišnico kot bolnišnico, ki opravlja povsem enako dejavnost kot bolniški oddelek. Dnevna bolnišnica deluje 12 ur dnevno (od 8. do 20. ure) pet dni na teden (od ponedeljka do petka). Namenjena je polikliničnim (zunanjim) bolnikom, ki po opravljenih zahtevnejših, invazivnih diagnostičnih preiskavah oziroma manjših kirurških posegih potrebujejo nekajurni počitek, nego, oskrbo in zdravstveni nadzor (Ministrstvo za zdravje 2008, 44).

Dnevna bolnišnica oziroma operacije v dnevnem oddelku so moderen, učinkovit in ekonomičen način kirurškega in ginekološkega zdravljenja, ki dosega visoko kakovost oskrbe in zadovoljstvo bolnikov. Dnevni oddelek je jasno organizirana zaključena enota, praviloma ločena od ostalih bolnišničnih oddelkov. Sprejem, zdravljenje in odpust se dogajajo na enem

mestu. Jutranji sprejem in odpust zvečer nudi bolniku, ki potrebuje kirurški ali ginekološki poseg, hitro vrnitev v domače okolje. Operativni poseg in celoten potek zdravljenja poteka po prej dogovorjenem protokolu, po klinični poti, ki tak hiter proces omogoča. Podaljšanje hospitalizacije preko noči in ponoven sprejemi predstavljajo odklon. Delež teh pri zdravljenju se zaradi tega lahko šteje kot kazalnik kakovosti zdravstvene oskrbe (Rems, Lindič in Kunčič Mandelc 2008).

Tudi v zdravstvu je finančni vidik procesa pomemben. Ob jasno definiranem programu dela in njegovem plačilu je nujno treba poskrbeti, da je poraba sredstev maksimalno racionalna. Zagotavljanje racionalnosti temelji pri dnevni bolnišnici na konceptu klinične poti. Vse obravnave v dnevni bolnišnici so vodene po kliničnih poteh in vse klinične poti imajo jasno definiran stroškovnik. To omogoča natančno spremljanje porabe zahtevanih virov, pripadajočih stroškov in končnega rezultata dnevne obravnave pacienta.

Zdravljenje v dnevni bolnišnici je tudi z vidika medicinske stroke enako učinkovito kot bolnišnično zdravljenje, le da tu dosegamo večje zadovoljstvo bolnikov, saj jim v bolnišnici ni treba ostati toliko časa, kot to velja v povprečju pri klasičnih enodnevnih obravnava. Z ekonomskega vidika pa je ekonomsko bistveno bolj učinkovito, saj z dobro organiziranim delom v dnevni bolnišnici vplivamo na zmanjšanje stroškov za bolnišnično zdravljenje in rehabilitacijo. Obravnave v dnevni bolnišnici so prijaznejše za bolnika, razbremenjujoče za bolnišnični oddelek, ki se vseskozi sooča s prezasedenostjo in pomanjkanjem postelj, ter cenejše, kar je ob stalnem pomanjkanju denarja v zdravstveni blagajni tudi zelo pomembno (Trontelj 2010). S konceptom dnevne bolnišnice se uporablja manj naporov, manj prostora, manj kapitala in manj časa, da se zdravljenje konča z manj odkloni kot pri običajnem hospitalnem zdravljenju.

Koncept dnevne bolnišnice je nastajal postopoma. Že desetletja je tak koncept aktiven v različnih svetovnih in zahodnoevropskih zdravstvenih sistemih, praktično povsod, kjer je uveljavljen sistem financiranja po skupinah primerljivih primerov (SPP). V takih sistemih je običajno, da se za zagotovitev standardnih posegov definira celoten proces, ki mu pravimo klinična pot. Ta zapis procesa je tako hkrati zavarovanje pacienta, da dobi tisto, kar potrebuje, in da je pridružen tudi stroškovnik, ki zagotavlja, da gre za racionalno porabo. Trenutno so najbolj učinkoviti avstralski in tudi zahodnoevropski koncepti dnevne bolnišnice, ki so si med seboj zelo podobni in so primerni za vse veje kirurgije. V bolnišničnem okolju, kjer je močno zakoreninjena stara praksa, je preskok v take modele težak in dolgotrajen.

Model dnevne bolnišnice nudi učinkovito obravnavo, ki maksimalno izkorišča zmogljivosti in se izogiba nepotrebnim sprejemom na oddelek. Število operativnih posegov v dnevni bolnišnici narašča. Rems, Lindič in Kunčič Mandelc (2008) navajajo, da so v Veliki Britaniji že leta 1999 predvidevali, da bi bilo mogoče polovico planiranih operacij opraviti v dnevnem oddelku, v prihodnosti pa naj bi se ta odstotek povečal na tri četrtine. V Združenih državah

Amerike je bilo ob prelomu tisočletja v dnevni bolnišnici opravljeno kar 65 % programskih operacij.

Dnevna bolnišnica je torej sodoben koncept, ki pridobiva vse večji pomen. V nadaljevanju predstavljamo pregleden opis njene geneze v svetovnem merilu.

2.1.2 Geneza dnevne bolnišnice

Koncept organizacije operativne dejavnosti z značilnostjo dnevne prehodnosti pacientov (»walk in walk out«) izvira v letu 1900, ko je James Nicoll, kirurg iz Glasgowske bolnišnice, ugotovil, da je zdravljenje otrok uspešnejše s fiziološkega in psihološkega vidika, če otrok leži v bolnišnici čim krajši čas in se čim prej vrne v domače okolje (Jarrett 1995).

Začetki delovanja dnevne kirurške dejavnosti segajo v leto 1962 v posameznih bolnišnicah Združenih držav Amerike. Vendar se šele odprtje in delovanje »Surgicentra« v Phoenixu leta 1971 upošteva kot začetek sodobnega delovanja dnevne obravnave kirurških pacientov. Center v Phoenixu je bil prva samostojna bolnišnica v ZDA, ki je z ekipo kirurgov, anesteziologov in specializiranih medicinskih sester izvajal sodoben pristop dnevne kirurške obravnave (Jarrett in Staniszewski 2006). Dobro organizirano dnevno bolnišnico, kjer je prisoten jutranji sprejem in večerni odpust bolnika, so torej prvi vpeljali v Združenih državah Amerike. Pri razvoju tega učinkovitega in gospodarnega načina izvajanja zdravstvene storitve zaostaja večina držav po svetu. V zadnjih petnajstih letih sta se jim uspeli približati le Velika Britanija in Avstralija.

V Veliki Britaniji je majhno število navdušencev začelo razvijati in uveljavljati koncept dnevne bolnišnice v začetku leta 1980. Kljub številnim dokazom, ki so kazali v korist dnevni bolnišnici, je bila javnost sprva precej zaskrbljena. Zdravstvena stroka pa se je zavedala prednosti, ki jih omenjeni koncept prinaša, zato si je prizadevala za njegovo hitro širitev. Pojavilo se je zavedanje o koristnosti, ki jih dnevna bolnišnica prinaša tako pacientom kot tudi izvajalcem zdravstvenih storitev. Leta 1988 so ustanovili Britansko združenje za dnevno kirurgijo (»British Association of Day Surgery«), katerega prvotni cilji so bili (Jarrett in Ogg 2009, 62):

- širitev koncepta dnevne bolnišnice v Veliki Britaniji,
- spodbujanje izobraževanja ter visoko kakovostnega zdravljenja,
- vodenje raziskav in objavljanje ugotovitev,
- organiziranje srečanj, seminarjev, konferenc ter predavanj,
- zagotavljanje nasvetov o gradnji in upravljanju dnevne bolnišnice,
- ohranjanje visokih kirurških, anestetskih in zdravstveno negovalnih standardov.

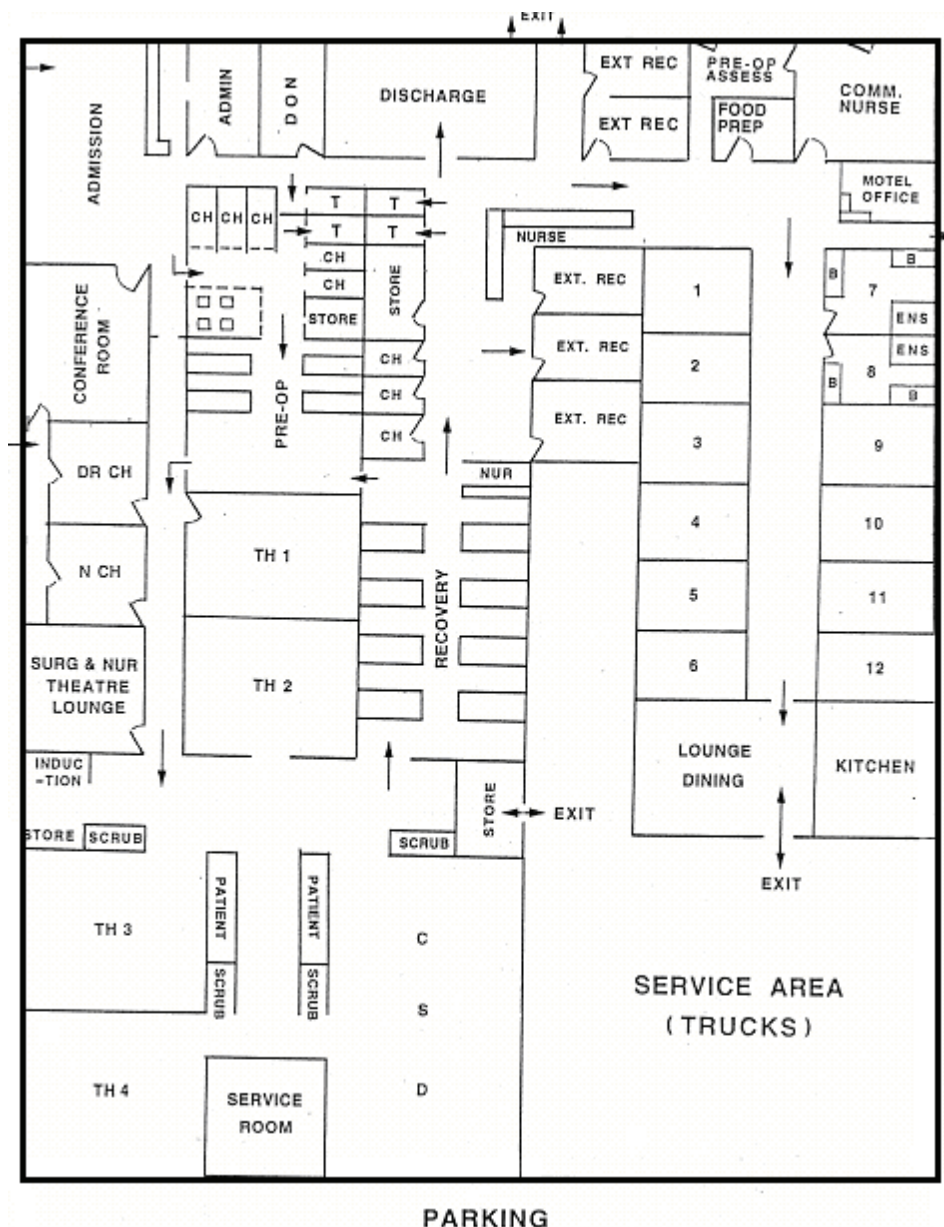
Združenje je kmalu postalo multinacionalno in odprto za številne povezave z državami, ki so že imele uveden koncept dnevne bolnišnice. Od leta 1990 do 1997 so sodelovali pri objavi

številnih dokumentov, ki so poročali o delovanju dnevni bolnišnic. Med avtorji teh poročil je bilo veliko znanih imen, vključno z Jarrettom, Oggom, Devlinom, Pennom, Ralphsom in Wilkinsonom. Številne britanske zdravstvene organizacije so se začele zanimati za uvedbo dnevne bolnišnice, zaradi česar so se predstavniki udeleževali predavanj in srečanj, kjer so razpravljali o pomanjkljivostih in možnih izboljšavah koncepta dnevne bolnišnice. Vse bistvene navedbe, potrebne za ustanovitev dnevne bolnišnice, so bile zbrane leta 2004 v priročniku *One-day surgery*. V kasnejšem obdobju se je model dnevne bolnišnice močno oprijel večine javnih in zasebnih zdravstvenih organizacij, med njimi predvsem bolnišnic, kar je pripeljalo do rezultata, da v zadnjih letih opravijo v okviru dnevne bolnišnice od 50 do 60 % vseh kirurških posegov (Jarrett in Ogg 2009, 63).

V Avstraliji pa je Združenje avstralskih kirurgov leta 1981 naredilo prvi korak za vzpostavitev ustreznih visokih standardov, ki so potrebni za delovanje dnevne bolnišnice. Delovna skupina, ki si je prizadevala za uvedbo dnevni bolnišnic, je bila ustanovljena skupaj s predstavniki Medicinske fakultete, Društva anesteziologov Avstralije in Avstralskega združenja kirurgov. Poročila ter priporočila o modelu dnevne bolnišnice so bila objavljena in poslana vladi ter ministru za zdravje septembra 1981. Vlada na žalost ni bila zmožna dojeti potenciala modela dnevne bolnišnice, zato je do realizacije dnevne bolnišnice prišlo šele v letu 1985. Aprila 1986 se je ponovno sestala prvotna delovna skupina, ki je opravila revizijo delovanja modela dnevne bolnišnice. Pripravili so standarde za akreditacijo dnevne bolnišnice in pričeli z izvajanjem prostovoljnih raziskav na tem področju. Sprejeta je bila tudi pomembna odločitev o uvedbi »Dneva državnosti dnevne bolnišnice«. Minister za zdravje je končno priznal, da ima dnevna bolnišnica bistvene prednosti tako za bolnike in medicinsko stroko kot tudi za zdravstvene organe in vlado. Do konca leta 1999 jim je uspelo ustanoviti 190 samostojnih centrov dnevne bolnišnice. V aktualnem obdobju polovico vseh kirurških operacij opravijo v okviru dnevne bolnišnice. Predvidevajo pa, da bodo v petih letih uspeli doseči Združene države Amerike, ki izvedejo kar 65 % vseh kirurških posegov in postopkov v dnevni bolnišnicah (Anderson in Chapman 2010).

Roberts (2005) navaja, da lahko v Avstraliji model dnevne bolnišnice izvajajo v javni in zasebni bolnišnicah ali v samostojni centri dnevne bolnišnice, ki so bili ustanovljeni posebej za ta namen. Ravno samostojni centri dnevne bolnišnice so najboljši dokaz enostavnosti, učinkovitosti in gospodarnosti dnevni obravnave. Večina jih je multidisciplinarnih, kar pomeni, da uresničijo široko paleto storitev različni kirurški specialnosti. Sem spadajo plastična in rekonstruktivna kirurgija, kirurgija roke, estetska kirurgija, proktologija in abdominalna kirurgija, okulistika, žilna kirurgija ter laserska dermatokirurgija. Izkazalo se je, da so ti centri najbolj finančno donosni. Imajo namreč to prednost, da imajo najvišjo produktivnost in najnižje stroške na pacienta, kar pripomore tudi k izboljšanju stroškovne učinkovitosti. Dnevno bolnišnico v javni in zasebni bolnišnicah pa morajo razviti in upravljati ločeno od ostalih bolnišničnih storitev.

Avstralski model oblikovanja večjih samostojni centrov dnevne bolnišnice je predstavljen na spodnji sliki 1. Iz nje so razvidne značilnosti modela, ki so bistvenega pomena za zagotovitev učinkovite oskrbe in visokih standardov kakovosti, kar omogoča nemoten tok bolnika skozi celoten proces zdravljenja. Ta model dnevne bolnišnice nudi poleg klasične dnevne obravnave še dve dodatni storitvi. Namenjeni sta bolnikom, ki potrebujejo podaljšano (nočno) okrevanje ali pa nastanitev z omejeno oskrbo po odpustu iz dnevnega oddelka. Omenjeni storitvi bosta vedno bolj pomembni, saj se število operacij v dnevni bolnišnicah povečuje in stroka predvideva, da bodo v naslednjih letih v okviru dnevne bolnišnice opravili od 75 % do 80 % vseh kirurških posegov (Roberts 2005).



Slika 1: Prostorska organiziranost avstralskega modela dnevne bolnišnice

Vir: Roberts 2005.

Pred začetkom oblikovanja dnevne bolnišnice je pomembno razmisliti o njeni postavitvi. V Avstraliji se je kot najboljša možna rešitev izkazala postavitve samostojnega objekta, saj prinaša največjo ekonomsko učinkovitost, bolnikom pa največjo stopnjo zadovoljstva. Načrtovan naj bo kot enonadstropen objekt s kletjo. Potrebuje dve veliki parkirišči, in sicer pred prostorom, kjer poteka sprejem, in pred prostorom za odpust. Za nujne prevoze mora biti urejen poseben in preprost dostop. Prednost prinaša rahlo nagnjeno pobočje, ki omogoča postavitve kletnih prostorov pod operacijskimi sobami. Izkazalo se je, da so to idealni prostori za skladiščenje medicinskih plinskih jeklenk, kompresorjev, odpadkov ali za postavitve pralnice za bolnišnično perilo. Kletne in zgornje prostore naj povezuje manjše dvigalo, kar prispeva k večji funkcionalnosti objekta. V praksi se sicer pojavlja, da so samostojni centri dnevne bolnišnice v Avstraliji večnadstropni objekti, ki pa morajo prav tako zagotavljati veliko parkirišče za avtomobile in ločen dostop za nujne prevoze (Roberts 2005).

Anderson in Chapman (2010) navajata, da so prednosti modela dnevne bolnišnice, ki ga izvajajo v Avstraliji, naslednje:

- *Za bolnika*: bolnik ima skrbno načrtovan in zagotovljen dan sprejema v dnevno bolnišnico, opredeljen je čas izvajanja operacije, strošek operacije je fiksni, motnje življenjskega sloga so minimalne, omogočena mu je hitrejša vrnitev na delo in zmanjša se možnost navzkrižne okužbe. Družine so prisotne v kasnejših fazah nege bolnika na domu, okrevanje je hitro, zadovoljstvo bolnika se poveča. Otrokom operacije v dnevni bolnišnici omogočajo, da lahko straši ostanejo z njimi praktično ves dan.
- *Za kirurga*: model dnevne bolnišnice odpravlja pretirano birokracijo, izboljšuje produktivnost in omogoča načrtovan obratovalni čas z visoko stopnjo prilagodljivost števila obravnavanih primerov.
- *Za anesteziologa*: prihaja do izključevanja birokracije, prisotna je večja učinkovitost, obremenitev je načrtovana, objekt je zgrajen tako, da omogoča enostaven dostop novim bolnikom, ki potrebujejo predhodno oceno anesteziologa.
- *Za zaposlene*: zaposleni imajo predviden delovnik, nočnega in prazničnega dela ni, kar je še posebej privlačno za negovalno osebje, ki imajo tudi možnost fleksibilnega urnika.
- *Za bolnišnice*: zmanjšanje primerov, ki potrebujejo hospitalno zdravljenje, omogoča maksimalno razpoložljivost za zdravljenje akutnih in večji kirurških posegov, kar močno pomaga pri skrajševanju čakalnih vrst.
- *Za vlade*: prisotne so gospodarske koristi zaradi nižjih stroškov na bolnika in nižjih stroškov hospitalnega zdravljenja. Zdravstvene storitve so bolj učinkovite, enostavnejše in dostopne širši populaciji.
- *Za zdravstveno zavarovanje*: nižji stroški na bolnika oziroma na storitev v primerjavi s klasičnim hospitalnim zdravljenjem v javnih ali zasebnih bolnišnicah.

2.1.3 Koncept dnevne bolnišnice v Sloveniji

Kljub temu, da dnevna bolnišnica maksimira ekonomsko učinkovitost delovanja splošnih bolnišnic v okviru hospitalne dejavnosti, ostaja obseg implementacije modelov dnevne bolnišnice v sklopu splošne bolnišnice v slovenskem prostoru omejen. V bolnišničnem okolju, kjer je močno zakoreninjena stara praksa, je namreč preskok v take modele zelo težek in dolgotrajen. Eden izmed referenčnih pilotskih projektov vpeljave modela dnevne bolnišnice v splošnih bolnišnicah je razvijala Splošna bolnišnica Jesenice. Trenutno pa je ta koncept v slovenskem okolju še vedno izjema.

