

# **DIJAGNOSTIČKO-TERAPIJSKE SKUPINE (DTS):**

## **PRIRUČNIK ZA ZDRAVSTVENE RADNIKE**

Pripremio:  
Tihomir Strizrep, dr. med.  
Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

## Uvod

Hrvatski sabor donio je Nacionalnu strategiju razvitka zdravstva 2006 – 2011. Jedna od predviđenih aktivnosti je uvođenje obračuna bolničkog rada mehanizmom dijagnostičko-terapijskih skupina (DTS). DTS sustav trebao bi imati utjecaj na smanjenje duljine hospitalizacije, povećanje kvalitete i smanjenje troškova.

Temeljem Odluke Upravnog vijeća Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO) proveden je Pilot projekt primjene plaćanja po dijagnostičko terapijskim skupinama (DTS) u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti bolesnika oboljelih od akutnih bolesti uz suradnju s četiri ugovorne ustanove i to Klinički bolnički centar Rijeka, Klinička bolnica Dubrava, Opća bolnica Zadar, te Opća županijska bolnica Pakrac.

DTS se zasniva na sustavu koji je razvio tim sa Sveučilišta Yale u Sjedinjenim Američkim Državama pod nazivom Diagnosis Related Groups (DRG). U Hrvatskoj će se za ovaj sustav primjenjivati naziv dijagnostičko-terapijske skupine (DTS). Slijedom rečenog skraćenice DRG i DTS su sinonimi. U ovom priručniku skraćenica DRG koristiti će se samo za izvorne nazive pojedinih klasifikacija dok će se u svim ostalim slučajevima koristiti skraćenica DTS. Počet ćemo s osnovama, objašnjavajući glavne vrste klasifikacija i ukazujući na vrstu kojoj pripada svaka DTS klasifikacija.

Svrha ovog priručnika je upoznati zdravstvene djelatnike i druge zainteresirane sa sustavom dijagnostičko-terapijskih skupina (DTS). Dodatne informacije mogu se naći na web stranici [www.cezih.hr](http://www.cezih.hr).

## METODE PLAĆANJA BOLNIČKOG RADA

Postoji mnogo načina plaćanja bolničkog rada koji su, međutim, u velikoj mjeri međusobno povezani. Metode plaćanja je teško izraditi i one se neprestano trebaju revidirati i usavršavati kroz zajednički rad. U Hrvatskoj se za plaćanje liječenja akutnih ležećih bolničkih bolesnika uvodi klasifikacija koja se zasniva na sustavu koji je razvio tim sa Sveučilišta Yale pod nazivom Diagnosis Related Groups (DRG). U Hrvatskoj će se za ovaj sustav primjenjivati naziv dijagnostičko-terapijske skupine (DTS). Slijedom rečenog skraćenice DRG i DTS su sinonimi. U ovom priručniku skraćenica DRG koristiti će se samo za izvorne nazive pojedinih klasifikacija dok će se u svim ostalim slučajevima koristiti skraćenica DTS.

Klasifikacije se razlikuju glede kriterija sličnosti koji se rabe za određivanje skupine. U kontekstu zdravstvene skrbi najvažnije mjere sličnosti slučajeva su zdravstveni problem (dijagnoza, stanje, potreba za skrbi), ishod skrbi (stvarno zdravstveno stanje), način skrbi (intervencija, postupak, itd.), korisnost skrbi (vrijednost, protuvrijednost u novcu, zdravstvena korist), prognoza (očekivano zdravstveno stanje) i troškovi skrbi (korištenje resursa).

Primjerice, kao kriterij se može uzeti dijagnoza – stoga će bolesnici s istom ili sličnom dijagnozom pripadati istoj skupini. Kao kriterij sličnosti mogu se uzeti i troškovi skrbi – stoga će bolesnici s istim ili sličnim troškovima skrbi također pripadati istoj skupini.

Neke dobro poznate klasifikacije osmišljene su tako da odraze samo jedan čimbenik. Primjer za to je Međunarodna klasifikacija bolesti. Podaci iz primjene ove klasifikacije malo toga čine u smislu olakšavanja upravljanja zdravstvenom zaštitom u odnosu na protuvrijednost u novcu. Neke klasifikacije zato definiraju skupine prema primjeni kliničkih atributa i jedne ili više varijabli od općeg interesa (npr. troškovi skrbi). Popularno se nazivaju klasifikacijama prema "skupini slučajeva" (casemix). Dijagnostičko-terapijske skupine su ovoga tipa.

Mjerenjem troškova javlja se više mogućnosti za unapređivanje efikasnosti. Ovo je jedan od razloga za izradu DTS klasifikacije: slučajevi s klinički sličnim problemima raspoređuju se u iste

skupine samo tamo gdje su troškovi skrbi također bili slični. Na taj način potiče se i učinkovitost zdravstvene zaštite.

Plaćanje prema DTS-u ispunjava sve karakteristike dobrog sustava plaćanja bolničkog rada, a to su:

- poticanje i nagrađivanje efikasnog rada pružatelja zdravstvenih usluga,
- osiguravanje jednakosti za sve bolnice i pacijente,
- lak je za upravljanje i usavršavanje,
- koristi klinički prihvatljivu klasifikaciju postupaka,
- plaćanje se zasniva na najboljim dostupnim podacima,
- osigurava transparentnost u ugovaranju zdravstvene zaštite.