Spomladi leta 2003 so v Splošni bolnišnici Jesenice (SBJ) začeli z organiziranjem »enodnevnih bolnišnic«, kot so jo sprva imenovali. Kasneje so določili uraden naziv »dnevni oddelki«. O delovanju dnevnega oddelka so obvestili direktorje zdravstvenih domov, vodjo zdravnikov splošne medicine, splošne zdravnike zasebnike, ginekologe in vodje medicinskih sester (Kunčič Mandelc in Barovič 2005, 196).

Rems, Lindič in Kunčič Mandelc (2008, 174) navajajo, da so prve primere v dnevnem oddelku SBJ opravili oktobra 2003. Njihova organizacija dela in dnevnega oddelka samega je trenutno še vedno edini primer v državi. Dnevni oddelki imajo ločen od glavnih bolnišničnih oddelkov. Ima svojo sprejemnico, operacijsko sobo in lahko sprejme do osem bolnikov dnevno. Ob začetku projekta so se odločili, da bodo vsi bolniki zdravljeni po predhodno dogovorjenih protokolih in kliničnih poteh, ki so bili vnaprej dogovorjeni in sprejeti med vsemi poklicnimi profili. Zaradi potrebe po boljši organiziranosti so že ob začetku uvedli delovno mesto koordinatorja primera. V konkretnem primeru je to medicinska sestra, ki neposredno in samostojno usmerja celoten proces zdravljenja: naročanje, načrtovanje, spremljanje na oddelku in tudi po odpustu. Na dnevnem oddelku se izvajata kirurška in ginekološka dejavnost.

Po odpustu iz dnevne bolnišnice je v klinični poti predviden telefonski klic koordinatorja primera, ki vsakega bolnika povpraša o počutju, bolečini in drugih težavah. Klic se opravi drugi ali tretji dan po posegu in se zabeleži v klinično pot kot odklon, če odstopa od predvidenega prej dogovorjenega protokola. Po protokolu o delu na dnevnem oddelku so za poseg v takšni obliki primerni bolniki, ki so ocenjeni po ASA 1-2 (American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System) in so oddaljeni do največ 50 km od bolnišnice oziroma potrebujejo do nje do pol ure vožnje. Pri nekaterih bolj definiranih posegih se odstopa od teh omejitev (Rems, Lindič in Kunčič Mandelc 2008, 174).

Vsi bolniki se morajo ob pregledu v ambulanti, ko se s kirurgom dogovorijo za poseg, strinjati s posegom v dnevnem oddelku. Dobijo tudi vse informacije ustno oz. pisno. O sprejemu jih obvestijo dva tedna pred predvidenim časom operacije, ko se koordinator primera natančneje dogovori o podrobnostih sprejema in odpusta.

Po operativnem posegu, ki mora biti dokončan pred 15. uro, so bolniki odpuščeni med 19. in 20. uro s popolno dokumentacijo in navodili, ki vključujejo tudi odpustno pismo. V primeru težav, ki bi onemogočale odpust, se odpustni zdravnik odloči o premestitvi na klasični oddelek. Pred opustom pacient izpolni priložnostni vprašalnik v zvezi z njegovo zdravstvenim stanjem ob odpustu. Vprašalnik vsebuje vprašanja o bolečini, glavobolu, slabosti in bruhanju, prekrvavitvi preveze rane, hematomu in oteklini. V primeru težav se bolnik po presoji koordinatorja primera napoti na kontrolo k osebному zdravniku ali operaterju. Bolniki in zaposleni so takšen način dela sprejeli z zadovoljstvom in si v prihodnosti želijo dejavnost razširiti na dve operacijski sobi in pridobiti še več postelj (Rems, Lindič in Kunčič Mandelc 2008, 174).

Rezultati delovanja dnevne bolnišnice v Splošni bolnišnici Jesenice so spodbudni. V zadnjih letih na dnevnem oddelku Splošne bolnišnice Jesenice zdravijo vedno več kirurških bolnikov, in sicer približno dobro tretjino vseh programsko operiranih bolnikov na kirurškem oddelku bolnišnice (Horvat, Tušar in Kramar 2011).

Kunčič Mandelc in Barovič (2005, 201) navajata, da je bilo največ opravljenih operacij artroskopij kolena (770), dimeljskih kil (546), odstranitve osteosintetskega materiala (250) in operacij na roki (119). Ostalih posegov (fimoza, hidrokela, eksostoza, vazektomija, večji lipomi, manjše operacije stopal in podobno) je bilo skupaj 241. Najpogostejši vzroki za premestitev na večer odpusta na klasičen bolnišnični oddelek so bili anesteziološki (2,3 %), nato kirurški (1,8 %), medicinski (0,3 %) in drugi (0,3 %). Skupno je bilo 91 bolnikov (4,7 %) bolnikov premeščenih na oddelek na dan operacije. Med operiranimi ni bilo umrlih. Odkloni, ki so bili ugotovljeni po odpustu, so bili majhni. Bilo je 91 (4,7 %) kirurških obravnav s premestitvijo oziroma podaljšanjem hospitalizacije preko noči. Na nenačrtovani pregled k osebному zdravniku ali specialistu je bilo napotenih 49 (2,5 %) bolnikov. Od teh je bilo v zgodnjem obdobju po odpustu sprejetih pet bolnikov (0,26 %), ostali so bili zdravljeni ambulantno. Vzroki za prezgodnji kontrolni pregled so bili različni. Odkloni od klinične poti so nastali pri skupno 140 bolnikih (premestitve, ambulantni odkloni in ponovni sprejemi), ki so bili operirani v dnevnem oddelku; to predstavlja 7,2 % vseh operiranih bolnikov.

Dnevna bolnišnica v Splošni bolnišnici Jesenice deluje od leta 2003. V njej je opravljenih povprečno pet operacij dnevno. Ob plačevanju na osnovi skupin primerljivih primerov (SPP) je celoten prihodek dnevne bolnišnice v letu 2009 znašal 938.487 evrov. Glede na to, da je dnevni oddelek ponoči zaprt in tudi podnevi deluje z manj osebja, je potreba po osebju zmanjšana. Na letni ravni je strošek dela tako manjši za 105.963 evrov. Delež prihranka v prihodu zaradi delovne sile je 11,29 %. Če bi bolniki ležali v bolnišnici en oskrbni dan več, bi bili stroški takšne obravnave zaradi drugih variabilnih stroškov za 4,97 % večji, v primeru podaljšanja za dva dni pa bi bili ti stroški večji za 9,59 % (Rems in Černe Budkovič 2010, 130).

Navedeni podatki temeljijo na ocenah, izpeljanih iz opazovanj za Splošno bolnišnico Jesenice in nakazujejo pričakovano večjo ekonomsko učinkovitost dnevne bolnišnice v primerjavi s klasičnim hospitalnim modelom zdravljenja. Dnevna bolnišnica je osrednji predmet proučevanja, učinkovitost pa njen osrednji atribut, ki ga analiziramo. Prav zaradi tega razvijamo v naslednjem poglavju pregled vsebinskih vidikov učinkovitosti.

2.2 Učinkovitost v ekonomski teoriji

2.2.1 Izhodišča

Učinkovitost je eno izmed osrednjih vsebinskih jeder ekonomske teorije. Tradicionalno vprašanje mikroekonomske teorije je, kako čim učinkoviteje razporediti proizvodne dejavnike in proizvode ter storitve med različne proizvodnje, porabe, podjetja in porabnike. Merilo učinkovitosti je tesno vezano na prvi ekonomski zakon, to je zakon relativne redkosti dobrin. Ta objektivna zakonitost izpostavlja opažanje omejenosti dobrin, medtem ko se želje (potrebe) zdijo neomejene.

Če seštejemo vse želje, bomo ugotovili, da preprosto ni dovolj dobrin za to, da zadovoljimo vse potrošnikove želje. Pri danih neomejenih željah in omejenih dobrinah je pomembno, da kar najbolj učinkovito (u)porabljammo razpoložljivo količino. Da je merilo učinkovitosti eden izmed osrednjih postulatov ekonomske vede, navajata tudi Samuelson in Nordhaus (2002), ki definirata učinkovitost s tako uporabo družbenih virov, ki da največ outputa za zadovoljevanje človeških želja in potreb. Učinkovitost pomeni odsotnost zapravljanja, razsipnosti, neracionalne uporabe virov.

Merilo učinkovitosti je neposredno povezano z optimizacijo, ki je matematični pojem in pomeni izbor najboljše izbire izmed razpoložljivih alternativ. Ko proučujemo učinkovitost, je ključno vprašanje, kaj je predmet optimizacije. V ekonomski teoriji imamo opravka z najmanj štirimi vsebinskimi sklopi oziroma procesi, ki tvorijo znameniti ekonomski krožni tok in na katere je vezano merilo učinkovitosti. Ti procesi so: proizvodnja, menjava, razdelitev in poraba. Razen tega ločimo dva različna pogleda na te procese. Prvi pogled je mikroekonomski, drugi pogled je makroekonomski. Pri tem moramo pri mikroekonomskem pogledu ločit med tistim, ki izhaja iz geneze mikroekonomske teorije, in tistim, ki izhaja iz geneze t. i. poslovnih ved (računovodstvo, finance, marketing).

Kljub temu, da je učinkovitost eden temeljnih postulatov ekonomske teorije, pa se na tem področju srečamo z vsebinsko heterogenostjo znotraj posameznega sklopa – to je makroekonomskega, mikroekonomskega in podjetniškega. S pozicije makroekonomike definirata Samuelson in Nordhaus (2002) ekonomsko učinkovitost kot tako porabo družbenih virov, ki daje največji output za zadovoljevanje želja in potreb družbe. Po drugi strani pa avtorja definirata štiri temeljne makroekonomske cilje, ki poudarjajo merilo maksimuma ali

minimuma – čim večja gospodarska rast, polna zaposlenost, čim nižja inflacija in pokritost uvoza z izvozom. V mikroekonomskih vsebinah je heterogenost še večja. Ob splošnem terminu ekonomske učinkovitosti mikroekonomska teorija izpostavlja še Paretovo učinkovitost, ekonomičnost, tehnično učinkovitost, alokacijsko učinkovitost, stroškovno učinkovitost, učinkovitost trgov, x-neučinkovitost. Poseben vidik učinkovitosti pa vpeljujejo še poslovne vede s tem, ko opredeljujejo učinkovitost po merilu minimizacije odstopanja uresničenih ciljev z načrtovanimi cilji.¹

S tem, ko smo soočeni s tremi različnimi pogledi na učinkovitost (makroekonomski vidik, mikroekonomski vidik, vidik poslovnih ved), se soočimo tudi z vprašanjem hierarhije oziroma vzročno-posledične zveze. Določa učinkovitost na mikroekonomski ravni učinkovitost na makroekonomski ravni ali obratno? V vsebinskem pogledu se to vprašanje zrcali v znani dihotomiji o (ne)aktivnosti ekonomske politike. Razvoj in obstoj različnih ekonomskih šol je dokaz, da na to vprašanje ne obstaja enoličen odgovor. Gre namreč za vprašanje učinkovitosti ekonomskih sistemov. Po tem merilu se je izkazal tržni sistem kapitalističnega gospodarstva kot najustreznejši model. Vendar ob pomembni omejitvi – popolnem delovanju trgov, kar je doseženo zgolj v tržni strukturi popolne konkurence.²

Glavni pogoj, da dosežemo učinkovitost v gospodarstvu, so torej razmere popolne konkurence. Vendar so značilnosti popolne konkurence take, da ni mogoče pričakovati, da so v gospodarstvih uresničene. Nepopolna konkurenca pa ni sposobna usmerjati gospodarstva k učinkovitim stanjem. Poleg nepopolne konkurence trg ne deluje družbeno učinkovito še v dveh primerih, in sicer ko gre za tako imenovane zunanje učinke in ko gre za javne dobrine. Te primere imenujemo tržne nepopolnosti in v bistvu opozarjajo na mesta, kjer preprosto rečeno trg ne deluje (Tajnikar 2006).

Trg zdravstvenih storitev, kamor sodi dejavnost splošnih bolnišnic, je močno reguliran in financiran iz virov, ki oblikujejo državni proračun. Zagotovo ne gre za trg, ki bi ga lahko označili s tržno strukturo popolne konkurence, kar pomeni, da je delovanje ponudbene strani trga (splošnih bolnišnic) izpostavljeno dejavnikom neučinkovitosti. Skladno z zgoraj

¹ To je zlasti značilno za računovodsko stroko. Koletnik (1997) navaja, da ekonomsko učinkovitost ali gospodarnost poslovanja spremljamo in presojava z vidika doseganja načrtovanega obsega stroškov v podjetju, splošne ekonomske učinkovitosti podjetja in doseganja načrtovane splošne ekonomske učinkovitosti podjetja. Doseganje načrtovnega obsega stroškov v podjetju presojava s pomočjo ugotavljanja pomembnih odklonov med načrtovanimi in uresničenimi stroški po vrstah, mestih in nosilcih ter s pomočjo splošno znanega analitskega inštrumentarija. Splošno ekonomsko učinkovitost podjetja presojava s kazalnikom učinkovitosti, ki ga izračunamo s pomočjo vrednosti in stroškov uresničenih učinkov. To nam še ne omogoča, da bi spoznali kakovost gospodarjenja. To spoznamo šele tedaj, ko v medsebojni odnos postavimo uresničeno in načrtovano vrednost kazalnika. S tem lahko presodimo doseganje načrtovane splošne ekonomske učinkovitosti podjetja.

² Trg v razmerah pri popolni konkurenci in ob racionalnem obnašanju gospodarskih subjektov usmerja njihovo ravnanje k učinkovitim gospodarskim odločitvam in k učinkovitemu gospodarstvu v celoti (Tajnikar 2006, 42). Načela ekonomske učinkovitosti so verjetno ena izmed najpomembnejših načel v ekonomski teoriji. Opredelimo jih lahko z modelom splošnega ravnotežja. Običajno jih imenujemo Paretova načela učinkovitosti (Samuelson in Naordhaus 2002, 266).

opisanim smo usmerjeni v mikroekonomski vidik učinkovitosti v povezavi z vidikom poslovnih ved. Ker pa obstaja na tem področju več različic učinkovitosti, moramo najprej razviti ustrezen sistem definicij in pripadajočih matematičnih načinov merjenja učinkovitosti.

2.2.2 Različice učinkovitosti v ekonomski teoriji

Kot smo omenili že v prejšnjem poglavju, v ekonomski teoriji obstaja več vrst pogledov in opredelitev učinkovitosti. Vsem opredelitvam pa je skupno, da učinkovitost razumejo kot medsebojen odnos med inputom in outputom.

Prva različica je najbolj *splošna* definicija učinkovitosti v ekonomski teoriji. Ta pravi (Stambt 2006, 8), da o učinkovitosti govorimo takrat, ko definiran output ustvarimo z minimalnim inputom (opredeljen vložek virov) ali če z določenim inputom lahko proizvedemo maksimalen output (opredeljen izložek).

Druga različica je *proizvodna učinkovitost* (angl. *production efficiency*). Njena rast odraža dejstvo, ko lahko povečamo proizvodnjo ene dobrine le, če zmanjšamo proizvodnjo kakšne druge dobrine. Proizvodna učinkovitost je torej položaj, ko družba ne more povečati outputa ene dobrine brez zmanjšanja količine druge dobrine. To pomeni, da je gospodarstvo pri proizvodni učinkovitosti na krivulji proizvodnih možnosti (Samuelson in Nordhaus 2002, 14).

Tretja različica učinkovitosti je *tehnična učinkovitost* (angl. *technical efficiency*). Proizvajalci blaga in storitev so tehnično učinkoviti pri proizvodnji določene vrste blaga ali storitve takrat, ko proizvajajo blago ali storitev oziroma output v obsegu, ki ga omogočajo razpoložljiva tehnologija in razpoložljivi proizvodni dejavniki oziroma inputi. Na podoben način bi lahko opredelili proizvajalce kot tehnično učinkovite pri proizvodnji določene vrste outputa v primeru, ko določen obseg outputa proizvajajo z zaposlitvijo najmanjšega možnega obsega proizvodnih dejavnikov oziroma inputov, ki ga omogoča razpoložljiva tehnologija. Za tehnično učinkovite proizvajalce velja, da uporabljajo najustreznejše razmerje med outputi in uporabljenimi inputi, ki ga omogoča razpoložljiva tehnologija, ki se prikazuje s proizvodno oziroma produkcijsko funkcijo (Došenović Bonča 2010, 97).

Četrta različica je *alokacijska učinkovitost* (angl. *allocative efficiency*), ki se nanaša na vprašanje razporeditve proizvodnih dejavnikov in proizvodnje različnih vrst blaga in storitev znotraj posameznega proizvajalca in med proizvajalci določenega gospodarstva.

Peta različica je *stroškovna učinkovitost*. Stroškovna učinkovitost (angl. *cost efficiency*) nastopi, kadar podjetje danega outputa ne more proizvesti z nižjimi stroški. Stroškovna učinkovitost predstavlja proizvodnjo z najnižjimi stroški, saj je podjetje učinkovito tedaj in samo tedaj, kadar uporablja proizvodne vire v odmerkih, za katere velja, da so za dani output stroški na enoto outputa najnižji. Z drugimi besedami – proizvodni proces je za določeno stopnjo outputa stroškovno učinkovit, kadar ne obstaja noben drug proces, ki bi ga lahko

uporabili za proizvodnjo te stopnje outputa po nižjih stroških na enoto. Z narodnogospodarskega vidika to pomeni, da o učinkovitosti lahko govorimo takrat, kadar je gospodarstvo na (zgornji) meji svojih proizvodnih zmožnosti. Podjetje je stroškovno učinkovito, če je hkrati tehnično in alokacijsko učinkovito (Zorič 2006).

Šesta različica je t. i. *X-neučinkovitost*. Rebernik (1999, 69–70) navaja, da nas koncept X-neučinkovitost opozarja, da podjetja ne delajo tako dobro, učinkovito, ali ne iščejo in ne uporabljajo novih informacij tako zavzeto, kot bi lahko. Človekova aktivnost in produktivna moč ni tako invaribilna, kot velja za fizične zmogljivosti ali druge materialne inpute. Podjetje zato ni tako učinkovito, kot bi glede na proizvodne vire, s katerimi razpolaga, ali bi lahko razpolagalo, lahko bilo. X-neučinkovitost se pojavlja zaradi pomanjkljivosti v upravljanju in vodenju podjetja. Do nje pride vselej, kadar se prvine poslovnega procesa, s katerimi razpolaga podjetje, izrabljajo tako, da tudi če proizvajajo pravi produkt, počno to manj produktivno, kot bi bilo mogoče.

Sedma različica učinkovitosti je *vzajemen splet produktivnosti, ekonomičnosti in donosnosti*. Turk (2003, 289–290) navaja, da je produktivnost pravzaprav tehnična učinkovitost poslovanja. V tem primeru je poslovanje tem bolj učinkovito, čim večjo količino poslovnih učinkov dosežemo na zaposlenca v obračunskem obdobju. Na produktivnost vplivajo tehnično-tehnološki, družbeni in organizacijski dejavniki. Tehnično-tehnološki dejavniki so na primer posebnosti proizvoda, tehnološkega procesa, delovnih sredstev, predmetov dela, delovnih razmer ali tehnične opremljenosti. Med družbene dejavnike vštevamo na primer visoke cene predmetov dela, ki narekujejo zamenjavo s cenejšimi, kar lahko zmanjša produktivnost. Organizacijski dejavniki, ki zmanjšujejo produktivnost, so lahko neprimerna strokovnost zaposlenih, neprimerna intenzivnost dela ali neprimerna organiziranost dela. Produktivnost je mogoče oceniti šele tedaj, ko jo primerjamo s produktivnostjo v kakem drugem obračunskem obdobju ali v kaki drugi gospodarski družbi.

Ekonomičnost pomeni, da je poslovanje tem bolj učinkovito, čim večjo količino poslovnih učinkov pridobimo na enoto stroška. Nanj vplivajo tehnično-tehnološki, družbeni in organizacijski dejavniki, podobno kot pri produktivnosti. Prav tako je ekonomičnost mogoče oceniti šele tedaj, ko jo primerjamo z ekonomičnostjo v kakem drugem obračunskem obdobju ali v kaki drugi gospodarski družbi (Turk 2003, 292).