Osnovna ideja plaćanja po DTS-u je plaćanje po epizodi, pri čemu je epizoda razdoblje od prijama do otpusta iz bolnice. Trajanje epizode može varirati. Može biti jedan ili mnogo dana, a svi troškovi nastali u tom razdoblju uključeni su u cijenu. Ovo znači da je sva zdravstvena zaštita uključena u epizodu i da postoji samo jedno plaćanje za epizodu. Ovaj se pristup obično naziva plaćanje «po slučaju». Ovakav način plaćanja koristi se u svim zemljama Europske unije.

U nekim zemljama plaćanje po slučaju uključuje sve bolničke troškove – plaće, opremu, lijekove, održavanje objekata, osiguranje, itd. Međutim, u većini zemalja barem dio troškova je isključen. Najčešće su to kapitalni troškovi, troškovi edukacije zdravstvenog osoblja, troškovi kliničkih ispitivanja, itd. Naime u svim zemljama, uključujući i Hrvatsku, postoji skupina bolnica koje pružaju najsloženije zdravstvene usluge uz uporabu specijalizirane opreme, tehnologije i kliničkog osoblja, a obično igraju i značajnu ulogu u obrazovanju kliničkog osoblja (posebno liječnika). One se ponekad nazivaju "tercijarne" bolnice jer se njima upućuju najsloženiji slučajevi iz drugih manje specijaliziranih ("sekundarnih") bolnica. U Hrvatskoj se one nazivaju klinički bolnički centri, kliničke bolnice i klinike. Većina njihovih viših troškova su pokriveni pomoću DTS-a – one imaju više slučajeva sa znatnim komorbiditetima i komplikacijama, više slučajeva u DTS-ovima visokih troškova kao što su transplantacije organa, itd. Međutim, značajan dio njihovih troškova ostaje izvan DTS-a. Tu se misli na izvođenje nastave, klinička ispitivanja i "tercijarnu složenost". U doslovno svim zemljama, uključujući i Hrvatsku, one za ove aktivnosti primaju dodatna sredstva iz drugih izvora. Međutim, te troškove je potrebno rutinski mjeriti i o njima izvješćivati.

Niti jedan sustav ne može svakog pojedinačnog pacijeta točno svrstati u određenu kategoriju. Dogoditi će se i epizode pružanja zdravstvene zaštite s troškovima višim od prosječnih za DTS kojoj epizoda pripada. Ovi se slučajevi nazivaju "epizode visoke ekstremne vrijednosti". "Epizode visokih ekstremnih vrijednosti" obično se dodatno plaćaju za svaki dan boravka iznad određenog praga koji se naziva "trim dan". Trim dan je obično tri puta duži boravak od prosječnog za pojedini DTS. Tako bi za DTS s prosječnom dužinom boravka od pet dana, trim dan bio petnaesti dan što znači da bolnica ostvaruje pravo na dodatno plaćanje za svaki dan od 16. dana nadalje.

Glavni problem ovakovog pristupa je taj da bolesnici mogu ostati duže i koštati više jer su bolesniji, ali također mogu ostati duže i koštati više zbog slabog upravljanja – primjerice, zbog slabog planiranja otpusta iz bolnice ili slabe koordinacije u provođenju dijagnostičkih i terapijskih postupaka. Zato DTS sustav ovaj pristup kombinira s upotrebom mjera za izračun složenosti slučajeva. Na ovaj način se bolnice potiču da minimaliziraju troškove i skrate prosječne dužine boravka.

Slijedeći rizik koji se može javiti su neprimjereni premještaji iz bolnice u bolnicu. Primjerice, bolnica može uputiti u drugu bolnicu komplikiranog i skupog bolesnika da bi izbjegla financijski pritisak. DTS sustav osigurava da nijedna bolnica ne može dobiti ili izgubiti u financijskom smislu zbog odluke o premještaju, te da zbog toga odgovorni kliničari mogu donositi odluke isključivo zbog osiguravanja dobrobiti bolesnika.

## **KLASIFIKACIJA AKUTNIH BOLNIČKIH PACIJENATA**

U svijetu najčešće korištena metoda klasifikacije akutnih bolničkih pacijenata u skupine koje zahtijevaju sličnu potrošnju bolničkih resursa i koje imaju slične kliničke osobitosti je klasifikacija pod nazivom Diagnosis Related Groups (DRG) koja je u Hrvatskoj, kako smo već ranije rekli, nazvana dijagnostičko-terapijske skupine (DTS).

Postoje različite inačice DTS-a. Primjerice, Norveška, Švedska i Danska koriste inačicu Nord-DRG. Francuska, Portugal i Španjolska koriste modifikaciju inačice iz SAD-a koja se naziva HCFA. Velika Britanija ima svoju varijantu koja se naziva HRG i koja se ne koristi u nijednoj drugoj zemlji.

Hrvatska je odlučila koristiti australsku klasifikaciju pod nazivom Australian Refined - Diagnosis Related Groups, version 5.1 (AR-DRG v 5.1), koja ima 665 grupa. Nekoliko njih prikazano je u tablici 1 zajedno s njihovim relativnim troškovima (koeficijentima) u Australiji. Za svaku skupinu prosječni trošak je iskazan u odnosu na prosjek za sve skupine. Primjerice, troškovi bolesnika u skupini A01Z (Transplantacija jetre) su 27 puta veći od troškova prosječnog bolesnika. Troškovi bolesnika u skupini G63Z (Nekomplicirani peptički vrijed) iznose samo 35% troškova prosječnog bolesnika.

<b>Tablica 1: Neke australske DRG skupine i njihovi relativni troškovi (koeficijenti)</b>			
Šifra	Naziv	Koeficijent	Prosječna dužina boravka (dana)
Y01Z	Operativni postupci zbog teških opeklina	45.82	44.47
A01Z	Transplantacija jetre	26.57	29.27
I03A	Revizija kuka s vrlo teškim ili teškim KK	9.83	19.01
B02A	Kraniotomija s vrlo teškim KK	9.26	19.52
B02B	Kraniotomija s teškim ili umjerenim KK	5.44	11.08
B70A	Inzult s vrlo teškim KK	4.76	18.84
B02C	Kraniotomija bez KK	4.10	7.29
O01A	Porođaj carskim rezom s vrlo teškim KK	3.67	10.31
B70B	Inzult s teškim KK	2.59	10.74
O01B	Porođaj carskim rezom s teškim KK	2.50	6.45
K60A	Dijabetes s vrlo teškim ili teškim KK	2.03	8.18
O01C	Porođaj carskim rezom bez vrlo teških ili teških KK	1.94	4.51
K06Z	Postupci na štitnoj žlijezdi	1.77	2.57
B70C	Inzult bez vrlo teških ili teških KK	1.68	6.80
O02B	Vaginalni porođaj s operativnim postupkom bez vrlo teških ili teških KK	1.49	3.63
G62Z	Komplicirani peptički vrijed	1.46	5.68
O60C	Jednoplodni nekomplicirani vaginalni porođaj bez drugih stanja	0.99	2.36
K60B	Dijabetes bez vrlo teških ili teških KK	0.91	3.57
D11Z	Tonzilektomija i/ili adenoidektomija	0.68	1.15
O61Z	Razdoblje poslije porođaja i poslije pobačaja bez operativnog postupka	0.54	2.48
B05Z	Operacija karpalnog kanala	0.52	1.06
D61Z	Gubitak ravnoteže	0.51	2.36

D62Z	Krvarenje iz nosa	0.47	1.83
O63Z	Pobačaj bez operativnog postupka	0.38	1.24
G63Z	Nekomplicirani peptički vrijed	0.35	1.68

KK = komplikacija/komorbiditet

Australiska klasifikacija već se koristi u nekoliko europskih zemalja uključujući Njemačku, Irsku, Sloveniju i Rumunjsku, a na početku implementacije su Turska i BiH.

## UTVRĐIVANJE CIJENE

Za svaku vrstu usluge mora postojati definiran iznos plaćanja. U zdravstvenim sustavima koji za plaćanje usluga liječenja akutnih bolničkih pacijenata koriste dijagnostičko-terapijske skupine primjenjuju se koeficijenti za svaku pojedinu skupinu. Iznos plaćanja se dobiva na način da se koeficijent pomnoži s bazičnom vrijednošću. Bazična vrijednost izražena je u novčanom iznosu i određuje je država, odnosno državni fond zdravstvenog osiguranja. Prilikom izračuna koeficijenata i bazične vrijednosti u početku se koriste podaci o **stvarnim troškovima** bolnica u prethodnom razdoblju čime se osigurava stabilnost zdravstvenog sustava. Slijedeći korak mora biti izračun zasnovan na **standardnim troškovima** (troškovi do kojih bi došlo ukoliko se zdravstvena skrb pruža na najrazumniji način temeljen na kliničkim protokolima).

Ukupna plaćanja bolnicama su unaprijed ograničena pod čime se podrazumijeva da se određuje maksimalan iznos sredstava koji može biti plaćen bolnici za cijelokupno razdoblje važenja ugovora ("bolnički limit"). Uz navedeno postoji i ograničenje ukupnog obima za određene vrste skupih i složenih postupaka. Na taj način su točno unaprijed određeni maksimalni ukupni iznosi sredstava, te bolnica nema pravo na prekoračenje proračuna.

Međutim, najvažniji cilj bilo koje metode plaćanja je potaknuti poboljšanje učinkovitosti. Nikad se ne može izraditi i provesti idealan sustav i cilj mora biti stimulacija bolnica da kontinuirano traže poboljšanja. Plaćanje po DTS-u daje više vrsta poticaja za poboljšanja. Početni naglasak bit će na ohrabruvanju promjena u metodama skrbi koji istovremeno smanjuju troškove i povećavaju kvalitetu. Primjeri su korištenje kliničkih protokola, smanjeno duplicitiranje dijagnostičkih postupaka i izbjegavanje propisivanja lijekova tamo gdje je to nepotrebno, pa čak i opasno.

Ovo se radi tako što se kliničkim smjernicama ("clinical guidelines") točno određuju dobre metode zdravstvene zaštite, te se zahtijeva od bolnica da na temelju njih izrade i provode kliničke protokole ("clinical pathway"). Na taj način se bolnice potiču da upravljaju svojom kvalitetom i tako kontinuirano poboljšavaju kvalitetu skrbi.

## 2 EVOLUCIJA DTS I GLAVNE INAČICE

Klasifikacija prema dijagnostičko-terapijskim skupinama spada u najšire primjenjivane klasifikacije, koja je procjenjivana i unaprijeđivana tijekom godina, a postoje i mnogi instrumenti kao podrška njenoj primjeni, kao i odlična usporedna statistika. Krajem šezdesetih godina 20. stoljeća pojavom računalnih baza podataka i napretkom u multivarijatnim analitičkim tehnikama ublažena su neka od praktičnih ograničenja izrade klasifikacije.