Donosnost pa je zlasti finančna učinkovitost poslovanja. Vendar jo je mogoče osvetljevati na različne načine. Najprej so tu lastniki gospodarske družbe, ki so prispevali kapital in pričakujejo njegovo ustrezno oplajanje, še zlasti pri podjetjih, medtem ko pri zavodih takšno gledanje ni toliko pomembno. Iz njihovega zornega kota je najoprijemljivejši kazalnik tisti, ki prikazuje čisto donosnost kapitala. Čisti dobiček obsega tako tisti del, ki ostaja v kapitalu, kot tudi tistega, ki pripada lastnikom v obliki dividend ali drugih deležev. Poslovanje je iz tega zornega kota donosnejše, če gospodarska družba ustvari v obračunskem obdobju večji čisti dobiček s tedanjim kapitalom kot vložkom lastnikov. V stanju kapitala pa ne smemo

upoštevati njegovega povečanja v proučevanem obdobju iz samega čistega dobička (Rebernik 1999, 266).

2.2.3 Metodološki vidiki analize učinkovitosti

Metodološki vidik analize učinkovitosti bomo povzeli po avtorici Došenović Bonča (2010, 114–135).

Najenostavnejša metoda, namenjena ocenjevanju učinkovitosti, je primerjalna analiza (angl. *benchmarking*), ki nam omogoča oceno relativne (primerjalne) učinkovitosti za posamezne enote opazovanja (na primer organizacije). Pri tem je nujno, da so opazovane enote med seboj primerljive, saj lahko v nasprotnem primeru pride do zamenjave heterogenosti za neučinkovitost. Kot osnovo za primerjavo običajno vzamemo najučinkovitejšo organizacijo v opazovanem vzorcu. S primerjalno analizo torej ocenimo učinkovitost izbrane organizacije na podlagi najboljše organizacije v opazovanem vzorcu ali pa učinkovitost izbrane organizacije ocenimo na podlagi povprečja opazovanega vzorca. Med najpogosteje uporabljene metode uvrščamo:

- analizo učinkovitosti na podlagi primerjave različnih kazalnikov (angl. *ratio analysis*),
- analizo učinkovitosti na podlagi ocenjevanja funkcij, ki odražajo proizvodno tehnologijo, z metodo najmanjših kvadratov (angl. *least squares estimation of production technologies*),
- analizo na podlagi indeksov celotne factorske produktivnosti (angl. *total factor productivity indices*),
- analizo na podlagi ekonometričnega ocenjevanja mejnih funkcij (angl. *frontier functions*) in z metodo ovojnice podatkov (angl. *data envelopment analysis*).

Najpreprostejša metoda je analiza oziroma primerjava različnih kazalnikov, ki odražajo učinkovitost posamezne organizacije. Na primeru bolnišnic lahko med tovrstne kazalnike uvrstimo število hospitaliziranih bolnikov na zdravnika, število postelj na zdravnika, povprečno ležalno dobo, število umrlih na tisoč odpuščenih bolnikov itd. Za vsak izbrani kazalnik lahko opredelimo najboljšo organizacijo (angl. *benchmark* ali *best performer*), na podlagi vrednosti kazalnika najboljše organizacije pa lahko standardiziramo vsak izbrani kazalnik za vse organizacije na način, da opredelimo razmerje med vrednostjo kazalnika posamezne organizacije in vrednostjo kazalnika najboljše organizacije.

Uporaba metode, ki proučuje ekonomsko učinkovitost na podlagi ocenjevanja proizvodnih in stroškovnih funkcij z metodo najmanjših kvadratov, za osnovo uporablja povprečno učinkovitost organizacij v opazovanem vzorcu. Ocene produkcijskih funkcij organizacij v opazovanem vzorcu se uporabljajo kot podlaga za oceno tehnične učinkovitosti posamezne organizacije, kjer odklone od ocenjenih regresij lahko interpretiramo kot mere tehnične neučinkovitosti. Organizacijo z ničelno vrednostjo odklona lahko opredelimo kot organizacijo

s povprečno tehnično učinkovitostjo. Za organizacije z negativnim odklonom naj bi bila značilna podpovprečna tehnična učinkovitost, za organizacije s pozitivnim odklonom pa nadpovprečna tehnična učinkovitost.

Analizo ekonomske učinkovitosti lahko opravimo tudi na podlagi indeksov skupne faktorske produktivnosti. Spremembo celotne faktorske produktivnosti običajno izračunamo s pomočjo indeksov, ki za določeno opazovano organizacijo odražajo spremembe v obsegu proizvedenih outputov in obsegu uporabljenih inputov med dvema različnima časovnima obdobjema. Takšen izračun spremembe v produktivnosti je mogoč z uporabo določenih indeksov za izračun indeksov količin inputov in indeksov količin outputov na podlagi podatkov o cenah in količinah tako inputov kot outputov opazovanih organizacij. Izračun takšnih indeksov temelji na domnevi, da so opazovane organizacije tehnično učinkovite in da njihovo obnašanje sledi ciljem maksimizacije prihodkov in minimizacije stroškov.

Metode za proučevanje učinkovitosti na podlagi ekonometričnega ocenjevanja mejnih funkcij lahko razdelimo glede na to, ali gre za oceno determinističnih mejnih funkcij ali stohastičnih robnih funkcij, in glede na to, ali so za oceno funkcij razpoložljivi podatki iz časovne serije, presečni podatki ali panelni podatki. Deterministične robne funkcije se ocenjujejo s pomočjo metode popravljenih najmanjših kvadratov, ki temelji na oceni mejne funkcije z metodo najmanjših kvadrantov, ocenjeno funkcijo pa zamakne tako, da ima vsaj eden od ocenjenih odklonov ničelno vrednost, ostali pa so negativni. Ocena stohastičnih robnih funkcij se od ocene determinističnih robnih funkcij razlikuje z vidika interpretacije odklona. V primeru ocene stohastičnih robnih funkcij je odklon pripisan dvema dejavnikoma, to so šumi ter napake merjenja in neučinkovitost.

Poleg zgoraj opisanega ekonometričnega načina empiričnega ocenjevanja neučinkovitosti imamo za merjenje neučinkovitosti na voljo tudi metode matematičnega programiranja. Izmed teh je najpopularnejša t.i. metoda ovojnice podatkov (DEA), ki omogoča analizo učinkovitosti posamezne opazovane organizacije in tudi opredelitev zgledeov za opazovano neučinkovito organizacijo. DEA metoda omogoča ocenitev ciljev za posamezno neučinkovito organizacijo, kar pomeni oceno tistih obsegov inputov in outputov, pri katerih bi ta organizacija dosegla učinkovitost. S pomočjo te metode lahko merimo spremembe v učinkovitost in tudi razloge zanje. Poleg tega omogoča, da za določeno opazovano organizacijo ugotovimo, kakšni so donosi obsega pri določeni ravni proizvodnje.

Izbira metode empirične analize učinkovitosti je odvisna od več dejavnikov, med temi so ključni zlasti: namen analize, razpoložljivost podatkov, izvedljivost analize, opredeljena zahtevnostna raven analize. Po merilu zahtevnosti in posledično bogati vsebini rezultatov analize sta najzahtevnejša ekonometrični način in matematično programiranje. Vendar za ta dva načina potrebujemo kakovostno in po merilu števila opazovanj obsežno zbirko podatkov. Razen tega nobene od obeh skupin metod praviloma ne uporabimo brez predhodne izhodiščne analize, ki je vselej neke vrste različica primerjalne analize (»benchmarking«). Primerjalna

analiza je sicer metodološko manj zahtevna, posledično nam za njeno aplikacijo ni treba preverjati zahtevane kakovosti uporabljene zbirke podatkov (uporabimo tisto, kar imamo na razpolago) in na transparenten način izvedemo empirično merjenje učinkovitosti.

V našem primeru bomo empirično analizo uresničili na osnovi uporabe primerjalne analize. To utemeljujemo z naslednjima dejstvoma:

- Empirična analiza se navezuje na Splošno bolnišnico Izola (SBI). Za to organizacijo ni razpoložljivih izhodiščnih analiz o učinkovitosti in predstavlja pričujoče delo eno izmed osnovnih analiz.
- Če bi želeli aplicirati ekonometrične metode ali pa metode matematičnega programiranja, bi to zahtevalo nadpovprečno investicijo v pripravo ustrezne zbirke podatkov (o tem podrobneje pišemo v poglavju 2.2.4).

2.3 Učinkovitost v zdravstvu

Zdravstvena dejavnost obsega ukrepe in aktivnosti, ki jih po medicinski doktrini in ob uporabi medicinske tehnologije opravljajo zdravstveni delavci oziroma delavke in zdravstveni sodelavci oziroma sodelavke pri varovanju zdravja ter pri preprečevanju, odkrivanju in zdravljenju bolnikov in poškodovancev. Zdravstvena dejavnost se opravlja na primarni, sekundarni in terciarni ravni. Na primarni ravni obsega osnovno zdravstveno dejavnost in lekarniško dejavnost. Opravljajo jo zdravstveni domovi, zdravstvene postaje, patronažne službe, zasebni zdravstveni delavci in lekarne. Na sekundarni ravni obsega specialistično ambulantno in bolnišnično dejavnost, na tej ravni delujejo splošne bolnišnice in specialne bolnišnice. Zdravstvena dejavnost na terciarni ravni pa obsega opravljanje dejavnosti klinik, kliničnih inštitutov ali kliničnih oddelkov ter drugih pooblaščenih zdravstvenih zavodov. Kot posebna specialistična dejavnost se na sekundarni in terciarni ravni opravlja socialno-medicinska, higienska, epidemiološka in zdravstveno-ekološka dejavnost. Pri proučevanju učinkovitosti v zdravstvu moramo opisano hierarhijo ustrezno upoštevati. V nadaljevanju razvijamo pregled geneze analiz učinkovitosti v zdravstvu, specifičnost trga zdravstvenih storitev ter segmente neučinkovitosti v sklopu zdravstvene dejavnosti.

2.3.1 Analize učinkovitosti v zdravstvu

Ena od lastnosti 20. stoletja je izboljšanje socialnih in ekonomskih razmer razvitih držav ter napredek v medicini. To je pripeljalo do daljše pričakovane življenjske dobe in staranja prebivalstva, ki postaja vedno bolj zahtevno in vedno bolj povprašuje po zdravstvenih storitvah. Posledično pridobiva zdravstvo in učinkovita oskrba s tovrstnimi storitvami vedno večji pomen za prebivalstvo. Takšno stanje je pripeljalo do še ene lastnosti zdravstvene dejavnosti v 20. stoletju: večjega števila raziskav v ekonomskih znanostih na področju zdravstva. Večina raziskav se osredotoča prav na bolnišnice, saj te predstavljajo največji delež

izdatkov zdravstvenega varstva. Večina raziskav bolnišnic je opravljenih na podlagi primerjav med bolnišnicami, tudi zaradi razvoja analitičnih orodij, ki takšne raziskave omogočajo (Kaljanac 2006, 1).

Analize učinkovitosti v zdravstvu so relativno mlade, saj se je šele z razvojem medicinske tehnologije v 20. stoletju in z razširitvijo zdravstvenega zavarovanja pojavilo zavedanje o pomembnosti zdravstva. Ekonomisti so se šele konec 50-ih let preteklega stoletja začeli posvečati vprašanju, ki se nanašajo na učinkovito razdelitev virov za zdravstvo, prve študije učinkovitosti v zdravstvu pa so bile opravljene v prvi polovici 80-ih let. Od takrat naprej pridobivajo tovrstne študije vedno večjo pomen, kar se kaže v tem, da jih je bilo največ opravljenih šele v zadnjem desetletju. Večina teh analiz je osredotočenih prav na bolnišnice, saj te predstavljajo največji delež izdatkov zdravstvenega varstva. V Sloveniji je ta delež v letu 2002 presegel 50 odstotkov, v letu 2005 pa 60 odstotkov. V prihodnjih letih lahko pričakujemo še večje povečanje obsega izdatkov zaradi staranja prebivalstva in zaradi vedno večjega napredka v tehnologiji (Tajnikar in Došenović 2005, 5).

Kolikšni bi lahko bili prihranki v zdravstvu, če bi se izboljšala ekonomska učinkovitost izvajalcev, brez podrobnejših analiz ni mogoče reči, nedvoumno pa je v tem segmentu zdravstva treba izdelati metodologijo za spremljanje delovanja izvajalcev in nato postaviti mehanizme, ki bodo spodbujali večjo učinkovitost in s tem manjšo porabo sredstev za zdravstvo.

Kranjec (2006, 138) navaja, da z vidika ekonomsko opredeljene učinkovitosti, ki izhaja iz zaključnih računov slovenskih bolnišnic, ni mogoče sklepati na njihovo učinkovitost. Po teh podatkih so akumulirani primanjkljaji bolnišnic v obdobju 2000–2004 znašali 32,55 milijonov evrov, pri tem pa največjo izgubo med njimi izkazujejo Splošna bolnišnica Izola, Splošna bolnišnica Celje in Klinični center Ljubljana. Resnejših analiz vzrokov za izgube ni, največkrat pa se izgube pokrivajo iz proračunskih sredstev oziroma dolg prevzame država preko Zavoda za zdravstveno zavarovanje. V letu 2005 je država v javni dolg prevzela dolgove Zavoda za zdravstveno zavarovanje v višini 11,83 milijonov evrov. Za zdravstvene domove je bila prvič izdelana analiza, ki je ocenjevala učinkovitost s pomočjo mejnih stroškovnih funkcij; izdelali so jo na Ekonomski fakulteti v Ljubljani. Za bolnišnice pa je Ministrstvo za zdravje prvič opravilo pilotno študijo, s katero so želeli ugotoviti produktivnost zdravnikov in izkoriščenost kapacitet.

Večina avtorjev, ki so se ukvarjali z zdravstvom, so se v svojih študijah, v katerih so preučevali organizacijo, financiranje in učinkovitost v preskrbi z zdravstvenimi storitvami, v glavnem osredotočali na preučevanje dejavnikov stroškov, stopnje neučinkovitosti in na dejavnike obstoječih neučinkovitosti (Tajnikar in Došenović 2005, 6).

Analiza Inštituta za ekonomske raziskave v zdravstvu (Pezdir 2008) je pokazala, da je odsotnost kakršnega koli ekonomskega merila pri ocenjevanju poslovanja zdravstvenega

sistema lahko zelo nevarna, saj povečuje tveganje pomanjkanja denarja za zdravstveno obravnavo bolnikov. Vsak neučinkovito potrošen evro manjšo dostopnost do zdravstvenih programov za slovenske državljane. Seveda ob racionalni predpostavki, da so javno-finančna sredstva, namenjena za zdravstvo, omejena. Poleg tega to pomeni, da je zdravstveni sistem organiziran tako, da bolnik ne dobi maksimalnega zdravstvenega učinka za vsak vplačani evro, ampak imajo od tega koristi interesne skupine v zdravstvu.

2.3.2 Posebnosti zdravstva glede na trg in ekonomiko

Pri vseh organizacijah, ne glede na to, ali se ukvarjajo z gospodarsko ali negospodarsko dejavnostjo, najdemo enake ekonomske kategorije, razlike pa nastopijo na strani ciljev. Pri podjetjih so vedno bolj pomembni gospodarsko pridobitni cilji. Podjetja nastopajo s svojimi poslovnimi učinki praviloma na konkurenčnem trgu z njegovimi zakonitostmi, medtem ko so zdravstveni zavodi vezani na sporazume z uporabniki. Podjetja pri poslovanju praviloma tvegajo; medtem ko je trajnost poslovanja zdravstvenih zavodov v znatni meri zagotovljena. Podjetja morajo sama skrbeti za nenehen razvoj in širjenje, medtem ko pri zdravstvenih zavodih to ni nujno. Podjetja morajo skrbeti za zadosten dobiček, ki omogoča normalno oplajanje kapitala in oblikovanje rezerv, medtem ko so tovrstne potrebe pri zdravstvenih zavodih bistveno manjše, če sploh obstajajo. Podjetja so pri odločanju neprimerno bolj samostojna kot zdravstveni zavodi, pri katerih so v organih upravljanja lahko tudi uporabniki njihovih storitev.

Za izvajanje zdravstvenih storitev je značilna negotovost glede nastopa bolezni, poteka zdravljenja, stroškov, delovanja zdravil in še številnih drugih dejavnikov. V takšnih razmerah ni na voljo ustreznih informacij, ki so potrebne za učinkovito delovanje trga, in to predvsem zaradi naslednjih razlogov (Kranjec 2003, 86; Keber in drugi 2003, 44):

- Obstaja informacijska asimetrija med ponudniki in povpraševalci – na področju izvajanja so zaradi boljše informiranosti v prednosti ponudniki (zdravniki) pred povpraševalci, na področju financiranja (zavarovanja zdravstvenih tveganj) pa povpraševalci pred ponudniki (zavarovalnicami). Zaradi te asimetrije trg ali ne obstaja ali deluje defektno.
- Moralni hazard – ker storitve plača zavarovanje, jih izvajalci pretirano izvajajo in predpisujejo, uporabniki pa v pretirani meri uporabljajo.
- »Posnemanje smetane« – zasebne zavarovalnice izbirajo bogate in zdrave ali manj bolne zavarovance, v javnem sistemu pa ostanejo revnejši in bolj bolni.
- Zdravstvo ima pomembne eksterne učinke, zaradi katerih je zaželeno in potrebna družbena intervencija (javno zdravstvo, nalezljive bolezni).
- Etično pogojena neučinkovitost – transfuzija krvi bolniku v terminalni fazi bolezni ali operacija kolka bolniku z aidsom leto dni pred smrtjo predstavlja s stališča učinkovitosti neracionalno porabo sredstev.
- Problem zdravstva je navsezadnje problem pravičnosti.

Trgi zdravstvenih storitev so značilen primer trgov z nepopolno konkurenco, saj predpostavke popolne konkurence niso izpolnjene. Na učinkovitost trgov zdravstvenih storitev, pa tudi trgov nasploh, vplivata dve značilnosti: nepopolna konkurenca in tržne nepopolnosti. Učinki nepopolne konkurence, ki izvirajo iz obstoja monopolov, oligopolov, kartelov ali drugih značilnosti nepopolne konkurence, so splošno znani z drugih trgov in prenosljivi tudi na trge zdravstvenih storitev. Učinki tržnih nepopolnosti pa so manj poznani, manj transparentni in jih teže opredelimo v praksi. Številni so bili opaženi prav na trgih zdravstvenih storitev. Tržne nepopolnosti prinašajo odklone od splošno uveljavljenih načel tako pri oblikovanju cene kot tudi pri kakovosti proizvodov in storitev. Ker predpostavke popolne konkurence niso izpolnjene, nekateri dvomijo, da bi uvajanje elementov konkurenčnosti povečevalo učinkovitost delovanja trgov zdravstvenih storitev. Negativne posledice odpirajo celo vprašanja, ali lahko zdravstvene storitve sploh delujejo po načelu ponudbe in povpraševanja, ali pa je bolje, da jih urejamo le na ponudbeni strani (Jaklič 2005, 11).

Zaradi vseh tržnih nepopolnosti so trgi zdravstvenih storitev tradicionalno uravnjavani in so področje številnih državnih intervencij. Večina držav išče odgovore na vprašanje, kako povečati učinkovitost zdravstvenega sistema, česar se lotevajo z različnimi zdravstvenimi reformami. Rdeča nit reformnega vprašanja je pri tem vprašanje financiranja. Kot navajajo Keber in drugi (2003, 45), se večina zdravstvenih reform, ki se lotevajo financiranja zdravstvenega sistema, ukvarja s problemom (ne)učinkovitosti. Za ta namen pa moramo poznati potencialne vire oziroma segmente neučinkovitosti v zdravstvu, kar je predmet naše analize v naslednjem poglavju.

2.3.3 Segmenti (ne)učinkovitosti v zdravstvu

Učinkovitost v zdravstvu moramo iskati na poti od zagotavljanja finančnih sredstev za zdravstveno varstvo do samega procesa zdravljenja. Glavna področja neučinkovitosti v zdravstvu nastajajo:

- na področju lastništva oziroma odnosa med javno in zasebno lastnino,
- pri upravljanju in organizaciji zdravstvenega sistema,
- na področju financiranja zdravstva,
- na področju državnega urejanja ter
- na področju tržnega gospodarjenja in konkurence.