Najvažnija klasifikacija bile su Diagnosis Related Groups (DRG). Izradio ju je tim sa Sveučilišta Yale nakon 1975. godine. Ubrzo se uvidjela mogućnost primjene DRG (DTS) klasifikacije kao temelja plaćanja. Naime, bolesnici iz iste skupine slučajeva imaju slične troškove liječenja pa je zato moguće primjeniti standardnu stopu plaćanja. Tako je federalna vlada SAD-a DRG (DTS) klasifikaciju od 1983. godine počela koristiti kao temelj plaćanja bolničke zdravstvene zaštite.

U Australiji je 1985. godine započeta izrada DTS sustava. Tako je 1987. godine u saveznoj državi Južna Australija izrađen prvi model za raspodjelu sredstava bolnicama koji se bazirao na DTS

sustavu. Zadržan je ukupni obim troškova bolnice ("limit"), a sredstva se raspodjeljuju prema DTS skupinama. Uz plaćanje koje se temelji na DTS vrše se i dodatna plaćanja po danu ako bolesnik ostane u bolnici nakon utvrđenog broja dana ("trim dan"). Intenzivna njega se također financira odvojeno. Iz drugih izvora se dodatno plaćaju druge vrste usluga kao što su edukacija i istraživanje.

Otprikljike u isto vrijeme na tome je počelo raditi i nekoliko drugih zemalja. Primjerice, Portugal je izradio osnovni model 1989. godine. Druge zemlje počele su kasno, ali je primjena bila brza. Primjer je Slovenija gdje se počelo tek 2000. godine, a plaćanje bolnica po slučaju uvedeno je 2003. godine. U tablici 1 prikazane su neke zemlje koje trenutačno primjenjuju DTS i srodne klasifikacije.

**Tablica 1: Klasifikacije koje se koriste u izabranim zemljama (2005)**

Zemlja	Sustav klasifikacije	Korišteno u plaćanju	Šifriranje dijagnoze	Šifriranje postupka
Kanada	CMG/PIx	Neke provincije	ICD-10-CA	CCI
Australija	AR-DRG	Da	ICD-10-AM	ICD-10-AM
Velika Britanija	HRG	Da	ICD-10	OPCS-4
Sjedinjene Američke Države	HCFA- DRG, AP- DRG, APR DRG, etc	Da	ICD-9-CM	ICD-9-CM
Austrija	LDF	Da	ICD-10	ACP
Belgija	APR- DRG	Da	ICD-9-CM	ICD-9-CM
Bugarska	IR- DRG	Ne	ICD-9-CM	ICD-9-CM
Češka Republika	AP- DRG, IR-DRG	Da	ICD-10	ICPM
Danska	Nord-DRG, Dk- DRG	Djelomično	ICD-10	NCSP
Finska	Nord- DRG	Da	ICD-10	NCSP
Francuska	GHM, EfP	Da	ICD-10	CDAM
Njemačka	G- DRG (AR- DRG)	Da	ICD-10 SGBV	OPS-301
Grčka	HCFA- DRG	Djelomično	ICD-9-CM	ICD-9-CM
Italija	HCFA- DRG APR- DRG	Da	ICD-9-CM	ICD-9-CM
Nizozemska	DBC	Ne	ICD9-CM	CVV
Novi Zeland	AR- DRG	Da	ICD-10-AM	ICD-10-AM
Norveška	Nord-DRG	Da	ICD-10	NCSP
Portugal	HCFA- DRG	Da	ICD9-CM	ICD9-CM
Rumunjska	AR- DRG	Da	ICD-10-AM	ICD-10-AM
Singapur	AR- DRG	Da	ICD-10-AM	ICD-10-AM
Slovenija	AR- DRG	Da	ICD-10-AM	ICD-10-AM
Španjolska	HCFA- DRG	Neke provincije	ICD-9-CM	ICD-9-CM
Švedska	Nord- DRG	Da	ICD-10	NCSP
Švicarska	AP- DRG	Djelomično	ICD-10	ICD-9-CM

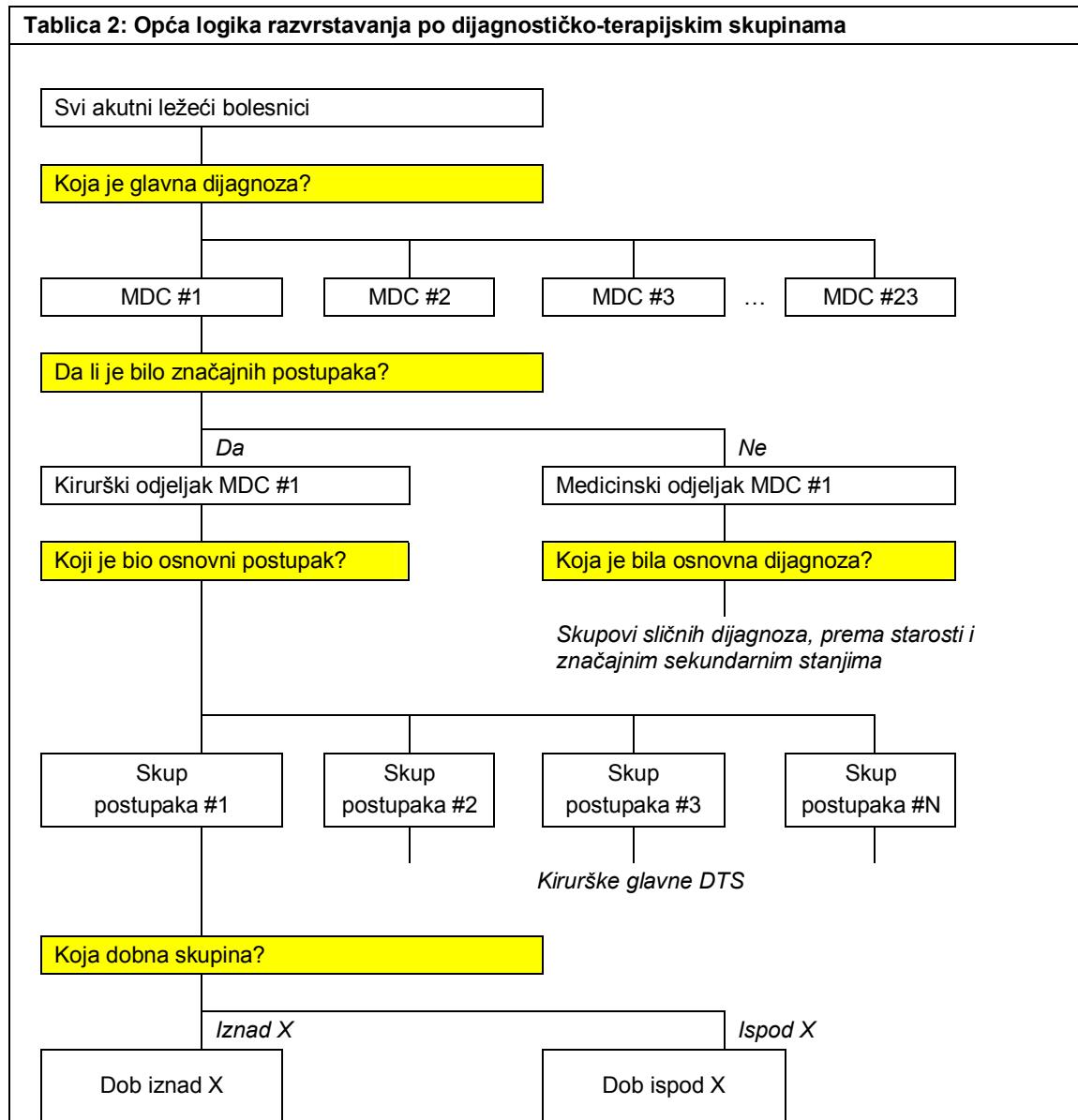
Pet zemalja s liste rabi iste klasifikacije kao one koje će se primjenjivati u Hrvatskoj. U svim zemljama s liste DTS se rabe, barem djelomično, kao temelj plaćanja bolnica. Mnoge zemlje primjenjuju američku inačicu u njenom neizmijenjenom obliku. Međutim, nekoliko drugih zemalja

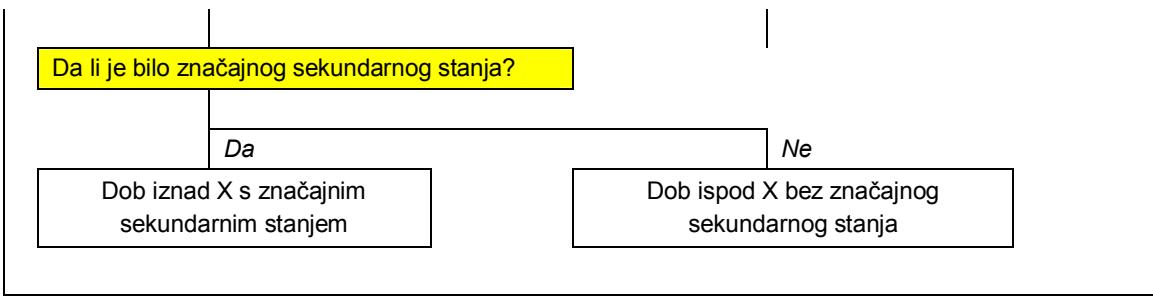
razvilo je vlastite inačice zato što su smatrali da je logika američke inačice slaba ili na neki drugi način neprikladna iz različitih razloga. Na primjer, Velika Britanija je uvela inačicu koja je poznata pod nazivom Healthcare Resource Groups (HRG). Austrijska inačica Leistungsgerechte Diagnosefallgruppen (LDG) zasniva se na HCFA-DRG, ali obuhvaća nekoliko značajnih lokalnih modifikacija. Za razliku od njih, kanadska inačica koja se naziva Case Mix Groups (CMG) je veoma slična HCFA-DRG. Isto se može reći za francusku inačicu pod nazivom Group Homogènes de Malades (GHM) i inačicu koja se koristi u Italiji. Internacionalna kompanija 3M je izradila nekoliko inačica uključujući All Patient Refined DRG (APR-DRG), International All Patient DRG (IAP-DRG) i druge.

## Opća logika DTS sustava

Preteča dijagnostičko-terapijskih skupina koja je izrađena 1975. godine sadržavala je oko 250 skupina. 1977. godine uveden je naziv "DRG", a broj skupina se povećao na 383. Tada se ustalila opća logika procesa razvrstavanja po skupinama koja se od tada samo minimalno promjenila.