Prvo področje neučinkovitosti v zdravstvu je lastništvo oziroma odnos med zasebno in javno lastnino izvajalcev ter plačnikov storitev zdravstvenega varstva. Z vidika Paretovih načel učinkovitosti je smiselno domnevati, da uveljavljanje zasebne lastnine povečuje učinkovitost izvajalcev in plačnikov. Učinkovitost je tudi v zdravstvu povezana z razgrajevanjem državne lastnine, z njeno delno privatizacijo ter z izpostavljanjem vplivu konkurence zasebne lastnine. Konkurenca med državnim in zasebnim sektorjem v zdravstvu pa lahko poveča učinkovitost obeh (Došenović 2004, 7). Javno zdravstvo naj bi v primerjavi z zasebnim slabo gospodarilo s

sredstvi, dosegalo nižjo donosnost, ekonomičnost in produktivnost. Razlogi za to so v lastništvu javnega zdravstva, ki je pod okriljem države, poslovanje pa je lahko podrejeno ciljem plačnika. Države in zaposlenih tako nihče ne sili, da bi prevzeli odgovornost lastnika. Direktorji javnih zdravstvenih ustanov niso prisiljeni upoštevati stroškovne učinkovitosti in konkurirati z zasebnim sektorjem kot običajne gospodarske družbe, saj se izgube v javnem zdravstvu prenašajo v blagajno Zavoda za zdravstveno zavarovanje in iz te blagajne v državni proračun. Po mnenju nekaterih bi bilo zato treba značaj javnih izvajalcev pripeljati bliže podjetniškemu organiziranju, kar se dogaja v javnem sektorju tudi povsod po svetu (Tajnikar in Došenović 2005, 16–17). Kljub prednostim zasebnega sektorja pa je treba opozoriti tudi na njegove slabosti. Za zasebno dejavnost je značilno, da ne skrbi za javni interes. Tak sistem je tako lahko veliko bolj krivičen do državljanov – uporabnikov zdravstvenega varstva. Javni sistem tako pogosto opravlja naloge, ki bi jih moralo zasebno zdravstvo, ki hoče delovati čim bolj racionalno, po načelu minimalnih stroškov. To pa naj bi bil tudi razlog za izgube v javnem sektorju (Uranič 2006, 12).

Učinkovitost v zdravstvu je povezana z učinkovitim upravljanjem in organiziranjem izvajalcev, plačnikov in dobaviteljev. Smiselno je domnevati, da izvajalci ne dosegajo optimalnega obsega, da ne dosegajo maksimalne učinkovitosti znotraj svoje proizvodnje in da njihova struktura ponudbe ni usklajena s strukturo povpraševanja. Konkurenca in definirana lastnina zahtevata poseben tip organizacije, ki je v osnovi podjetniška. Zato smemo domnevati, da lahko večja učinkovitost izhaja iz podjetniške organizacije izvajalcev, plačnikov in delno celo države (Došenović 2004, 7). Javni zavodi so v Sloveniji organizirani v skladu z birokratsko paradigmo organizacije. Delujejo po natančno določenih pravilih, zato je poudarjena hierarhična kontrola delovanja uslužbencev. Pri poslovanju so tako v ospredju formalni vidiki javne odgovornosti, kakovost in gospodarnost pa je drugotnega pomena. To pa je tudi eden od razlogov za togost in neučinkovitost organizacije zdravstvenega sistema. Tudi poslovna kultura v slovenskem zdravstvu ni dobra. Prevladuje linijska vrst hierarhije, ki je sicer enostavna za vzpostavljanje in razumljiva večini udeležencev, omogoča strogo kontrolo in delovno disciplino, vendar pa prinaša tudi številne slabosti. Te so zapiranje v svoj oddelek, spodbujanje oddelčnega partikularizma, zaostrovanje konkurence med posameznimi oddelčnimi managerji itd. (Tajnikar in Došenović 2003, 14).

Problem financiranja zdravstvenega varstva v Sloveniji se nanaša na proračunski način financiranja, ki spodbuja zapravljanje. Pri tem načinu financiranja ima vsaka organizacijska enota v zdravstvu vnaprej opredeljeno količino finančnih sredstev za vsako aktivnost. Če jih ne porabi v tekočem letu (ne opravi programa), so ta sredstva zanjo izgubljena. Vsaka bolnišnica ima namreč določeno število pacientov na leto. Če jih oskrbi manj, mora del dodeljenega denarja vrniti. Sredstva, ki so porabljena za hospitalizacijo teh bolnikov, so izgubljena, naslednje leto pa bolnišnica dobi ustrezno manj sredstev. Na ta način so izvajalci zdravstvenega varstva spodbujeni, da porabijo vse, kar jim je na voljo, in da opravijo program ne glede na koristnost ali racionalnost. Slovenske bolnišnice tako sprejemajo bolnike, katerih

hospitalizacija sploh ne bi bila potrebna (Tajnikar in Došenović 2005, 16–17). Problem pa leži tudi v načinu financiranja oziroma plačevanja zdravnikov v javnem zdravstvu. Vsi dosednji načini razporejanja sredstev sledijo potrebam izvajalcev in ne državljanov. Spodbujajo izvajalce k prenosu obravnave, odgovornosti in stroškov od sebe na višjo raven. Sistem spodbuja le koordinacijo bolnišničnih aktivnosti, ne pa reševanja zdravstvenih problemov konkretnih bolnikov (Keber in drugi 2003, 114).

Zaradi tržnih nepopolnosti in neučinkovitosti je za trge zdravstvenih storitev značilna visoka stopnja državnega urejanja. Namen tega je povečati socialno blaginjo. Država mora za uresničevanja splošnih načel zdravstvenega varstva urejati obseg, vrste in kakovost zdravstvenih storitev, organiziranost plačnikov v skladu z načeli zdravstvenega varstva, zaradi odsotnosti tržnega mehanizma in ustreznih ravnotežnih cen vplivati na lokacijo produkcijskih dejavnikov, v primerih nepopolnih in asimetričnih informacij, eksternalij in javnih dobrin zdravstvenega varstva pa vplivati tudi na obseg storitev ter lokacijo produkcijskih dejavnikov. Urejati mora tudi odnos med dobavitelji ter izvajalci, zlasti dobavitelji zdravil, in zagotavljati ustrezno akreditacijo izvajalcem (Došenović 2004, 51–55).

Neučinkovitost v zdravstvu se pojavlja tudi zaradi odsotnosti tržnega gospodarjenja in konkurence, pri tem pa je smiselno domnevati, da nastajajo problemi neučinkovitosti v zdravstvu zaradi razmer na trgu delovne sile zdravstvenih delavcev, zaradi monopolizacije trga dobaviteljev in ker ne obstaja trg storitev zdravstvenega varstva. Konkurenca je povsod zunanja prisila, ki nagrajuje učinkovitejše in stroškovno učinkovitejše, in sicer ne glede na to, ali se potem to izraža v nižji ceni ali v bolj raznoliki in kakovostni ponudbi. Obstajajo vsaj štiri tekme, v katere moramo vključiti izvajalce in organizacije zdravstvenega varstva. Gre za tekmo med izvajalci za denar, tekmo za bolnike, tekmo med dobavitelji za izvajalce ter tekmo med zavarovalnicami za zavarovance (Došenović 2004, 8). Res je, da v zdravstvu zaradi več razlogov ne deluje konkurenčni trg, kot ga postulira ekonomska teorija, ne drži pa trditev, da zato ne veljajo ekonomske zakonitosti. Višja cena tudi v zdravstvu pomeni večjo ponudbo in manjše povpraševanje, nižja cena pa manjšo ponudbo in večje povpraševanje.

Na neučinkovitost v zdravstvu pa v veliki meri vplivajo tudi bolnišnice, ki pri upravljanju in organizaciji zdravstvenega zavoda ne delujejo v skladu z nekaterimi ekonomskimi načeli. Določeni procesi se izvajajo tako, da ne dosegajo svoje maksimalne učinkovitosti, kar po nepotrebnem povečuje stroške zdravstvenih storitev. Z izoblikovanjem določenih predlogov za prenovo procesov bi bilo mogoče doseči večjo učinkovitost in uspešnost poslovanja bolnišnice, zato se bomo v nadaljevanju osredotočili na analizo procesov izvajanja zdravstvenih storitev v okviru dnevne bolnišnice. V Splošni bolnišnici Izola, ki je predmet opazovanja v tej diplomski nalogi, trenutno vse enodnevne obravnave opravljajo na klasičen hospitalen način, zato si v nadaljevanju pogledimo nekatere značilnosti opravljanja omenjenih zdravstvenih storitev.

3 SPLOŠNA BOLNIŠNICA IZOLA

Splošna bolnišnica Izola (SBI) je ena izmed bolnišnic v Sloveniji, ki opravlja zdravstvene storitve na sekundarni ravni. Splošna bolnišnica Izola skrbi za zdravje občanov za širše področje Primorske. Poleg zdravljenja v ožjem pomenu besede so v bolnišnici organizirane tudi dejavnosti, ki delujejo na področju preventive, na področju osveščanja in svetovanja prebivalstvu za zdrav način življenja. V Splošni bolnišnici Izola izvajajo celovito bolnišnično in ambulantno-specialistično zdravstveno oskrbo na sekundarni ravni organiziranja zdravstvene dejavnosti za prebivalce primorske regije. Bolnišnica je organizirana tako, da so v njej zastopani štirje veliki medicinski oddelki, in sicer oddelek za kirurgijo, oddelek za interno medicino, oddelek za ginekologijo in porodništvo ter oddelek za pediatrijo, poleg omenjenih pa še oddelek medicinskih služb.

V Splošni bolnišnici Izola se je na kirurškem oddelku v letu 2010 povečalo število hospitalno obravnavanih bolnikov, povečala se je rast materialnih stroškov in znižala SPP utež. V letu 2010 so sprejeli na bolnišnično zdravljenje 5242 bolnikov in poškodovancev. Največji del tega povečanja gre na račun dodatnega programa iz naslova nacionalnega razpisa, v okviru katerega so opravili 497 operacij in seveda tudi hospitalizacij. Od tega je bilo 4215 bolnikov sprejeto na kirurški oddelek, 581 pa na urološki oddelek. Povprečna ležalna doba je v letu 2010 znašala 4,4 dni in je nekoliko krajša kot v letu poprej. Krajša ležalna doba gre predvsem na račun krajšanja ležalne dobe na travmatološkem oddelku in intenzivni terapiji. Za skoraj 10 % pa se je podaljšala ležalna doba na abdominalni kirurgiji. V letu 2010 je na kirurškem oddelku umrlo 84 bolnikov, kar je za 19 bolnikov oziroma 18 % manj kot v letu 2009. Delež umrlih med vsemi sprejetimi je v zadnjih letih relativno konstanten in se giblje okoli 2,5 % vseh sprejemov. Največ bolnikov, in sicer 76 %, je umrlo v enoti intenzivne terapije, kar je za 22 % več kot prejšnjem letu. Povprečno je bilo na kirurškem oddelku dnevno zasedenih 57 postelj, medtem ko je bilo leto poprej povprečno zasedenih 61 postelj. Povprečna SPP utež za splošno kirurgijo v letu 2010 je bila za hospitalizirane bolnike 1,52, v letu 2009 pa je znašala 1,62 in pomeni za 7 % nižjo povprečno SPP utež. Predvsem je bilo opaziti nizke uteži v prvi polovici leta, kar je deloma povezano tudi z nedoslednim beleženjem in obračunavanju diagnoz. V Splošni bolnišnici Izola še vedno nimajo definiranega delovnega mesta za zaposlenega, ki bi skrbel za pravilen vnos in šifriranje ustreznih diagnoz. Povprečna SPP utež na urološkem oddelku je bila v lanskem letu 1,13, medtem ko je bila v prejšnjem letu 1,17. Skupna utež za urologijo in splošno kirurgijo je bila tako 1,47, v letu 2009 pa je znašala zavidljivih 1,57 (Rener 2011).

Hospitalna enota ginekološko-porodniškega oddelka v Splošni bolnišnici Izola ima svoje prostore v prvem in drugem nadstropju stavbe in obsega 42 postelj za ginekologijo, patološko nosečnost in otročnice, porodni blok s tremi porodnimi posteljami ter dve operacijski dvorani. Ugotavljamo, da zdravijo večino ginekoloških obolenj ter zapletov v nosečnosti in ob porodu. Letno opravijo 1200 velikih in malih operacij. V njihovi porodnišnici je vsako leto rojenih

leto približno 800 otrok, porodnicam nudijo različne možnosti rojevanja in lajšanja porodnih bolečin, med drugim tudi epiduralno porodno analgezijo. Na ginekološko-porodniškem oddelku so v letu 2010 glede na leto 2009 obravnavali skoraj enako število pacientk, vendar statistični podatki kažejo zmanjšanje za 223 primerov. Razlog je drugačno beleženje primerov. Ob predhodni hospitalizaciji porod ni nov primer. Taka realizacija je bila za leto 2010 že predvidevana v letu 2009, kajti tretjina vseh porodnic je hospitalizirana že pred porodom. Zaradi tega se je povišala utež, vendar je učinek manjši, kot če bi realizirali 200 primerov več. V letu 2010 so oskrbeli 2.397 pacientov, kar prinaša negativne učinke, saj so v letu 2009 oskrbeli za 168 pacientov več. Povprečna ležalna doba je bila 3,7 dni. V primerjavi s predhodnimi leti se je opazno povečala, kar pomeni, da pacienti v povprečju na oddelku ležijo dalj časa. Število porodov se je za malenkost povečalo, in sicer na 764, leta 2009 je bilo namreč 754 porodov. Deset porodov več kot leto poprej ni velik presežek, vendar je pomembno dejstvo, da se število porodov ne niža. V letu 2010 je opazen trend rasti velikih ginekoloških operativnih posegov, prav tako pa se je bistveno povečalo število operacij karcinomov dojke. Na oddelku ni opaznega bistvenega razvoja, za kar je eden od možnih razlogov v dolgotrajni in zastareli laparoskopski opremi. Vodstvo bolnišnice pravi, da naj bi se to v letu 2011 spremenilo. Od junija 2010 dalje ginekološko-porodniški oddelek nudi tudi možnost medikamentozne prekinitve nosečnosti. Za ta postopek so uredili tudi klinično pot (Rener 2011).

Eden izmed ciljev Splošne bolnišnice Izola je, da bolnišnica doseže status učinkovitega izvajalca javne službe. Z analizo učinkovitosti in uspešnosti procesov ter z izoblikovanjem določenih predlogov za prenavo procesov bi bilo mogoče doseči večjo učinkovitost in uspešnost poslovanja bolnišnice, zato se bomo v nadaljevanju osredotočili na analizo procesov izvajanja zdravstvenih storitev v okviru dnevne bolnišnice. Splošna bolnišnica Izola trenutno opravlja enodnevne obravnave na klasičen hospitalen način, zaradi česar ne dosega maksimalne učinkovitosti. Uvedba modela dnevne bolnišnice omogoča razvoj novih dejavnosti, ki naj bi nastale predvsem na podlagi sproščenih zmogljivosti v bolnišnici. Ta model omogoča izvedbo tipičnega preobrata procesov, ki bi bolnišnico spremenili v organizacijo, ki bi na podjetniško bolj učinkovit način izvajala dejavnosti in naloge, ki sledijo iz javne službe, in ob tem razvila dejavnosti, ki so lahko v korist uporabniku bolnišnice, Hkrati lahko izboljšajo učinkovitost in uspešnost bolnišnice z izrabo sproščenih človeških in materialnih zmogljivosti v njej.

Organizacija dnevne bolnišnice v Splošni bolnišnici Izola je eden izmed ukrepov, ki je ključnega pomena za uspešnost poslovanja bolnišnice in na katerega lahko bolnišnica vpliva. Splošna bolnišnica Izola mora poslovno leto 2011 in vsa prihodnja leta poslovati z uravnoteženimi prihodki in odhodki ter brez izgub iz tekočega poslovanja, kar bo brez temeljite prenove določenih procesov zelo težko izvedljivo. S preobratom procesov opravljanja enodnevnih obravnav bi dosegli večjo učinkovitost zaposlenih ob istočasnem nujenju visoko kakovostnih storitev ter tudi pocenili izvajanje javne zdravstvene službe. Z

uvvedbo novega enodnevnega oddelka v Splošni bolnišnici Izola in s procesno organiziranostjo bo evidentiranje opravljenega učinkovitega dela bolj preprosto in transparentno, bolj enostavno bo prepoznati morebitne presežne zmogljivosti. Vse to pa je bistvenega pomena ob dejstvu, da ima Splošna bolnišnica Izola iz leta v leto višje stroške dela, stroške materiala in storitev. Bolnišnica bo z uvedbo novega dnevnega oddelka dosegla strokovni napredek in morebitne neizkoriščene zmogljivosti usmerila v tiste dejavnosti, ki so zaradi slabe organiziranosti prikrajšane, s čimer bi zaposleni dobili motivacijo in možnosti za strokovni razvoj.

Na kirurškem oddelku v Splošni bolnišnici Izola je vpeljana jutranja vizita, po kateri se kirurgi razporedijo po svojih deloviščih in so ponovno na oddelku ob koncu delovnika. Soba za pooperativni nadzor ni ustrezno opremljena. Večkrat se pojavijo težave zaradi bolnikov, ki imajo okužbo in je lahko nevarna za druge bolnike (zagnojene rane, abscesi, MRSA, gangrene). Takšni pacienti bi morali biti izolirani. V ta namen bo treba organizirati poseben odsek za zdravljenje kirurških infekcij, kjer bodo koncentrirani tovrstni bolniki, hkrati pa oskrbljeni z dodatnim osebjem, kar bo zmanjšalo možnost prenosa okužbe. Za bolj individualizirano oskrbo bo treba sobe zmanjšati na največ triposteljne. V ta namen predstavlja nov oddelek dnevne bolnišnice idealno rešitev, saj bi s tem ustanovili ločen in samostojen oddelek, kjer bolniki, ki so bili operirani v sklopu enodnevnih obravnav, nimajo stika z ostalimi bolniki, ki ležijo na klasičnem hospitalnem oddelku. V tem primeru pride torej do preprečitve obolevnosti zaradi infekcij.

V Splošni bolnišnici Izola trenutno opravljajo vse kirurške in ginekološke operacije vključno z enodnevnimi obravnavami na klasičnem oddelku, kjer so vsi pacienti hospitalizirani običajno dan pred posegom in ležijo v bolnišnici nekaj dni po posegu. Za bolnika to pomeni, da je čakalna doba za posamezno operacijo lahko zelo dolga, čas izvajanja operacije ni natančno opredeljen in strošek posamezne operacije lahko niha. Bolnik, ki je operiran na klasičnem oddelku v Splošni bolnišnici Izola, je hospitaliziran najmanj 48 ur in v bolniški sobi leži s številnimi drugimi bolniki, ki prestajajo zahtevnejše kirurške posege. Zaradi tega se poveča možnost navzkrižnih okužb in nastopijo motnje življenjskega sloga bolnika, kar za operacije v okviru dnevne bolnišnice ni značilno. Družine pri enodnevnih operacijah na klasičen hospitalen način ne morejo biti prisotne, kar ne pripomore k večjemu zadovoljstvu bolnika. Zlasti to velja za otroke, ki si želijo stalno prisotnost in skrb svojih staršev.

V Splošni bolnišnici Izola se pri enodnevnih obravnavah ukvarjajo s pretirano birokracijo in produktivnost ne dosega najvišje možne stopnje. Klasičen oddelek nima načrtovanega obratovalnega časa, kar pomeni večjo obremenjenost tako za medicinsko kot tudi nemedicinsko osebje. V primeru uvedbe dnevne bolnišnice je moč določiti natančno število in čas obravnavanih primerov, kar pripelje do večjega zadovoljstva zaposlenih in boljše organiziranosti dela. Trenutno v bolnišnici v okviru dnevnih obravnav ne dosegajo maksimalne učinkovitosti in obremenitev osebja ni načrtovana.

Klasični hospitalni oddelki niso ustrezno grajeni za potrebe izvajanja storitev dnevne bolnišnice, zato ne omogočajo enostavnega dostopa novim bolnikom, ki potrebujejo predhodno oceno anesteziologa. Zaposleni bolnikom ne morejo posvečati maksimalne pozornosti, saj se hkrati ukvarjajo z večjim številom bolnikov, kot je to v primeru dnevne bolnišnice. Običajno so v prednosti bolniki, ki so prestali težje operacijske posege, in bolnikom, ki so operirani v sklopu enodnevnih obravnav, ni zagotovljen individualen pristop zaposlenih.