**Tablica 2: Opća logika razvrstavanja po dijagnostičko-terapijskim skupinama**





Logika je predstavljena u tablici 2. Slučaj (epizoda akutne bolničke skrbi) se prvo raspoređuje u **glavnu dijagnostičku kategoriju** (Major Diagnostic Category - MDC) prema glavnoj dijagnozi (koja se definira kao glavni razlog hospitalizacije bolesnika). MDC uglavnom predstavljaju tjelesne sustave. Na primjer, MDC 1 se odnosi na bolesti i poremećaje živčanog sustava, a MDC 4 na bolesti i poremećaje dišnog sustava.

Potom se slučaj razvrstava u kirurški ili medicinski odjeljak MDC. Slučaj se razvrstava u kirurški odjeljak ako je bio izvršen značajan postupak. Značajan postupak definira se kao postupak koji nosi određeni rizik i obično se izvodi u operacijskoj sali.

Zatim se slučaj dodjeljuje skupini srodnih postupaka ako spada u kirurški odjeljak, a u drugom slučaju skupini srodnih glavnih dijagnoza ako spada u medicinski odjeljak. Ove skupine, kao što su "zahvati na leći" ili "moždani udar", označavaju se kратicom "a-DTS" (engl. adjacent-DRG).

Većina a-DTS se zatim dijele na dobne kategorije, obično 18 i 70 godina. Konačno, neke skupine (naročito one za bolesnike iznad 18 godina starosti) dijele se na one s ili bez značajnih sekundarnih dijagnoza (koje se nazivaju komplikacije i komorbiditet, ili KK). Ostale varijable, kao što je vrsta otpusta, koriste se u rijetkim slučajevima.

**Tablica 3: Glavni elementi podataka koji su potrebni za razvrstavanje epizode u DTS-u**

Glavna dijagnoza	Dijagnoza koja je utvrđena kao razlog hospitalizacije (drugim riječima, razlog prijama u bolnicu).
Glavni postupak (najintenzivniji u smislu resursa)	U kontekstu DTS-a postupak je klinička intervencija koja je: <ul style="list-style-type: none"> <li>o kirurška po svojoj prirodi; i/ili</li> <li>o nosi rizik samog postupka; i/ili</li> <li>o nosi rizik anestezije; i/ili</li> <li>o zahtijeva specijalističku obuku; i/ili</li> <li>o zahtijeva posebne prostorije ili opremu koja je dostupna samo u ustanovama za akutno bolničko liječenje.</li> </ul>
Dodatne dijagnoze (značajan komorbiditet i komplikacije)	Stanje koje ili postoji i prije hospitalizacije (komorbiditet) ili nastaje tijekom hospitalizacije (komplikacija). Ne treba evidentirati sve dodatne dijagnoze, a prema DTS logici evidentiraju se samo one dodatne dijagnoze koje su rezultirale većim troškovima liječenja.
Dob bolesnika u vrijeme prijema u bolnicu	Obično broj godina. Međutim, kod novorođenčadi koristi se broj dana.
Spol	Muški ili ženski
Način otpusta (odredište nakon otpusta)	Stanje osobe pri otpustu i odredište, tamo gdje je to relevantno.
Porođajna težina novorođenčeta	Porođajna težina koristi se u većini inačica. Nekoliko ih koristi težinu prijemu.

Iako se opća logika gotovo uopće nije mijenjala javio se veći broj izuzetaka. Drugim riječima, utvrđeno je da postoje slučajevi za koje opća pravila nemaju puno smisla – kao što su bolesnici

sa AIDS-om ili oni s transplantacijom organa. Problem je riješen tako da se većina slučajeva koje je potrebno različito liječiti rješavaju tako što se razvrstavaju prije prve podjele u MDC. Upravo zbog toga se zovu **pre-MDC** skupine. Na primjer, ukoliko je razlog prijama bila transplantacija koštane srži, te je šifra postupka navedena u otpusnoj evidenciji, slučaj će se razvrstati u jednu **pre-MDC** skupinu bez obzira na glavnu dijagnozu, sekundarne dijagnoze, i tako dalje.

Podaci koji su potrebni da bi se epizoda razvrstala prema DTS-u prikazani su u tablici 3. U svezi s tim postoje razlike u inačicama, ali najvažnije varijable su manje ili više istovjetne. Napose je zanimljiva inačica HCFA zato što ju je izabrao nekoliko europskih zemalja – a u nekim od njih se još uvijek primjenjuje. Predstavlja najznačajniju inačicu u Sjedinjenim Američkim Državama gdje je i nastala, te se koristi od 1983. godine kada je HCFA (Health Care Financing Administration) usvojila DTS klasifikaciju za prospективno plaćanje bolničkih zdravstvenih usluga u SAD. To je značilo prelazak s plaćanja po uslugama (svaki dan boravka, svaki postupak, itd.) na jedno plaćanje unaprijed utvrđenog iznosa za svaku vrstu slučaja (DTS). HCFA je nekoliko puta razmatrala izmjene klasifikacije pa su tako nastale Refined DRG (R-DRG), All-payer Severity-adjusted DRGs (APS-DRGs), All Patients-DRG (AP-DRG), All Patients Refined-DRG (APR-DRG).

Australian Refined - Diagnosis Related Groups version 5.1 (AR-DRG v 5.1) koja će se koristiti u Hrvatskoj objavljena je u listopadu 2004. godine i ima ukupno 665 skupina. U navedenoj klasifikaciji postoje četiri glavna razloga zbog kojih troškovi bolesnika s istom osnovnom dijagnozom ili skupom postupaka mogu varirati: KK, dob, kompleksna osnovna dijagnoza i kompleksan postupak. Skup se, stoga, može dijeliti na one s KK i bez KK, gdje bi prvi ukazivao na prisutnost jednog ili više čimbenika. Postoji i nekoliko podjela prema starosti.