Trenutno je v Splošni bolnišnici Izola kirurški oddelek kadrovsko podhranjen in zaposleni so po njihovem mnenju pretirano obremenjeni. Če bi se odločili za uvedbo koncepta dnevne bolnišnice, bi to za zaposlene pomenilo, da imajo predviden delovnik, izognili bi se prazničnemu in nočnemu delu, kar je še posebej privlačno za negovalno osebje. Na celotnem kirurškem oddelku imajo zaposlenih 205 zdravstvenih in devet nezdravstvenih delavcev. S premestitvijo enodnevnih obravnav, ki jih sedaj opravljajo na klasičnem oddelku, bi to pomenilo, da bi se obstoječa kadrovska struktura lahko razbremenila za približno 1000 primerov letno.

V Splošni bolnišnici Izola bi z zmanjšanjem števila primerov, ki potrebujejo hospitalno zdravljenje, omogočili maksimalno razpoložljivost za zdravljenje akutnih in večjih kirurških posegov, kar bi močno prispevalo k skrajšanju čakalnih vrst. Operacije, pri katerih pacient potrebuje hospitalno zdravljenje, predstavljajo za bolnišnico višje stroške bivanja pacientov. Za posege je treba zagotoviti več medicinskega kot tudi nemedicinskega osebja. Potrebne so večje količine in pogostejše pranje bolnišničnega perila. Dnevne bolnišnice uporabljajo bolnišnično perilo za enkratno uporabo, kar predstavlja bistveno nižji strošek za bolnišnico. Pacienti, ki so operirani na klasičnem oddelku, dobijo v Splošni bolnišnici Izola dnevno najmanj tri obroke, v sklopu dnevne bolnišnice pa pacientu pripada le čaj in prepečenec. Pri zdravilih in medicinskem materialu bi se z uvedbo koncepta dnevne bolnišnice zmanjšali predvsem stroški anestezije. Na klasičnem oddelku namreč pacienti dobijo pretežno splošno anestezijo, ki je dražja v primerjavi z lokalno anestezijo, ki jo uporabljajo v dnevni bolnišnici. V Splošni bolnišnici Izola pacienti na operacije, ki spadajo v sklop enodnevnih obravnav, običajno ne pridejo z vsemi potrebnimi laboratorijskimi izvidi, kar pomeni za bolnišnico dodaten strošek izvajanja dodatnih preiskav. V dnevno bolnišnico je pacient sprejet, ko opravi vse potrebne preiskave in pridobi izvide, ki jih opravijo na primarni ravni zdravstvene dejavnosti.

Z uvedbo koncepta dnevne bolnišnice bi se pojavile gospodarske koristi zaradi nižjih stroškov na bolnika in nižjih stroškov hospitalnega zdravljenja. Zdravstvene storitve v Splošni bolnišnici Izola bi postale bolj učinkovite, enostavne in dostopnejše širši populaciji.

Na podlagi mnenja zdravniške stroke predvidevamo, da bi lahko operacijo dimeljske kile, artroskopijo kolena, operacijo karpalnega kanala, krčnih žil, odstranitev osteosintetskega materiala, obrezovanje, kiretažo in abortus opravljali v Splošni bolnišnici Izola v okviru

dnevne bolnišnice, ki bi predstavljala samostojen in ločen oddelek od ostalih bolnišničnih oddelkov. Podatki kažejo, da bi bilo v dnevni oddelek moč premestiti več kot 1000 primerov letno, kar predstavlja približno 15 % vseh obravnav, ki jih trenutno opravijo na kirurškem in ginekološkem oddelku.

V nadaljevanju prikazujemo podrobnejše izračune uvedbe koncepta dnevne bolnišnice v Splošni bolnišnici Izola.

4 EMPIRIČNI DEL

V tem poglavju razvijamo empirično analizo ekonomske učinkovitosti dnevne bolnišnice v primerjavi s klasično hospitalno obravnavo. Empirična analiza je aplicirana na primer Splošne bolnišnice Izola (SBI) in je uresničena v štirih korakih.

- Prvi korak obsega predstavitev algoritma za simulacijo učinkov transformacije hospitalnih obravnava v obravnave v okviru dnevne bolnišnice. Ključni učinek, ki ga spremljamo, je nihanje ekonomske učinkovitosti. Na osnovi dobljenih rezultatov bomo lahko oblikovali sklep v zvezi z osrednjo hipotezo, ki smo jo uvodoma postavili v osrčje naše analize.
- Drugi korak empirične analize razkriva podrobnosti (vsebino in omejitve) uporabljenih podatkov. Uporabljeni podatki so pridobljeni pri Splošni bolnišnici Izola in so interne narave.
- Tretji korak je izvedba simulacije na ravni posameznega oddelka (kirurgija, interna medicina, ginekologija ter porodništvo, pediatrija) in na ravni bolnišnice kot celote.
- Četrty korak je povzetek ključnih ugotovitev.

4.1 Model za simulacijo

Za potrebe empiričnega dela smo razvili izvorni model za simulacijo ekonomskih učinkov transformacije klasičnih hospitalnih obravnava v obravnave v okviru dnevne bolnišnice. Operativno smo za delovanje modela uporabili orodje Excell, sam model pa ima naslednje štiri vsebinske sklope.

Prvi vsebinski sklop je sklop SPP. S kratico SPP označujemo skupine primerljivih primerov (slika 2), ki so v našem primeru uporabljeni kot merilo za opredeljevanje obravnave.

PRIMERI
Z62Z Spremljanje po zaključenem zdravljenju z endo
B05Z Sprostitev karpalnega kanala
J67B Manjše okvare kože brez spremljajočih bolezni
G41B Kompleksna terapevtska gastrokopija pri manj
X60C Poškodbe Starost < 65
D64Z Laringotracheitis in epiglottitis (vnetje grla,
D66B Druge diagnoze pri boleznih ušes, nosu, ust i
G66B Bolečina v trebuhu ali mezenterijski adenitis
B80Z Druge poškodbe glave
C63B Druge okvare očesa brez spremljajočih bolezni
D13Z Miringotomija (paracenteza bobniča) s pritrđi
Y60Z Opekline, premestitev v drugo endo za akutno
G61B Krvavitve iz prebavil Starost=65 brez katastro
G61C Bolezni celic rdeče vrste brez katastrofalnih
G70B Ostale diagnoze prebavnega sistema brez sprem
J65B Poškodbe kože, podkožnega tkiva in dojke Star
D65Z Poškodba in deformacija nosu
L66Z Zožitev sečnice
M64Z Ostale diagnoze s področja moškega reprodukci
E63Z Apneje (prenehanje dihanja) med spanjem
I71C Okvare mišic in kit Starost <70 brez spremlja
I74C Poškodbe podlakti, zapestja, dlani ali stopal

Prvi vsebinski sklop
– SPP primeri

Slika 2: Prvi vsebinski sklop – SPP primeri

Za vsak SPP primer razpolagamo s podatkom o njegovi frekveni in o njegovi povprečni uteži. Povprečna utež posameznega SPP primera je indikacija zahtevnosti zdravljenja, kar implicira tudi povezavo s stroški zdravljenja posameznega primera. V prvi iteraciji simulacije (I1) smo SPP primere razvrstili po merilu povprečne uteži od najmanjše (najenostavnejši primeri) do največje vrednosti uteži (najzahtevnejši primeri). Posledično so SPP primeri v prvem vsebinskem sklopu razvrščeni po vrstnem redu, kot ga določa prva iteracija (I1).

Drugi vsebinski sklop je sklop Prihodki, ki vključuje šest vsebinskih razsežnosti podatkov (slika 3).

PRIHODKI				
Število SPP	Povp. utež	Vsota SPP	Vrednost uteži	Skupaj vrednost
6223	1,93	8.293,48		9.903.244,47
3	0,23	0,69	1194,1	823,93
91	0,31	28,21	1194,1	33.685,56
17	0,31	5,27	1194,1	6.292,91
11	0,33	3,63	1194,1	4.334,58
48	0,35	16,8	1194,1	20.060,88
1	0,36	0,36	1194,1	429,88
32	0,36	11,52	1194,1	13.756,03
161	0,36	57,96	1194,1	69.210,04
69	0,37	25,53	1194,1	30.485,37
66	0,37	24,42	1194,1	29.159,92
3	0,37	1,11	1194,1	1.325,45
1	0,37	0,37	1194,1	441,82
3	0,38	1,14	1194,1	1.361,27
5	0,38	1,9	1194,1	2.268,79
41	0,39	15,99	1194,1	19.093,66
318	0,39	124,02	1194,1	148.092,28
37	0,40	14,8	1194,1	17.672,68
3	0,40	1,2	1194,1	1.432,92
13	0,40	5,2	1194,1	6.209,32
1	0,41	0,41	1194,1	489,58
3	0,42	1,26	1194,1	1.504,57
22	0,42	9,24	1194,1	11.033,48

Drugi vsebinski sklop – Prihodki

Slika 3: Drugi vsebinski sklop – Prihodki

Prvi podatek (1) je podatek o številu SPP. Iz zgornje slike 3 izhaja, da je bilo v sklopu določenega oddelka uresničenih 6223 SPP, kjer je bil na primer prvi SPP uresničen trikrat, drugi SPP 91-krat itd.

Drugi podatek (2) opredeljuje t. i. povprečno utež. Kot je prikazano v sliki 3, narašča vrednost uteži (od najmanjše proti največji) skladno z uresničitvijo prve iteracije (I1). V konkretnem primeru je povprečna utež na ravni oddelka znašala 1,93 (povprečna utež vseh obravnavanih SPP), utež prvega obravnavanega primera (SPP), ki je bil obravnavan trikrat, pa znaša v tem primeru 0,23.

Tretji podatek (3) je vsota SPP; opredeljen je kot zmnožek števila SPP (1) in povprečne uteži (2). Druga iteracija (I2) v našem algoritmu torej pomeni množenje števila SPP s pripadajočo povprečno utežjo.

Četrti podatek (4) je vrednost uteži – ta podatek je eksogeno določen in enak za vse SPP primere. V konkretnem primeru je njegova vrednost 1.194,10 evra. Z množenjem vrednosti uteži in vsote SPP izračunamo vrednost prihodkov iz naslova posameznega SPP primera. Izračun prihodkov je predmet tretje iteracije (I3), rezultati pa so zabeleženi v obliki podatkov (5) in (6). Peti podatek meri skupno vrednost prihodkov za vse uresničene SPP, šesti podatek pa vrednost prihodkov za posamezni uresničeni SPP.

Tretji vsebinski sklop modela je sklop Stroški, ki obsega tri podatke, kot je to ponazorjeno v spodnji sliki 4.

STROŠKI										Skupaj
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
660,366.38	2,208,963.35	25,220.21	225,967.42	77,931.52	21,232.67	65,830.11	6,158,873.78	818,585.37		10,262,970.81
660,366.38	2,208,963.35	25,220.21	225,967.42	77,931.52	21,232.67	65,830.11	6,158,873.78			10,262,970.81
54.94	183.78	2.10	18.80	6.48	1.77	5.48	512.41	68.10		853.86
2,246.21	7,513.72	85.79	768.62	265.08	72.22	223.92	20,949.21	2,784.39		34,909.16
419.62	1,403.66	16.03	143.59	49.52	13.49	41.83	3,913.59	520.16		6,521.49
289.04	966.85	11.04	98.90	34.11	9.29	28.81	2,695.70	358.29		4,492.03
1,337.70	4,474.67	51.09	457.74	157.86	43.01	133.35	12,475.95	1,658.20		20,789.57
28.66	95.89	1.09	9.81	3.38	0.92	2.86	267.34	35.53		445.49
917.28	3,068.34	35.03	313.88	108.25	29.49	91.44	8,554.94	1,137.05		14,255.71
4,615.05	15,437.61	176.25	1,579.20	544.63	148.39	460.06	43,042.04	5,720.78		71,724.03
2,032.82	6,799.90	77.64	695.60	239.90	65.36	202.65	18,959.00	2,519.87		31,592.73
1,944.44	6,504.25	74.26	665.36	229.47	62.52	193.84	18,134.69	2,410.31		30,219.13
88.38	295.65	3.38	30.24	10.43	2.84	8.81	824.30	109.56		1,373.60
29.46	98.55	1.13	10.08	3.48	0.95	2.94	274.77	36.52		457.87
90.77	303.64	3.47	31.06	10.71	2.92	9.05	846.58	112.52		1,410.72
151.29	506.06	5.78	51.77	17.85	4.86	15.08	1,410.97	187.53		2,351.20
1,273.20	4,258.93	48.63	435.67	150.25	40.94	126.92	11,874.44	1,578.25		19,787.22
9,875.06	33,032.65	377.14	3,379.10	1,165.38	317.51	984.42	92,099.28	12,241.06		153,471.60
1,178.45	3,941.97	45.01	403.25	139.07	37.89	117.48	10,990.72	1,460.79		18,314.62
95.55	319.62	3.65	32.70	11.28	3.07	9.53	891.14	118.44		1,484.97
414.05	1,385.02	15.81	141.68	48.86	13.31	41.28	3,861.60	513.25		6,434.87
32.65	109.20	1.25	11.17	3.85	1.05	3.25	304.47	40.47		507.36
100.33	335.60	3.83	34.33	11.84	3.23	10.00	935.70	124.36		1,559.22
735.73	2,461.07	28.10	251.76	86.83	23.66	73.34	6,861.78	912.01		11,434.27

Tretji vsebinski sklop
– Stroški

Slika 4: Tretji vsebinski sklop – Stroški

Prvi podatek (1) v tem vsebinskem sklopu razkriva šifro vrste stroška. V našem primeru smo celotne stroške razdelili v devet kategorij, kot sledi:

- 1 – stroški medicinskega materiala,
- 2 – stroški dela,
- 3 – stroški amortizacije,
- 4 – stroški laboratorijskih storitev,
- 5 – stroški živil,
- 6 – stroški drugega porabljenega materiala,
- 7 – stroški drugih storitev,
- 8 – fiksni splošni stroški,
- 9 – relativno fiksni splošni stroški.

Drugi podatek (2) je kumulativna vsota posamezne vrste stroškov (ta je eksogeno določena in izvira iz uporabljenih podatkov), tretji podatek (3) pa je kontrolne narave, saj preverja, ali se vsota posamezne vrste stroška, ki je pripisana posameznemu SPP, sklada z eksogeno danim podatkom (2). V tretjem vsebinskem sklopu se uresniči četrta iteracija (I4) simulacijskega modela, to je porazdeljevanje posameznih vrst stroškov med SPP primere. Obstoječi

informacijski sistem Splošne bolnišnice Izola, katere podatek uporabljamo, namreč ne zagotavlja povezave med posameznimi SPP in nastalimi stroški.³ Za simulacijo spreminjanja ekonomske učinkovitosti delovanja bolnišnice ob stopnjevanju deleža SPP, uresničenih v dnevni bolnišnici, je ta povezava nujna. Zaradi tega smo jo vzpostavili z uporabo uveljavljenih metod ekonomike podjetja – to je porazdelitvenih ključev. Uporabili smo ključ, opisan v nadaljevanju.

Skupno vrednost posamezne vrste stroškov (podatek dva) smo množili z utežjo, ki pripada posameznemu SPP. Pri tem je bila utež posameznega SPP določena z naslednjo enačbo:

$$\left[\left(\frac{PU_{SPP_i}}{PU_{SPP}} \right) \cdot ST_{SPP_i} \right] / \sum_{i=1}^n \left[\left(\frac{PU_{SPP_i}}{PU_{SPP}} \right) \cdot ST_{SPP_i} \right] \quad (1)$$

Pri tem imajo posamezne spremenljivke in oznake naslednji pomen:

- PU_{SPP} – povprečna utež SPP,
- $\overline{PU_{SPP}}$ – povprečna utež vseh SPP (dan je kot podatek 2 v drugem vsebinskem sklopu – glej sliko 3),
- ST_{SPP} – število posameznih SPP primerov,
- i – indeks, ki označuje posamezni SPP,
- n – končno število vseh SPP.

Znotraj tega vsebinskega sklopa se uresničuje še peta iteracija (I5), ki se navezuje na porazdeljevanje stroškov med dnevno bolnišnico in klasični hospitalni del, ter šesta iteracija (I6), ki se navezuje na porazdeljevanje uresničenih prihodkov med dnevno bolnišnico in klasični hospitalni del.

Peta iteracija (I5) v splošnem deluje tako, da opredeli najprej stroške znotraj dnevne bolnišnice, razliko do celotnih stroškov pa pripiše klasičnemu hospitalnemu delu. Vendar pa delovanje dnevne bolnišnice prinaša določene posebnosti, kar vpliva na opredeljevanje posameznih vrst stroškov. Posebnosti veljajo za naslednje vrst stroškov pod šiframi: 2 – stroški dela (ti so obravnavani kot relativno fiksni stroški), 4 – stroški laboratorijskih storitev (teh ni, saj pacienti opravijo vse potrebne preiskave na primarni ravni zdravstvenega varstva) in 9 – relativno fiksni splošni stroški (tudi ti so obravnavani kot relativno fiksni stroški).

Stroški pod šifro 2 in 9 so torej relativno fiksni stroški, kar pomeni, da ostajajo do določenega obsega uresničevanja SPP v okviru dnevne bolnišnice nespremenjeni, ko je ta meja presežena, se povečajo, ostanejo znotraj druge meje ponovno nespremenjeni, ko je druga meja presežena,

³ O tej omejitvi pišemo podrobneje v poglavju 4.2.

pa se ponovno povečajo. V primeru stroškov dela smo predpostavili podvojitev, potrojitev itd. – odvisno od števila povečanja intervalov. Stroške pod šifro 9 smo porazdeljevali znotraj posameznega intervala po ključu, ki je enak z enačbo (1) definirani uteži, le da se ta ne navezuje na vse SPP primere, ampak zgolj na SPP primere znotraj intervala (meje intervala so označene z »roza« vrstico). Enačba (1) je tako prevedena v obliko:

$$\left[\left(\frac{PU_{SPP_{i,j}}}{PU_{SPP_j}} \right) \cdot ST_{SPP_{i,j}} \right] / \sum_{i=1}^k \left[\left(\frac{PU_{SPP_{i,j}}}{PU_{SPP_j}} \right) \cdot ST_{SPP_{i,j}} \right] \quad (2)$$

Pri tem imajo posamezne spremenljivke in oznake naslednji pomen:

- PU_{SPP} – povprečna utež SPP,
- $\overline{PU_{SPP}}$ – povprečna utež vseh SPP (dan je kot podatek 2 v drugem vsebinskem sklopu – glej sliko 3),
- ST_{SPP} – število posameznih SPP primerov,
- i – indeks, ki označuje posamezni SPP,
- j – indeks, ki označuje posamezni interval SPP,
- k – končno število vseh SPP znotraj intervala.

Iteracija 6 (I6) deluje preprosto tako, da prenese ves dohodek SPP, ki je uresničen v dnevni bolnišnici, v korist dnevne bolnišnice, če pa je SPP izveden znotraj klasičnega hospitalnega dela, je dohodek pripisan temu delu.

Četrti vsebinski sklop je sklop Rezultati, ki ima petnajst vsebinskih razsežnosti, kot je to prikazano v spodnji sliki 5 za en sklop (interval) SPP primerov.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TKOEF	SPP-K	VSOTA-K	%spp-k	%vsota-k	prih	stro	P/S	K_STR-D	K_PRIH-D	P/S_D	K_STR-H	K_PRIH-H	P/S_H	max
307.00	6,223.00	8,293.48	1.00	1.00	9,903,244.47	10,262,970.81	0.9649	8,600,717.38	9,903,244.47	1.0975	1,662,253.43	0.00	0.8542	1.1511
1	3	0.89	0.0005	0.0001	823.93	853.86	0.9649	785.30	823.93	1.0492	10,262,185.51	9,902,420.54	0.96494266	0.9649
1	94	28.90	0.0151	0.0035	34,509.49	35,763.02	0.9649	32,891.39	34,509.49	1.0492	10,230,079.42	9,868,734.98	0.96467824	0.9650
1	111	34.17	0.0178	0.0041	40,802.40	42,284.51	0.9649	38,889.23	40,802.40	1.0492	10,224,061.58	9,862,442.07	0.96462866	0.9650
1	122	37.80	0.0196	0.0046	45,136.98	46,776.54	0.9649	43,020.57	45,136.98	1.0492	10,219,950.24	9,858,107.49	0.96459447	0.9650
1	170	54.60	0.0273	0.0066	65,197.86	67,586.11	0.9649	62,140.82	65,197.86	1.0492	10,200,829.99	9,836,046.61	0.96443359	0.9650
1	171	54.96	0.0275	0.0066	65,627.74	68,011.60	0.9649	62,550.54	65,627.74	1.0492	10,200,420.27	9,837,616.73	0.96443249	0.9650
1	203	66.48	0.0326	0.0080	79,383.77	82,267.31	0.9649	75,661.57	79,383.77	1.0492	10,187,309.24	9,823,860.70	0.96432334	0.9650
1	364	124.44	0.0585	0.0150	148,593.80	153,991.34	0.9649	141,626.44	148,593.80	1.0492	10,121,344.37	9,754,650.66	0.96377026	0.9651
1	433	149.97	0.0696	0.0181	179,079.18	185,584.07	0.9649	170,682.40	179,079.18	1.0492	10,092,288.41	9,724,165.29	0.96352432	0.9651
1	499	174.39	0.0802	0.0210	208,239.10	215,803.19	0.9649	198,475.05	208,239.10	1.0492	10,064,495.76	9,695,005.37	0.96328774	0.9651
1	502	175.50	0.0807	0.0212	209,564.55	217,176.79	0.9649	199,738.35	209,564.55	1.0492	10,063,232.46	9,693,679.92	0.96327696	0.9651
1	503	175.87	0.0808	0.0212	210,006.37	217,634.66	0.9649	200,159.45	210,006.37	1.0492	10,062,811.36	9,693,238.10	0.96327336	0.9651
1	506	177.01	0.0813	0.0213	211,367.64	219,045.38	0.9649	201,456.90	211,367.64	1.0492	10,061,513.91	9,691,876.83	0.96326228	0.9651
1	511	178.91	0.0821	0.0216	213,636.43	221,396.58	0.9649	203,619.31	213,636.43	1.0492	10,059,351.50	9,689,608.04	0.96324361	0.9651
1	552	194.90	0.0887	0.0235	232,730.09	241,183.80	0.9649	221,817.69	232,730.09	1.0492	10,041,153.12	9,670,514.38	0.96308803	0.9651
1	870	318.82	0.1398	0.0385	380,822.37	394,655.40	0.9649	362,966.13	380,822.37	1.0492	9,900,004.68	9,522,422.10	0.96186036	0.9652
1	907	333.72	0.1457	0.0402	398,495.05	412,970.02	0.9649	379,810.16	398,495.05	1.0492	9,883,160.65	9,504,749.42	0.96171152	0.9652
1	910	334.92	0.1462	0.0404	399,927.97	414,454.99	0.9649	381,175.89	399,927.97	1.0492	9,881,794.92	9,503,316.50	0.96169943	0.9652
1	923	340.12	0.1483	0.0410	406,137.29	420,889.86	0.9649	387,094.07	406,137.29	1.0492	9,875,876.74	9,497,107.18	0.96164699	0.9652
1	924	340.63	0.1485	0.0411	406,626.87	421,397.22	0.9649	387,560.69	406,626.87	1.0492	9,875,410.12	9,496,617.60	0.96164286	0.9652
1	927	341.79	0.1490	0.0412	408,131.44	422,956.44	0.9649	388,994.71	408,131.44	1.0492	9,873,976.10	9,495,113.03	0.96163014	0.9652
1	949	351.03	0.1525	0.0423	419,164.92	434,390.71	0.9649	399,200.18	419,164.92	1.0500	9,863,770.63	9,484,079.55	0.9615065	0.9653

Slika 5: Četrti vsebinski sklop – Rezultati

Podatek (1) razkriva, ali je določen SPP prenesen v dnevno bolnišnico ali ne – če je v stolpcu TKOEF (transformacijski koeficient) vrednost ena pomeni, da je realizacija celotnega SPP primera prenesena v dnevno bolnišnico, če je na primer pripisana vrednost 0,5, pomeni, da je le 50 % teh SPP primerov prenesenih v dnevno bolnišnico, ostali pa se uresničujejo v klasičnem hospitalnem delu, vrednost 0 pa pomeni, da se celoten SPP primer uresničuje v klasičnem hospitalnem delu. Z opredeljevanjem vrednosti v stolpcu TKOEF torej uresničujemo transformacijo posameznih SPP primerov iz njihove obravnave v hospitalnem delu v obravnavo v dnevni bolnišnici.

Podatek (2) je kumulativna frekvenca SPP primerov, podatek (3) pa kumulativna vsota SPP primerov.⁴ Podatka (4) in (5) sta pripadajoči relativni kumulativni frekvenci SPP primerov oziroma pripadajočih kumulativnih vsot. Podatek (6) je kumulativni prihodek na ravni oddelka, podatek (7) pa kumulativni strošek na ravni oddelka. Podatek (8) je relativni koeficient, izračunan v sklopu iteracije sedem (I7), in meri razmerje med prihodki in stroški na ravni oddelka.

Podatek (9) meri kumulativne prihodke, uresničene v dnevni bolnišnici znotraj oddelka, podatek (10) pa meri kumulativne prihodke v dnevni bolnišnici znotraj oddelka. Na osnovi primerjav teh dveh podatkov je določen podatek (11), ki je relativni koeficient, izračunan v iteraciji osem (I8) in odraža razmerje med prihodki in stroški dnevne bolnišnice znotraj izbranega oddelka.

Podatek (12) meri kumulativne prihodke, uresničene v klasičnem hospitalnem delu znotraj oddelka, podatek (13) pa meri kumulativne prihodke v klasičnem hospitalnem delu znotraj oddelka. Na osnovi primerjav teh dveh podatkov je določen podatek (14), ki je relativni koeficient, izračunan v iteraciji devet (I9) in odraža razmerje med prihodki in stroški v klasičnem hospitalnem delu znotraj izbranega oddelka.

Podatek (15) meri razmerje med prihodki in stroški na ravni oddelka kot celote in je izračunan v iteraciji deset (I10).

Simulacijski model je torej skupek štirih vsebinskih sklopov, znotraj katerih je skupaj opredeljenih deset iteracij. Postopek simulacije temelji na povečevanju deleža SPP primerov, ki jih uresničimo v dnevni bolnišnici. Pri tem povečevanje teh deležev ni zvezno, ampak je uokvirjeno v posamezne intervale. Definiranje intervalov temelji na izkustvenem merilu, da lahko znotraj ene dnevne bolnišnice obravnavamo skupaj na letni ravni do 1000 primerov.

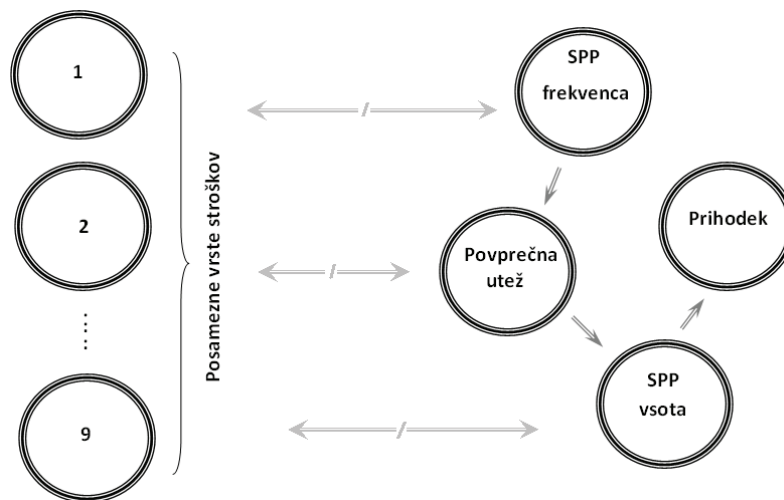
Ker je obravnavana bolnišnica kot celota razdeljena znotraj hospitalnega dela na štiri oddelke, smo izvedli štiri inačice simulacij. Prva se navezuje na kirurgijo, druga na interno medicino, tretja na pediatrijo ter četrta na ginekologijo in porodništvo. Preden uresničimo proces

⁴ Glej razlago vsote SPP pri sliki 3.

simulacije za vsak oddelek posebej, pa moramo pojasniti določene pomembne omejitve v zvezi z uporabljenimi podatki, kar izpostavljam v naslednjem poglavju.

4.2 Uporabljeni podatki

Za simulacijo smo uporabili podatke Splošne bolnišnice Izola za leto 2010. Že v predhodnem poglavju smo poudarili, da obstoječi informacijski sistem ne zagotavlja neposredne povezanosti med podatki, če kot merilo opazovanja postavimo SPP. Vizualno je bistvo problema ponazorjeno s spodnjo sliko 6.



Slika 6: Problem neposredne povezanosti med podatki

Glede na razpoložljive podatke je naša osnovna enota opazovanja SPP, ki je zaradi tega opredeljen kot stroškovni nosilec, čeprav bi moral biti kot stroškovni nosilec opredeljen posamezen pacient. Dodatno omejitev pa povzroča dejstvo, da stroški niso evidentirani po stroškovnem nosilcu (pacientu), niti po približku stroškovnega nosilca (SPP), ampak neodvisno od vsega po stroškovnih mestih. Zaradi tega ni vzpostavljena sistematična zveza med nastajanjem stroškov in z njimi povezanih prihodkov. Povezavo smo morali zagotoviti sicer z uporabo običajnih metod – to je razdelitvenih ključev, kar pa zahteva pazljivost pri interpretaciji rezultatov z vidika točnosti. Kot smo opisali v predhodnem poglavju (enačba 1 in 2), smo za definiranje porazdelitvenih ključev uporabili dvostopenjsko izračunavanje uteži, s čemer smo želeli preprečiti povsem linearno porazdeljevanje stroškov med SPP, a glede na to, da utež izračunana po dvostopenjskem procesu ne temelji na nobeni nelinearni transformaciji, ostajajo porazdelitvena razmerja v osnovi linearna.

V luči izpostavljenih omejitev agregatni podatki za bolnišnico v letu 2010 kažejo naslednje značilnosti (preglednica 1).

Preglednica 1: Agregatni podatki za bolnišnico v letu 2010

Vrsta podatka	Vrednost
Število SPP primerov	16.867
Povprečna utež	1,16
Vstopa SPP	19.603,23
Prihodki	23.408.216,95
Stroški	24.597.205,10
P/S	0,9517

To so agregatni podatki, ki so opredeljeni tudi po posameznih oddelkih, za katere v nadaljevanju opisujemo rezultate simulacij.

4.3 Simulacija za oddelek kirurgije

4.3.1 Obstoječe stanje

Oddelek kirurgije obsega tri pododdelke: pododdelek splošne kirurgije, okulistični pododdelek in otorinolaringološki pododdelek. V letu 2010 je bilo v tem oddelku uresničenih 311 SPP različic s kumulativno frekvenco 6.223 obravnavanih primerov pri povprečni uteži SPP 1,33 in kumulativni vsoti SPP 8.293,48 (preglednica 2).

Preglednica 2: Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka kirurgije v letu 2010

Kazalnik	Vrednost
Število SPP različic	311
Kumulativna frekvenca	6.223
Povprečna utež	1,33
Kumulativna vsota SPP	8.293,48
Stroški v mio EUR	10,3
Prihodki v mio EUR	9,9
Prihodki vs. stroški (P/S)	0,96

Pri tem obsegu opravljenih storitev so prihodki obravnavanega oddelka v letu 2010 znašali 9,9 milijonov evrov. Ustvarjeni prihodki na oddelku kirurgije v letu 2010 se navezujejo na akutno bolnišnično obravnavo. V strukturi prihodkov na ravni bolnišnice predstavljajo prihodki v sklopu oddelka kirurgije 42,31 % celotnih prihodkov bolnišnice za akutno bolnišnično obravnavo.

Glede na izdelano klasifikacijo stroškov v devet skupin, kot je to prikazano v zgornji tabeli, poudarjamo, da so stroški medicinskega materiala in zdravil znašali 660.366,38 EUR, stroški dela so bili 2.208.963,35 EUR, stroški amortizacije 25.220,21 EUR, stroški laboratorijskih storitev 225.967,42 EUR, stroški živil 77.931,52 EUR, stroški drugega porabljenega materiala

21.232,67 EUR in stroški drugih storitev 65.830,11 EUR. Vrednost fiksnih splošnih stroškov je bila 6.158.873,78 EUR, relativno fiksnih splošnih stroškov pa 818.585,37 EUR (preglednica 3).

Preglednica 3: Stroški oddelka kirurgije v letu 2010

Stroški	Vrednost
1	660.366,38
2	2.208.963,35
3	25.220,21
4	225.967,42
5	77.931,52
6	21.232,67
7	65.830,11
8	6.158.873,78
9	818.585,37

Pri prevzetem načinu povezovanja uresničenih celotnih prihodkov s celotnimi stroški znaša stopnja pokrivanja celotnih stroškov 96 odstotkov, kar odraža stanje negativnega poslovnega izida. To je torej obstoječe stanje. V naslednjem poglavju pa prikazujemo rezultate simulacije, ki temelji na prenašanju klasičnih hospitalnih obravnav v dnevno bolnišnico. Ker gre za simulacijo predpostavljenih sprememb, govorimo o potencialnem stanju.

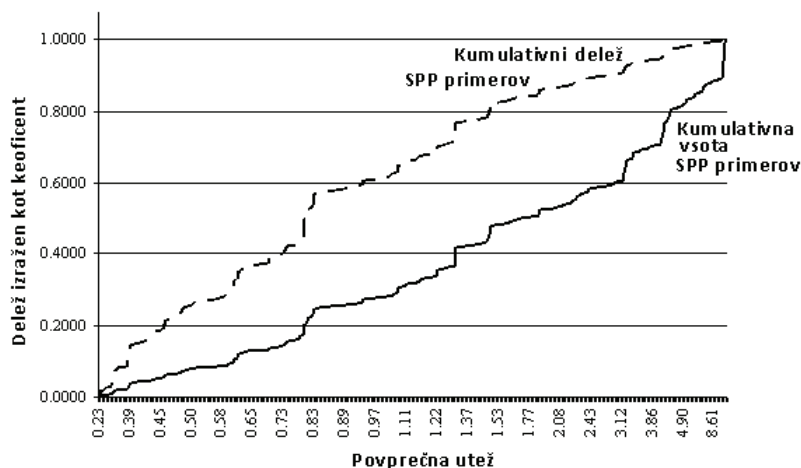
4.3.2 Potencialno stanje

Izhodišče simulacije potencialnega stanja je določanje vrednosti transformacijskega koeficienta. Kot smo že predstavili v poglavju 4.1, je vloga transformacijskega koeficienta določanje deleža SPP primera, ki se uresniči v dnevni bolnišnici. Prav tako moramo upoštevati stopnjevanje simulacije, ki ni zvezno, ampak poteka v intervalih. Obseg intervala je opredeljen s kumulativno frekvenco SPP primerov, pri čemer je mejna vrednost 15 % vseh opravljenih primerov na oddelku kirurgije. Kumulativna frekvenca SPP primerov na kirurgiji znaša 6.223, kar se sklada z opredelitvijo šestih intervalov, kot sledi:

- Interval 1 obsega polje od prve različice SPP primera do vključno 25. različice SPP primera.
- Interval 2 obsega polje od 26. različice SPP primera do vključno 69. različice SPP primera.
- Interval 3 obsega polje od 70. različice SPP primera do vključno 102. različice SPP primera.
- Interval 4 obsega polje od 103. različice SPP primera do vključno 133. različice SPP primera.
- Interval 5 obsega polje od 134. različice SPP primera do vključno 169. različice SPP primera.

- Interval 6 obsega polje od 170. različice SPP primera do vključno 311. različice SPP primera.

Intervali so torej opredeljeni na osnovi povečevanja kumulativnega deleža SPP primerov, ki jih prenašamo v izvedbo pod okrilje dnevne bolnišnice. Pri tem pa se to povečevanje primerov stopnjuje po merilu zveznega naraščanja povprečne uteži, zaradi česar povprečno utež opredeljujemo kot merilo primerjave, kot je to ponazorjeno na spodnji sliki 7.



Slika 7: Prenos kumulativnega deleža in kumulativne vsote SPP primerov – kirurgija

Dejstvo je, da je prenos kumulativnega deleža SPP primerov pod okrilje dnevne bolnišnice hitrejši od prenosa kumulativne vsote SPP primerov. To je posledica dejstva, da je prenos podrejen naraščanju povprečne uteži. Ta rast ni enakomerna, kar vpliva na neenakomerno povečevanje kumulativnega deleža SPP primerov v primerjavi s kumulativno vsoto SPP primerov.

Z vidika ekonomskih učinkov povečevanja SPP primerov v dnevni bolnišnici se z agregatnega vidika oddelka kirurgije prihodki ne bi spremenili. Število pacientov, ki so obravnavani po enakem SPP primeru, se ne spremeni. Prav tako ostanejo enake povprečne uteži in posledično tudi vsote SPP primerov. Cena ene uteži z uvedbo koncepta dnevne bolnišnice ostane enaka, kar pomeni, da se tudi skupne vrednosti SPP primerov ne spremenijo. Za kirurški oddelek to pomeni, da bo deležen enakih prihodkov za akutno bolnišnično obravnavo kot v stanju, ko dnevna bolnišnica ni uvedena. Kljub temu, da ostajajo z agregatnega vidika celotni prihodki na oddelku kirurgije nespremenjeni, pa se spreminja njihov obseg, ustvarjen v okviru dnevne bolnišnice. Če bi vse SPP primere prenesli v dnevno bolnišnico, bi bili vsi dohodki ustvarjeni v sklopu tega dela kirurgije. Pri simulaciji pa smo za povečevanje števila primerov uporabili šest intervalnih povečanj, kar v odvisnosti od kumulativnega deleža SPP primerov in kumulativne vsote SPP primerov določa obseg prihodkov, uresničenih v sklopu dnevne bolnišnice, ob posameznem intervalnem povečanju.

Na strani stroškov pa se obseg stroškov z uvedbo koncepta dnevne bolnišnice spremeni tudi na agregatni ravni. Posamezne izmed devetih vrst stroškov se različno odzivajo na transformacijo.

Prva skupina stroškov so stroški medicinskega materiala in zdravil. Ne glede na to, ali se posegi opravljajo na klasičen hospitalen način ali pa v dnevni bolnišnici, se omenjeni strošek praviloma ne spremeni, saj se operacijski posegi opravljajo po enakem standardnem postopku. Izjema pri medicinskem materialu in zdravilih so stroški anestezije. Po pavšalnih ocenah naj bi stroški anestezije v dnevni bolnišnici dosegali 50 % stroškov anestezije v klasični hospitalni izvedbi. V našem primeru žal ne razpolagamo z dovolj natančnimi podatki, ki bi nam omogočili izločanje stroškov anestezije iz vsote celotnih stroškov medicinskega materiala in zdravil. Zaradi tega ostajajo stroški iz te skupine pri izvedeni simulaciji precenjeni.

Druga vrsta so stroški dela. Ti se bistveno spremenijo. Z uvedbo dnevne bolnišnice se namreč spremeni struktura zaposlenih. Enodnevni oddelek lahko po strokovnem merilu učinkovito izvaja storitve zdravljenja pri naslednji sestavi (Rener 2011):

- tri srednje medicinske sestre,
- dva zdravnika specialista,
- dve inštrumentarki,
- en anesteziolog,
- en anestezijski tehnik,
- ena diplomirana medicinska sestra.

Takšna sestava lahko obvladuje obseg dela v intervalu do 1.000 obravnavanih SPP primerov, kar se sklada z opredeljevanjem intervalnega povečanja SPP primerov pod okrilje dnevne bolnišnice. Poleg optimizacije števila zaposlenih (kadrovske normativi, struktura kadrov) pa nižji strošek dela izhaja tudi iz optimalnega delovnega časa (manj delovnih dni, ni nočnega, nedeljskega dela itd.). Ob upoštevanju definirane kadrovske strukture in ob identificiranih drugih virih racionalizacije stroškov dela znašajo stroški dela ene zdravstvene ekipe (torej stroški dela enega enodnevnega oddelka v sklopu kirurgije) 8 % celotnih stroškov dela pri obstoječem stanju. Če bi uvedli dodaten oddelek, bi se stroški dela v enodnevni bolnišnici (ta bi imela v tem primeru dve enoti) povečali na 16 % obstoječih celotnih stroškov dela. Če bi uvedli vseh šest enot dnevne bolnišnice v sklopu kirurgije, bi znašali stroški dela 48 % obstoječih stroškov dela.

Tretja vrsta stroškov je amortizacija. Ta strošek je v okviru kirurgije kot celote obravnavane kot fiksni strošek in se prenaša v breme dnevne bolnišnice skladno s povečevanjem kumulativnega deleža SPP primerov, ki jih uresničimo v sklopu dnevne bolnišnice.