Tablica 4: Različite vrste podjele u AR-DRG v 5.1					
a-DTS		DTS			
Šifra	Naziv	Šifra	Metoda podjele		
<b>L06</b>	Manji postupci na mokračnom mjeheru	<b>L06A</b>	S KK		
		<b>L06B</b>	Bez KK		
<b>E62</b>	Infekcija/upala dišnog sustava	<b>E62A</b>	S vrlo teškim KK		
		<b>E62B</b>	S teškim ili umjerenim KK		
		<b>E62C</b>	Bez KK		
<b>I69</b>	Bolesti kosti i specifične artropatije	<b>I69A</b>	Dob > 74 godine s vrlo teškim ili teškim KK		
		<b>I69B</b>	Dob > 74 godine, ili s vrlo teškim ili teškim KK		
		<b>I69C</b>	Dob < 75 godina bez vrlo teških ili teških KK		

Evidentiraju se sve komplikacije i komorbiditeti, te se računa iznos koji se naziva "stupanj kliničke kompleksnosti bolesnika" ili PCCL. Svako KK pripisan je broj bodova, od 1 do 4, koji se naziva "stupanj kliničke kompleksnosti" ili CCL. Broj bodova određen je na temelju statističke i kliničke analize. Vrijednost CCL-a ovisi o glavnoj dijagnozi. Ukoliko postoji više KK u jednoj bolničkoj epizodi broj bodova po epizodi (stupanj kliničke kompleksnosti bolesnika ili PCCL) izračunava se kao kombinacija svih KK koje su bile prisutne u toj bolničkoj epizodi. U tablici 5 prikazano je 6 bolesnika i način na koji se njihove KK koriste u izračunavanju dodatne kompleksnosti i posljedično višim troškovima liječenja. U cjelini, bolesniku s većim brojem sekundarnih dijagnoza u pravilu se dodjeljuje veći broj bodova za kompleksnost.

Bolesnik	KK s njihovim CCL vrijednostima						CCL bolesnika
	Dg 1	Dg 2	Dg 3	Dg 4	Dg 5	Dg 6	
A	4	3					4
B	4						3
C	3	3					4
D	2	2	2	1	1	1	4

E	2						2
F	1	1	1	1	1		3

a-DTS dijele se na različite načine, ali podjele se uglavnom vrše na osnovu broja PCCL bodova. Neki primjeri su prikazani u tablici 6. Prva tri primjera su a-DTS koje uopće nisu podijeljene. Ove DTS su definirane isključivo prema osnovnoj dijagnozi (plus najskupljji postupak, ako je izvršen). Zatim, postoji nekoliko a-DTS koje se dijele samo prema značajnoj sekundarnoj dijagnozi (komplikacije i komorbiditet). a-DTS za cističnu fibrozu dijeli se na dvije skupine, ovisno o stupnju PCCL. Drugi primjeri se dijele na tri skupine u skladu s PCCL vrijednostima.

**Tablica 6: Izabrane DTS sa stupnjem PCCL-a**

a-DTS	Šifra DTS	Naziv DTS	Koeficijent	Prosječan boravak (dani)	PCCL
B01	B01Z	Revizija ventrikularnog šanta	2.79	6.34	*
B73	B73Z	Virusni meningitis	0.98	3.37	*
D01	D01Z	Kohlearni implantat	7.37	1.34	*
E60	E60A	Cistična fibroza s katastrofalnim ili teškim KK	4.23	12.15	3, 4
	E60B	Cistična fibroza bez katastrofalnih ili teških KK	3.18	9.51	0, 1, 2
L05	L05A	Transuretralna prostatektomija s katastrofalnim ili teškim KK	3.53	11.16	3, 4
	L05B	Transuretralna prostatektomija bez katastrofalnih ili teških KK	1.40	3.88	0, 1, 2
B02	B02A	Kraniotomija s katastrofalnim KK	9.26	19.52	4
	B02B	Kraniotomija s teškim ili umjerenim KK	5.44	11.08	2, 3
	B02C	Kraniotomija bez KK	4.10	7.29	0, 1
B70	B70A	Moždani udar s katastrofalnim KK	4.76	18.84	4
	B70B	Moždani udar s teškim KK	2.59	10.74	3
	B70C	Moždani udar bez katastrofalnih ili teških KK	1.68	6.80	0, 1, 2
L60	L60A	Bubrežna insuficijencija s katastrofalnim KK	3.58	12.56	4
	L60B	Bubrežna insuficijencija s teškim KK	1.93	7.41	3
	L60C	Bubrežna insuficijencija bez katastrofalnih ili teških KK	1.01	4.01	0, 1, 2

Iz ovih primjera moguće je vidjeti da ne postoji jednostavan model za podjelu a-DTS. Najčešći način je podjela samo prema stupnju PCCL. Međutim, postoje a-DTS koje se dijele i prema stupnju PCCL i prema drugim indikatorima troška. Čak i tamo gdje se rabi stupanj PCCL postoji nekoliko različitih kombinacija. Ponekad se stupanj 4 (katastrofalan) definira kao posebna DTS, dok se u ostalim slučajevima stupanj 3 (težak) i 4 (katastrofalan) kombiniraju u jednu DTS. Različiti pristupi utvrđuju se empirijski. Drugim riječima, analizirana je velika baza podataka i podjele koje su bile najučinkovitije za svaku a-DTS odlučile su na koji će se način formirati DTS.