Četrta vrsta stroškov so stroški laboratorijskih storitev. Ti stroški se pojavljajo izključno pri hospitalni obravnavi. Pri obravnavi v sklopu enodnevne bolnišnice teh stroškov ni, saj opravi pacient vse zahtevane preiskave na primarni ravni zdravstvenega varstva.

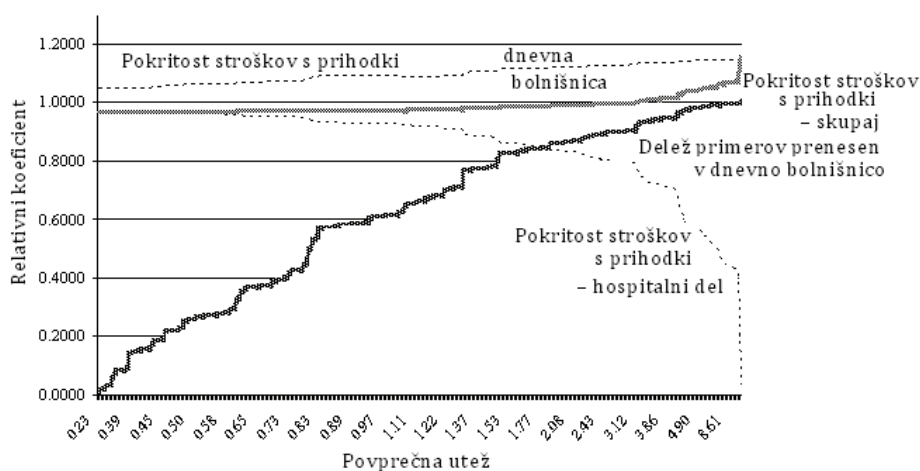
Peta vrsta so stroški porabljenih živil. Te stroške smo obravnavali kot fiksne stroške, saj nismo razpolagali z dovolj natančnimi podatki, ki bi nam omogočali utemeljeno razločevanje dinamike teh stroškov v primeru dnevne bolnišnice in v primeru klasične hospitalne obravnave. Zaradi tega smo uporabili klasičen ključ porazdeljevanja teh stroškov med dnevno bolnišnico in hospitalnim delom po kriteriju deleža SPP primerov.

Šesta vrsta so stroški drugega porabljenega materiala in sedma skupina so stroški drugih storitev. Za obe vrsti velja, da se podobno kot prva, tretja in peta vrsta stroškov ne spreminjajo. Zaradi tega so tudi v naših izračunih ob uvedbi dnevne bolnišnice ostali nespremenjeni. V ta sklop obravnave sodi tudi osma vrsta stroškov.

Za deveto vrsto stroškov pa velja, da ostajajo fiksni zgolj znotraj posameznega intervala delovanja dnevne bolnišnice. Če dodamo novo enoto dnevne bolnišnice, se povečajo. Gre torej za relativno fiksne stroške, ki smo jih porazdeljevali med dnevno bolnišnico in klasični hospitalni del skladno z definicijsko enačbo (2).

4.3.3 Sklep

Prihodki in stroški se torej z uvedbo dnevne bolnišnice spreminjajo in raznoliko porazdeljujejo znotraj oddelka kirurgije med enoto, ki jo pokriva dnevna bolnišnica, in klasično hospitalno enoto. Na spodnji sliki je ponazorjena dinamika gibanja razmerja med celotnimi prihodki in celotnimi stroški ob stopnjevanju transformacije posameznih obravnav od klasične hospitalne obravnave k obravnavi v sklopu dnevne bolnišnice.



Slika 8: Razmerje med celotnimi prihodki in stroški – kirurgija

Na sliki 8 je ponazorjen potek treh spremenljivk v odvisnosti od povprečne uteži ob hkratni kontroli povečevanja SPP primerov, ki jih prenašamo v izvedbo pod okriljem dnevne bolnišnice. Dobljeni rezultati kažejo, da bi bilo z vidika ekonomske učinkovitosti delovanje dnevne bolnišnice v celotnem obsegu boljše od obstoječega stanja in bi zagotavljalo permanentno pokrivanje stroškov izvajanja zdravljenja s predvidenimi prihodki. Ekonomska učinkovitost oddelka kirurgije kot celote bi se prav tako signifikantno povečala. Točka preloma nastopi pri prenosu 86 % vseh SPP primerov pod okrilje dnevne bolnišnice.

4.4 Simulacija oddelka interne medicine

4.4.1 *Obstoječe stanje*

Oddelek interne medicine obsega dva pododdelka, in sicer pododdelek za splošno internistiko ter pododdelek za nevrologijo. V letu 2010 je bilo v tem oddelku uresničenih 267 SPP različic s kumulativno frekvenco 4.641 obravnavanih primerov pri povprečni uteži SPP 1,60 in kumulativni vsoti SPP 7.445,85 (preglednica 4).

Preglednica 4: Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka interne medicine v letu 2010

Kazalnik	Vrednost
Število SPP različic	267
Kumulativna frekvenca	4.641
Povprečna utež	1,60
Kumulativna vsota SPP	7.445,85
Stroški v mio EUR	8,6
Prihodki v mio EUR	8,9
Prihodki vs. stroški (P/S)	1,04

Pri tem obsegu opravljenih storitev so prihodki obravnavanega oddelka v letu 2010 znašali 8,9 milijonov evrov. Ustvarjeni prihodki na oddelku interne medicine v letu 2010 se navezujejo na akutno bolnišnično obravnavo. V strukturi prihodkov na ravni bolnišnice predstavljajo prihodki v sklopu oddelka interne medicine 37,98 % celotnih prihodkov bolnišnice za akutno bolnišnično obravnavo.

Stroški interne medicine so enako kot na kirurgiji razdeljeni v devet skupin. Stroški medicinskega materiala in zdravil so v letu 2010 v Splošni bolnišnici Izola znašali 889.146,49 EUR, stroški dela so bili 2.441.100,56 EUR, stroški amortizacije 105.543,50 EUR, stroški laboratorijskih storitev 300.171,39 EUR, stroški živil 80.530,49 EUR, stroški drugega porabljenega materiala 23.450,11 EUR in stroški drugih storitev 112.469,87 EUR. Strošek fiksnih splošnih stroškov znaša 3.742.031,30 EUR, relativno fiksnih splošnih stroškov pa 430.834,40 EUR (preglednica 5).

Preglednica 5: Stroški oddelka interne medicine v letu 2010

Stroški	Vrednost
1	889.146,49
2	2.441.100,56
3	105.543,50
4	300.171,39
5	80.530,49
6	23.450,11
7	112.469,87
8	3.742.031,30
9	430.834,40

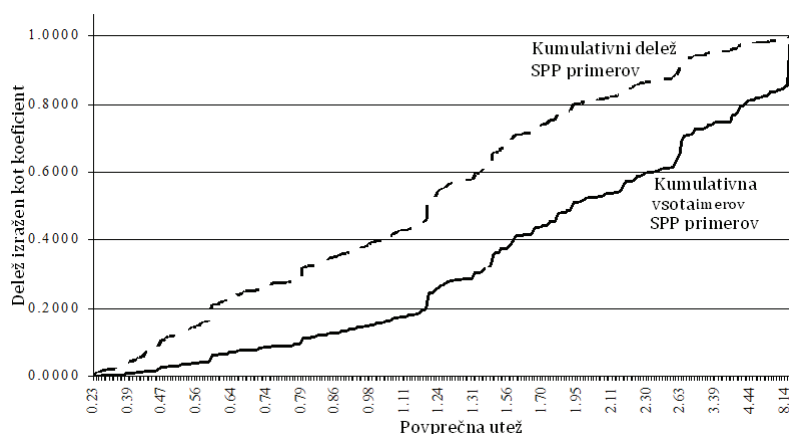
Iz obstoječega stanja na oddelku interne medicine je razvidno, da pri prevzetem načinu povezovanja celotnih prihodkov s celotnimi stroški ustvarijo štiriodstoten donos, kar odraža stanje pozitivnega poslovnega izida. V naslednjem poglavju po vzoru analize za oddelke kirurgije prikazujemo rezultate simulacije, ki temelji na prenašanju klasičnih hospitalnih obravnav v dnevno bolnišnico.

4.4.2 Potencialno stanje

Po vzoru simulacije za oddelke kirurgije in skladno z opredeljeno metodologijo, opisano v poglavju 4.1, je simulacija determinirana z vrednostjo transformacijskega koeficienta. Tudi v primeru interne medicine stopnjevanje simulacije ni zvezno, ampak poteka v intervalih. Obseg intervala je opredeljen s kumulativno frekvenco SPP primerov, pri čemer je mejna vrednost 1000 primerov. Kumulativna frekvenca SPP primerov na interni medicini znaša 4.641, kar se sklada z opredelitvijo petih intervalov, kot sledi:

- Interval 1 obsega polje od prve različice SPP primera do vključno 52. različice SPP primera.
- Interval 2 obsega polje od 53. različice SPP primera do vključno 123. različice SPP primera.
- Interval 3 obsega polje od 124. različice SPP primera do vključno 154. različice SPP primera.
- Interval 4 obsega polje od 155. različice SPP primera do vključno 211. različice SPP primera.
- Interval 5 obsega polje od 212. različice SPP primera do vključno 267. različice SPP primera.

Intervali so torej opredeljeni na osnovi povečevanja kumulativnega deleža SPP primerov, ki jih prenašamo v izvedbo pod okrilje dnevne bolnišnice. Pri tem se to povečevanje primerov stopnjuje po merilu zveznega naraščanja povprečne uteži, zaradi česar povprečno utež opredeljujemo kot merilo primerjave, kot je to ponazorjeno na spodnji sliki 9.



Slika 9: Prenos kumulativnega deleža in kumulativne vsote SPP primerov – interna medicina

Tudi v primeru interne medicine je prenos kumulativnega deleža SPP primerov pod okrilje dnevne bolnišnice hitrejši od prenosa kumulativne vsote SPP primerov, kar je posledica podrejenega naraščanju povprečne uteži.

Z vidika ekonomskih učinkov povečevanja SPP primerov v dnevni bolnišnici se z agregatnega vidika oddelka interne medicine prihodki ne bi spremenili. To potrjuje dejstvo, da se število pacientov, ki so obravnavani po enakem SPP primeru, ne spremeni. Prav tako ostanejo enake povprečne uteži in posledično tudi vsote SPP primerov. Cena ene uteži z uvedbo koncepta dnevne bolnišnice ostane enaka, kar pomeni, da se tudi skupne vrednosti SPP primerov ne spremenijo. Na oddelku interne medicine bi torej za akutno bolnišnično obravnavo od plačnika zdravstvenih storitev prejeli enako količino sredstev. Kljub temu, da ostajajo z agregatnega vidika celotni prihodki na oddelku interne medicine nespremenjeni, pa se spreminja njihov obseg, ustvarjen v okviru dnevne bolnišnice. Pri simulaciji smo za povečevanje števila primerov uporabili pet intervalnih povečanj, kar v odvisnosti od kumulativnega deleža SPP primerov in kumulativne vsote SPP primerov določa obseg prihodkov, uresničenih v sklopu dnevne bolnišnice ob posameznem intervalnem povečanju.

Obseg stroškov se z uvedbo koncepta dnevne bolnišnice spremeni tudi na agregatni ravni oddelka za interno medicino.

Prva vrsta stroškov, ki predstavljajo strošek medicinskega materiala in zdravil, se praviloma ne spremeni, saj se dejavnosti in posegi opravljajo na enak način pri klasičnem hospitalnem zdravljenju in tudi v primeru dnevne bolnišnice. Enako kot na oddelku kirurgije pa so izjema pri medicinskem materialu in zdravilih stroški anestezije. Po pavšalnih ocenah naj bi dosegali stroški anestezije v dnevni bolnišnici 50 % stroškov anestezije v klasični hospitalni izvedbi. V našem primeru žal ne razpolagamo z dovolj natančnimi podatki, ki bi nam omogočili izločanje stroškov anestezije iz vsote celotnih stroškov medicinskega materiala in zdravil. Zaradi tega ostajajo stroški iz te skupine pri izvedeni simulaciji precenjeni.

Druga vrsta so stroški dela. Ti se bistveno spremenijo. Z uvedbo dnevne bolnišnice se namreč spremeni struktura zaposlenih. Enodnevni oddelek lahko po strokovnem merilu učinkovito izvaja storitve zdravljenja pri naslednji sestavi (Rener 2011):

- tri srednje medicinske sestre,
- trije zdravniki specialisti,
- dve inštrumentarki,
- en anesteziolog,
- en anestezijski tehnik,
- ena diplomirana medicinska sestra.

Takšna sestava lahko obvladuje obseg dela v intervalu do 1.000 obravnavanih SPP primerov, kar se sklada z opredeljevanjem intervalnega povečanja SPP primerov pod okriljem dnevne bolnišnice. Nižji stroški dela izhajajo torej iz optimizacije števila zaposlenih in iz optimalnega delovnega časa. Ob upoštevanju definirane kadrovske strukture in ob identificiranih drugih virih racionalizacije stroškov dela znašajo stroški dela enega enodnevnega oddelka v sklopu interne medicine 9,3 % celotnih stroškov dela pri obstoječem stanju. Če bi uvedli dodaten oddelek, bi se stroški dela v enodnevni bolnišnici povečali na 18,6 % obstoječih celotnih stroškov dela. Če bi uvedli vseh pet enot dnevne bolnišnice v sklopu interne medicine, bi znašali stroški dela 46,5 % obstoječih stroškov dela.

Tretja vrsta so stroški amortizacije. Ta strošek je v okviru oddelka interne medicine kot celote obravnavan kot fiksni strošek in se prenaša v breme dnevne bolnišnice skladno s povečevanjem kumulativnega deleža SPP primerov, ki jih uresničimo v sklopu dnevne bolnišnice.

Četrta vrsta so stroški laboratorijskih storitev. Ti se pojavljajo izključno pri klasičnem hospitalnem zdravljenju. Pri obravnavi v sklopu dnevne bolnišnice teh stroškov ni, saj stroške laboratorijskih storitev pokriva primarna raven zdravstvenega varstva.

Peta vrsta so stroški porabljenih živil. Te stroške smo obravnavali kot fiksne stroške, saj nismo razpolagali z dovolj natančnimi podatki, ki bi nam omogočali utemeljeno razločevanje dinamike teh stroškov. Zaradi tega smo uporabili klasičen ključ porazdeljevanja teh stroškov med dnevno bolnišnico in hospitalni del po merilu deleža SPP primerov.

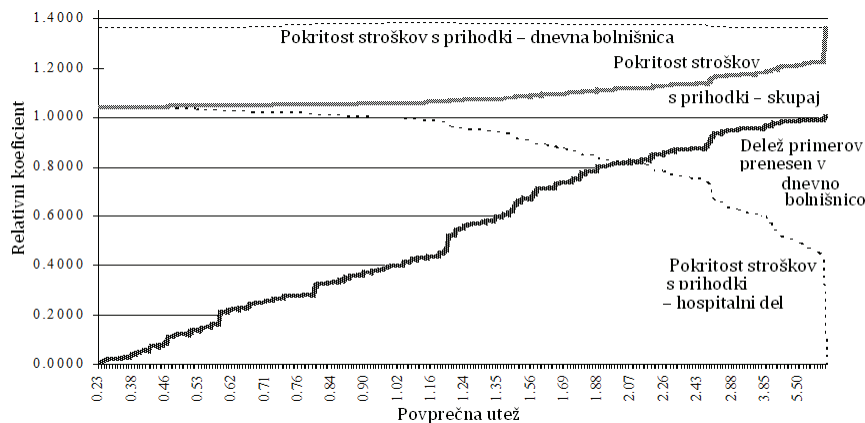
Šesta vrsta so stroški drugega porabljenega materiala in sedma skupina so stroški drugih storitev. Za obe vrsti velja, da se podobno kot prva, tretja in peta vrsta stroškov ne spreminjajo. Zaradi tega so tudi v naših izračunih ob uvedbi dnevne bolnišnice ostali nespremenjeni. V ta sklop obravnave sodi tudi osma vrsta stroškov.

Za deveto vrsto stroškov pa velja, da ostajajo fiksni zgolj znotraj posameznega intervala delovanja dnevne bolnišnice. Če dodamo novo enoto dnevne bolnišnice, se povečajo. Gre

torej za relativno fiksne stroške, ki smo jih porazdeljevali med dnevno bolnišnico in klasični hospitalni del skladno z definicijsko enačbo (2).

4.4.3 Sklep

Prihodki in stroški se torej z uvedbo dnevne bolnišnice spreminjajo in raznoliko porazdeljujejo znotraj oddelka interne medicine med enoto, ki jo pokriva dnevna bolnišnica, in klasično hospitalno enoto. Na spodnji sliki 10 je ponazorjena dinamika gibanja razmerja med celotnimi prihodki in celotnimi stroški ob stopnjevanju transformacije posameznih obravnav od klasične hospitalne obravnave k obravnavi v sklopu dnevne bolnišnice.



Slika 10: Razmerje med celotnimi prihodki in stroški – interna medicina

V sliki je ponazorjen potek treh spremenljivk v odvisnosti od povprečne uteži ob hkratni kontroli povečevanja SPP primerov, ki jih prenašamo v izvedbo pod okriljem dnevne bolnišnice. Dobljeni rezultati kažejo, da bi bilo z vidika ekonomske učinkovitosti delovanje dnevne bolnišnice v celotnem obsegu boljše od obstoječega stanja in bi zagotavljalo permanentno pokrivanje stroškov izvajanja zdravljenja s predvidenimi prihodki. Ekonomska učinkovitost oddelka interne medicine kot celote pa bi se signifikantno povečala od prenosa več kot 40 % vseh SPP primerov pod okrilje dnevne bolnišnice.

4.5 Simulacija za oddelek pediatrije

Oddelek pediatrije je enako kot oddelek interne medicine enovit oddelek. V letu 2010 je bilo v tem oddelku uresničenih 113 SPP različic s kumulativno frekvenco 3.540 obravnavanih primerov pri povprečni uteži SPP 0,56 in kumulativni vsoti SPP 2.054,92 (preglednica 6).

Preglednica 6: Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka pediatrije v letu 2010

Kazalnik	Vrednost
Število SPP različic	113
Kumulativna frekvenca	3.540
Povprečna utež	0,56
Kumulativna vsota SPP	2.054,92
Stroški v mio EUR	2,8
Prihodki v mio EUR	2,5
Prihodki vs. stroški (P/S)	0,88

Pri tem obsegu opravljenih storitev so prihodki oddelka pediatrije v letu 2010 znašali 2,5 milijonov evrov. Ustvarjeni prihodki na tem oddelku v letu 2010 se navezujejo na akutno bolnišnično obravnavo. V strukturi prihodkov na ravni bolnišnice predstavljajo prihodki v sklopu tega oddelka 10,48 % celotnih prihodkov bolnišnice za akutno bolnišnično obravnavo.

Glede na že izdelano klasifikacijo stroškov v devet skupin lahko ugotovimo, da so stroški medicinskega materiala in zdravil znašali 103.602,11 EUR, stroški dela so bili 861.842,77 EUR, stroški amortizacije 9.464,73 EUR, stroški laboratorijskih storitev 137.822,28 EUR, stroški živil 28.547,55 EUR, stroški drugega porabljenega materiala 11.249,57 EUR, stroški drugih storitev pa 33.256,45 EUR. Vrednost fiksnih splošnih stroškov znaša 1.263.603,56 EUR, relativno fiksnih splošnih stroškov pa 344.667,52 EUR (preglednica 7).

Preglednica 7: Stroški oddelka pediatrije v letu 2010

Stroški	Vrednost
1	103.602,11
2	861.842,77
3	9.464,73
4	137.822,28
5	25.547,55
6	11.249,57
7	33.256,45
8	1.263.603,56
9	344.667,52

V sklopu pediatrije smo pri izračunu druge vrste stroškov upoštevali enako kadrovsko strukturo kot v primeru kirurgije. To je (Rener 2011):

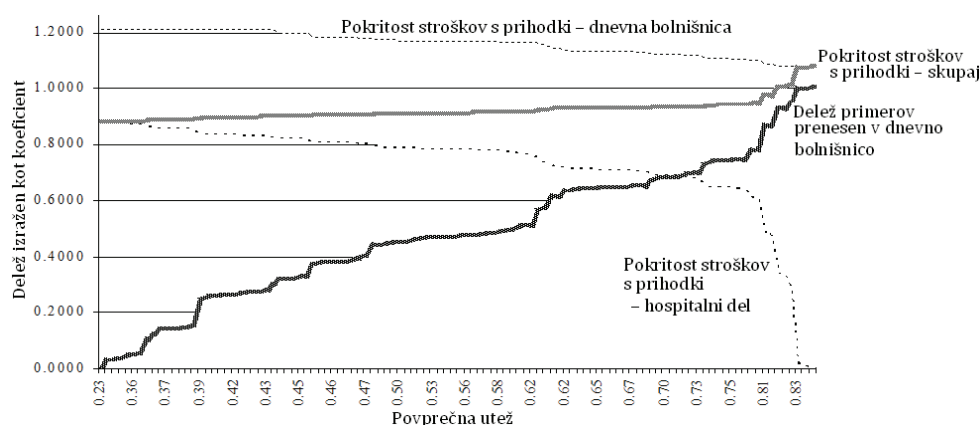
- tri srednje medicinske sestre,
- dva zdravnika specialista,
- dve inštrumentarki,
- en anesteziolog,
- en anestezijski tehnik,

– ena diplomirana medicinska sestra.

Takšna sestava lahko obvladuje obseg dela v intervalu do 1.000 obravnavanih SPP primerov in predstavlja 29 % celotnih stroškov dela v obstoječem sistemu pediatrije.

Pri prevzetem načinu povezovanja uresničenih celotnih prihodkov s celotnimi stroški znaša stopnja pokrivanja celotnih stroškov 88 odstotkov, kar odraža stanje negativnega poslovnega izida.

Za pediatrijo velja enak koncept pri simulaciji prihodkov in stroškov, kot smo to utemeljevali v predhodnih dveh poglavjih za kirurgijo in za interno medicino.



Slika 11: Razmerje med celotnimi prihodki in stroški - pediatrija

V zgornji sliki 11 rezultati kažejo, da bi bilo z vidika ekonomske učinkovitosti delovanje dnevne bolnišnice v celotnem obsegu boljše od obstoječega stanja in bi zagotavljalo permanentno pokrivanje stroškov izvajanja zdravljenja s predvidenimi prihodki. Je pa v tem primeru tendenca gibanja ekonomske učinkovitosti dnevne bolnišnice v povezavi s stopnjevanjem deleža prenesenih SPP primerov pod njeno okrilje negativno. Kljub negativnemu stopnjevanju, pa bi bil kumulativni učinek pozitiven. Rezultati simulacije namreč kažejo, da bi uvajanje dnevne bolnišnice v tem oddelku signifikantno povečevalo skupno ekonomsko učinkovitost oddelka kot celote od deleža 20 % vseh SPP primerov prenesenih pod okrilje dnevne bolnišnice.

4.6 Ginekologija in porodništvo

Oddelk za ginekologijo in porodništvo je sestavljen iz dveh pododdelkov, in sicer iz ginekološkega pododdelka in pododdelka za porodništvo. V letu 2010 je bilo v tem oddelku uresničenih 80 SPP različic s kumulativno frekvenco 2.463 obravnavanih primerov pri povprečni uteži SPP 0,73 in kumulativni vsoti SPP 1.808,98 (preglednica 8).

Preglednica 8: Povzetek ključnih kazalnikov delovanja oddelka za ginekologijo ter porodništvo v letu 2010

Kazalnik	Vrednost
Število SPP različic	80
Kumulativna frekvenca	2.463
Povprečna utež	0,73
Kumulativna vsota SPP	1.808,98
Stroški v mio EUR	3,0
Prihodki v mio EUR	2,2
Prihodki vs. stroški (P/S)	0,72

Pri tem obsegu opravljenih storitev so prihodki oddelka ginekologije ter porodništva v letu 2010 znašali 2,2 milijonov evrov. Ustvarjeni prihodki na tem oddelku v letu 2010 se navezujejo na akutno bolnišnično obravnavo. V strukturi prihodkov na ravni bolnišnice predstavljajo prihodki v sklopu tega oddelka 9,22 % celotnih prihodkov bolnišnice za akutno bolnišnično obravnavo.

Preglednica 9 prikazuje klasifikacijo devetih različnih vrst stroškov. Podatki kažejo, da so stroški medicinskega materiala in zdravil znašali 131.441,80 EUR. Stroški dela so bili 1.380.910,41 EUR, stroški amortizacije 32.561,69 EUR, stroški laboratorijskih storitev 72.462,24 EUR, stroški živil 33.212,11 EUR, stroški drugega porabljenega materiala 14.949,50 EUR, stroški drugih storitev pa 12.483,63 EUR. Fiksni splošni stroški imajo vrednost 961.376,34 EUR, relativno fiksni splošni stroški pa 344.667,52 EUR.

Preglednica 9: Stroški oddelka ginekologije ter porodništva v letu 2010

Stroški	Vrednost
1	131.441,80
2	1.380.910,41
3	32.561,69
4	72.462,24
5	33.212,11
6	14.949,50
7	12.483,63
8	961.376,34
9	344.667,52

Kot v primeru pediatrije smo tudi v sklopu ginekologije in porodništva pri izračunu druge vrste stroškov upoštevali enako kadrovsko strukturo kot v primeru kirurgije. To je (Rener 2011):

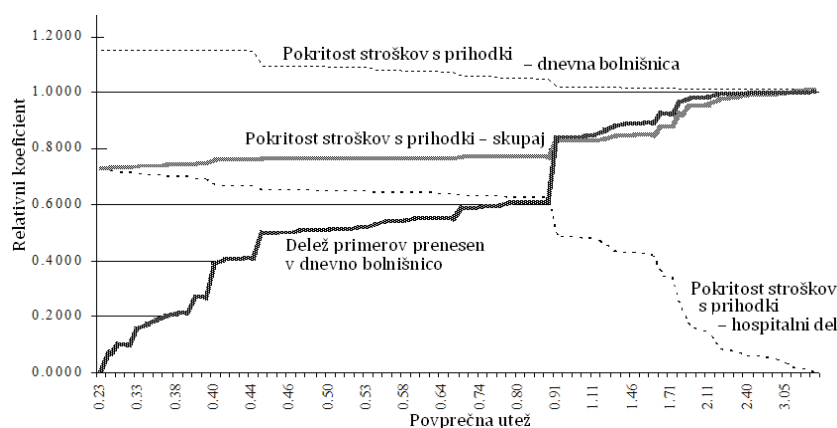
- tri srednje medicinske sestre,
- trije zdravniki specialisti,

- dve inštrumentarki,
- en anesteziolog,
- en anestezijski tehnik,
- ena diplomirana medicinska sestra.

Takšna sestava lahko obvladuje obseg dela v intervalu do 1.000 obravnavanih SPP primerov in predstavlja 21 % celotnih stroškov dela v obstoječem sistemu ginekologije ter porodništva.

Pri prevzetem načinu povezovanja uresničenih celotnih prihodkov s celotnimi stroški znaša stopnja pokrivanja celotnih stroškov 72 odstotkov, kar odraža stanje negativnega poslovnega izida.

Za ginekologijo in porodništvo velja enak koncept pri simulaciji prihodkov in stroškov, kot smo to utemeljevali v predhodnih treh poglavjih za kirurgijo, interno medicino in pediatrijo.



Slika 12: Razmerje med celotnimi prihodki in stroški – ginekologija in porodništvo

V zgornji sliki 12 je ponazorjeno povečevanje SPP primerov, ki jih prenašamo v izvedbo pod okrilje dnevne bolnišnice. Tendence je enaka kot v primeru pediatrije, s tem, da je stopnjevanje padanja ekonomske učinkovitosti dnevne bolnišnice v sklopu ginekologije in porodništva še izrazitejše. Simulirani rezultati v tem primeru tudi pokažejo, da nastopi intenzivnejši pozitiven učinek na ekonomsko učinkovitost oddelka kot celote šele pri prenosu več kot 40 % deleža vseh SPP primerov pod okrilje dnevne bolnišnice.

5 SKLEP

V pričujoči diplomski nalogi smo s teoretičnega in empiričnega vidika proučevali učinkovitost dnevne bolnišnice. Naše osrednje raziskovalno vprašanje pri tem je bilo: »Ali je model dnevne bolnišnice bolj učinkovit v primerjavi s klasičnim hospitalnim načinom obravnave pacientov?« V luči tako postavljenega raziskovalnega vprašanja smo definirali osrednjo hipotezo, ki trdi, da je koncept dnevne bolnišnice ekonomsko bolj učinkovit kot klasične hospitalne obravnave. Za namen testiranja hipoteze smo uresničili splet deskriptivnih metod in izdelali celovito analizo učinkovitosti dnevnih bolnišnic.

Raziskovalni postopek smo začeli s primerjavo definicij dnevne bolnišnice in njeno genezo v svetovnem merilu. Na osnovi pregleda razpoložljive referenčne literature lahko nedvomno sklenemo, da je koncept dnevne bolnišnice najbolj razvit v ameriškem in avstralskem prostoru. V evropskem prostoru je tak koncept najbolj razširjen v Veliki Britaniji. Razvoj dnevnih bolnišnic je vzpostavljen tudi v slovenskem prostoru.

Kot izhaja iz proučene referenčne literature, prinaša koncept dnevne bolnišnice dve skupini bistvenih prednosti. Prva skupina se navezuje na prednosti rezultatov zdravljenja in poteka zdravljenja, druga prednost pa ima ekonomsko zaledje. Obe skupini prednosti sta med seboj povezani. Prvič, pacienta obravnavamo od sprejema do odpusta v okviru enega delovnega dne. Posledično je pacient krajši čas v obravnavi na stroške bolnišnice. Ključna prednost vpeljave dnevne bolnišnice je jasno definiranje kliničnih poti, kar samo po sebi vnaša najvišjo stopnjo sledljivosti vseh procesov, kar končno omogoča vzpostavitev tudi učinkovitega nadzora nad ekonomiko procesov v bolnišnici.

Vsi zbrani argumenti, povzeti po strokovni literaturi, torej nakazujejo, da je koncept dnevne bolnišnice bolj učinkovit. Lasten empirični test tako opredeljene hipoteze smo izvedli na primeru podatkov za Splošno bolnišnico Izola. Podatki se navezujejo na leto 2010 in so segmentirani med štiri oddelke.

Prvi je *oddelek kirurgije*, za katerega naša simulacija kaže naslednje rezultate. Pri obstoječem stanju – torej brez vpeljave dnevne bolnišnice – je po izdelanih ocenah pokritost stroškov na ravni 96 odstotkov. Glede na obseg SPP primerov iz leta 2010 je mogoče v sklopu kirurgije vzpostaviti šest oddelkov dnevne bolnišnice. Pri tem bi posamezna enota dnevne bolnišnice ves čas ohranjala pokritost stroškov z uresničnimi prihodki.

Drugi je *oddelek interne medicine*. Pri obstoječem stanju je po podatkih iz leta 2010 znašala pokritost stroškov s prihodki 104 odstotke, kar pomeni, da je ta oddelek ves čas ohranjal pozitiven ekonomski rezultat. Glede na obseg SPP primerov je mogoče vzpostaviti pet enot dnevne bolnišnice, pri čemer bi prihodki v posamezni enoti v povprečju presegali stroške za kar 37 odstotkov.

Tretji oddelek je *pediatrija*. Ta je v letu 2010 ustvarila ekonomsko izgubo, saj je bila pokritost stroškov s prihodki na ravni 88 odstotkov. Upoštevajoč obseg SPP primerov, ki se realizirajo v oddelku pediatrije, bi bilo mogoče vzpostaviti tri enote dnevne bolnišnice. Na ravni posamezne enote dnevne bolnišnice bi znašala v povprečju raven pokritost stroškov s prihodki 116 %

Četrti oddelek je *oddelek ginekologije in porodništva*, katerega pokritost stroškov s prihodki je bila v letu 2010 na ravni 72 odstotkov. Če bi vpeljali dnevno bolnišnico, bi znašala raven pokritosti stroškov s prihodki v povprečju stosedem odstotkov.

Če bi preslikali koncept dnevne bolnišnice na vse štiri oddelke, bi povprečna stopnja pokritosti stroškov s prihodki znašala 121 %. To nedvomno kaže, da je ekonomska učinkovitost modela dnevne bolnišnice v primerjavi s klasičnim hospitalnim modelom bistveno večja. Na osnovi tega rezultata torej ne moremo zavrniti postavljene hipoteze in lahko sprejmemo sklep, da je ekonomska učinkovitost modela dnevne bolnišnice večja v primerjavi s klasično hospitalno obravnavo pacientov.

Ob tem nespornem sklepu pa moramo opozoriti na določene omejitve, ki sicer ne vplivajo na rezultat testiranja hipoteze, vplivajo pa na velikost ocenjenega presežka prihodkov nad stroški, ki bi nastal v primeru vpeljevanja dnevne bolnišnice.

Prva omejitev je neustrezna povezava med podatki o procesih zdravljenja in z njimi povezanimi stroški. Na to smo v empiričnem delu posebej opozorili. Rezultati naših simulacij so pogojeni z uporabo ključev, po katerih pripisujemo nastale stroške posamezni različici SPP primerov. To je edina razpoložljiva rešitev, ki pa daje zgolj približne rezultate. Za natančne ocene bi bilo treba vzpostaviti informacijski sistem, ki bi omogočal merjenje stroškov po obravnavanem pacientu in ne zgolj po stroškovnem mestu.

Druga omejitev je povezana s strokovnimi (neekonomskimi) merili vzpostavljanja dnevne bolnišnice. V našem primeru smo stopnjevali prenos SPP primerov v okvir dnevne bolnišnice po merilu naraščanja povprečne uteži za posamezno različico SPP primera. Začeli smo pri najmanjši vrednosti, kar implicira najenostavnejše primere zdravljenja, in na koncu prenesli pod okrilje dnevne bolnišnice primere z največjo SPP utežjo, kar implicira najtežje primere zdravljenja. To je sicer tehnicistično merilo, ki se navezuje na potrebo, da mora pri vzpostavljanju dnevne bolnišnice sodelovati medicinska stroka. Vnaprej lahko tukaj pričakujemo izključljivost – tisto, kar je ekonomsko najbolj učinkovito, je za medicinsko stroko povsem nesprejemljivo. Vzpostavitev modela dnevne bolnišnice mora torej potekati postopoma (gradualistično) s sprotnim revidiranjem zelenih ekonomskih učinkov.

LITERATURA IN VIRI

- Anderson, Alison in Glenys Chapman. 2010. Showcasing your unit: Sydney Adventist Hospital day of surgery admission centre. *Day Surgery Australia* 9 (2): 25–28.
- Darzi, Ara. 2002. *Day surgery: Operational guide*. London: Department of Health. [Http://www.wales.nhs.uk/sites3/Documents/530/day%20surgery%20-%20operational%20guide.pdf](http://www.wales.nhs.uk/sites3/Documents/530/day%20surgery%20-%20operational%20guide.pdf) (maj 2011).
- Došenović Bonča, Petra. 2010. *Inovacije kot dejavnik učinkovitosti in uspešnosti bolnišnic v Sloveniji*. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Došenović, Petra. 2004. *Cost efficiency of basic health care providers in Slovenia*. Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Jaklič, Marko. 2005. *Tržne neučinkovitosti in reguliranje trgov zdravstvenih storitev: primer lekarniških storitev v Sloveniji*. Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Jarrett, Paul in Andrzej Staniszewski. 2006. The development of ambulatory surgery and future challenges. V *Day surgery – development and practice*, ur. Paulo Lemos, Paul Jarrett in Beverly Philip, 21–34. London: International Association for Ambulatory Surgery.
- Jarrett, Paul in Tom Ogg. 2009. *The British Association of Day Surgery: the early years*. London: British Association of Day Surgery.
- Jarrett, Paul. 1995. Day case surgery. *Surgery* 13 (1): 5–7.
- Kaljanac, Elvira. 2006. *Analiza stroškovne učinkovitosti bolnišnice Topolšica*. Diplomsko naloga, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Keber, Dušan, Tit Albreht, Polona Brcar, Silva Pečar-Čad, Irena Kirar-Fazarinc, Mladen Markota, Dorjan Marušič, Sonja Grobovšek-Opara, Radivoje Pribaković Brinovec, Andrej Robida, Mateja Rok-Simon, Jožica Šelb-Šemerl, Janja Šešok, Nevenka Kalšin, Alenka Kraigher, Daša Moravec Berger, Danica Rotar-Pavlič, Marija Seljak, Polonca truden-Dobrin, Maks Tajnikar, Andrej Kovačič, Petra Došenović Bonča, Jože Arzenšek in Julijana Bizjak-Mlakar. 2003. *Zdravstvena reforma: pravičnost, dostopnost, kakovost, učinkovitost: osnutek*. Ljubljana: Vlada Republike Slovenije, Ministrstvo za zdravje.
- Koletnik, Franc. 1997. *Analiziranje računovodskih izkazov (bilanc)*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
- Kranjec, Marko. 2003. Slovenski zdravstveni sistem in javni sektor. *Uprava* 1 (2): 83–103.
- Kranjec, Marko. 2006. Ekonomska upravičenost privatizacije izvajanja javne službe. V *Zbornik referatov 8. izobraževalnega seminarja o javnih financah in državnem revidiranju*, ur. Helena Kamnar, 127–145. Ljubljana: Zveza ekonomistov Slovenije.
- Kunčič Mandelc, Judita in Vesna Barovič. 2005. Dnevna bolnišnica. *Medicinski razgledi* 44 (2): 185–203.
- Ministrstvo za zdravje. 2008. *Tehnična smernica: Zdravstveni objekti*. [Http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.../TS_Zvezek_2_B_18_avgust_08.doc](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.../TS_Zvezek_2_B_18_avgust_08.doc) (april 2011).
- Pezdir, Rado. 2008. Stroškovna ocena nekaterih zdravstvenih storitev in njihov vpliv na alokacijo sredstev za javno zdravstvo. V *Zdravstveno-ekonomsko poročilo 2008*, ur. Aleš Živkovič, Mičo Mrkaić in Rado Pezdir, 88–119. Ljubljana: Inštitut za ekonomske raziskave v zdravstvu.

- Horvat, Igor, Sandra Tušar in Zdenka Kramar. 2011. *Osebna komunikacija z avtorico*. Jesenice, 30. maj.
- Rebernik, Miroslav. 1999. *Ekonomika podjetja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Rems, Miran in Eva Černe Budkovič. 2010. Dnevna bolnišnica kot model vitke organizacije. V *Kakovost dejavnik uspeha*, ur. Zoran Lekič, Gašper Žargi in Andrej Trebar, 129–130. Ljubljana: Slovensko združenje za kakovost in odličnost.
- Rems, Miran, Helena Lindič in Judita Kunčič Mandelc. 2008. Ponovni sprejemi po operaciji v dnevnem oddelku kot kazalnik kakovosti. *Bilten: ekonomika, organizacija in informatika v zdravstvu* 24 (5): 173–178.
- Renner, Nives. 2011. *Osebna komunikacija z avtorico*. Izola, 6. junij.
- Roberts, Lindsay. 2005. *Day surgery centres in Australia: planning and design*. [Http://www.aams.org.au/contents.php?subdir=library/history/day_surgery/&filename=mar_05](http://www.aams.org.au/contents.php?subdir=library/history/day_surgery/&filename=mar_05) (8. 6. 2011).
- Sambt, Goran. 2006. *Posebnosti poslovanja zdravstvenih ustanov s primerom Splošne bolnišnice Murska Sobota*. Diplomsko naloga, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Samuelson, Paul in William Nordhaus. 2002. *Ekonomija*. 15. izd. Ljubljana: GV založba.
- Tajnikar, Maks in Petra Došenovič. 2003. *Upravljanje in regulacija sistema zdravstvenega varstva v Republiki Sloveniji*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Tajnikar, Maks in Petra Došenovič. 2005. *A short analysis of hospital cost determinants in Slovenia in 2002*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Tajnikar, Maks. 2006. *Mikroekonomija s poglavji iz teorije cen*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Trontelj, Katja-Janša. 2010. Obravnava odvisnika z vensko trombozo v dnevni bolnišnici kliničnega oddelka za žilne bolezni. V *Delo z odvisnimi povezovanje primarnega s sekundarnim zdravstvenim varstvom*, ur. Branko Bregar in Robert Sotler, 31–35. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
- Turk, Ivan. 2003. *Uvod v ekonomiko gospodarske družbe*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
- Uranič, Jerneja. 2006. *Privatizacija zdravstvene dejavnosti v Sloveniji*. Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Zorič, Jelena. 2006. *Uvod v metode merjenja učinkovitosti z DEA modeli*. Gradivo za prispevek na konferenci. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.