Metoda numeriranja dijagnostičko-terapijskih skupina struktuirana je kao ADDS pri čemu A u grubo odgovara glavnoj dijagnostičkoj kategoriji (MDC), DD označava skup dijagnoza ili postupaka, a S stupanj kompleksnosti.

U svezi prvog znaka (A), slovna oznaka A se odnosi na pre-MDC skupine, slovna oznaka B na skupine bolesti i poremećaja živčanog sustava (MDC 01), slovna oznaka C se odnosi na skupine bolesti i poremećaja oka (MDC 02), i tako dalje do slovne oznake Z za skupine koje se odnose na čimbenike koji utječu na stanje zdravlja i ostale kontakte sa zdravstvenom službom (MDC 23). Tzv. Edit DTS imaju umjesto slovne oznake na prvom mjestu broj 9.

Drugi i treći znak (DD) sadrži dvoznamenkastu brojčanu oznaku za skupove dijagnoza i postupaka (poznatih kao "a-DTS"). U većini slučajeva raspon od 01-39 ukazuje na kirurške skupine, raspon od 40-59 ukazuje na "ostalo", dok raspon od 60-99 ukazuje na medicinske skupine. Tako će 01 biti prva kirurška "a-DTS" u MDC, 02 druga kirurška "a-DTS", i tako dalje. 40 označava prvu skupinu ostalih "a-DTS" u MDC, i tako dalje. 60 označava prvu medicinsku "a-DTS" u MDC, 61 drugu, i tako dalje.

Četvrti znak (S) predstavlja indikator podjele "a-DTS" na DTS skupine na temelju potrošnje resursa. Može koristiti bilo koju kombinaciju varijabli PCCL, sekundarnu dijagnozu ili postupak, starost, način podjele, malignost. Tako A označava DTS s najvišom potrošnjom resursa u okviru "a-DTS", B označava DTS s manjom potrošnjom resursa, i tako dalje. Oznaka Z govori da ne postoji podjela "a-DTS". Na primjer:

- B69A TIA i precerebralna okluzija s katastrofalnim KK
- B69B TIA i precerebralna okluzija s teškim KK
- B69C TIA i precerebralna okluzija bez kastastrofalnih ili teških KK

### 3 DTS SOFTWARE - GROUPER

Postupak razvrstavanja slučajeva u DTS skupine izvodi software koji se naziva "group". "Group" uzima izvorišne podatke iz računa ispostavljenih za svaki pojedinačni slučaj i daje rezultat – razvrstavanje u DTS skupinu. Pod slučajem podrazumijevamo epizodu skrbi akutnog ležecog pacijenta od prijema do otpusta. Pod razvrstavanjem u DTS skupinu podrazumijevamo rezultat koji se izražava kroz jednu od 650 DTS skupina.

Pod izvorišnim podacima podrazumijevamo standardne podatke koji su potrebni za razvrstavanje u DTS skupinu. Standardni podaci su slijedeći:

- glavna dijagnoza,
- dodatne dijagnoze koje utječu na liječenje,
- značajni postupci (pretežito oni koji se izvode u operacijskoj sali),
- dob i spol bolesnika,
- odredište nakon otpusta (dom, druga bolnica, itd.),
- težina novorođenčeta pri prijemu.

Osnovne funkcije "groupa" su prihvatanje podataka koji su potrebni za razvrstavanje u DTS skupine i dobijanje rezultata u obliku DTS skupine za određeni slučaj. Međutim, postoje i druge zadaće koje dobar "group" podržava, uključujući slijedeće:

- provjera izvorišnih podataka i izvješćivanje korisnika o poljima s netočnim izvorišnim podacima (kao što je pogrešna šifra dijagnoze),
- provjera izvorišnih podataka i izvještavanje korisnika o poljima s nedosljednim izvorišnim podacima (poput šifre dijagnoze koja ne može biti vezana uz navedeni spol pacijenta),
- provjera izvorišnih podataka i izvještavanje korisnika o poljima s nedostatim izvorišnim podacima koji su potrebni za razvrstavanje u DTS skupine (primjerice, kada šifra dijagnoze nije dovoljno specifična),
- izvješće o rezultatima uz dodatne informacije iz pohranjenih tablica (kao što je izvješće o koeficijentima ili osiguravanje iscrpnog opisa dodijeljene DTS skupine).

Dobar "group" ima još nekoliko dodatnih značajki. Najvažnije su slijedeće:

- jednostavan način unošenja izvorišnih podataka
- jednostavan način dobijanja rezultata grupiranja
- treba moći raditi na svim uobičajenim hardware i software platformama.

Hrvatski "grouper" zadovoljava većinu ranije navedenih zahtjeva. Neke zahtjeve čak i nadmašuje budući da radi preko Internet Explorera (web-based). Tako će se svako računalo koje može pristupiti internetu moći koristiti za grupiranje. U razvoj vlastitog "groupera" smo krenuli zbog dubinskog proučavanja DRG sustava kao i zbog kasnijeg slobodnijeg razvoja vlastite inačice DTS sustava.

**SLIKA HRVATSKOG "GROUPERA"**

## **4 KLASIFIKACIJE DIJAGNOZA I POSTUPAKA**

Osnova za razvrstavanje pacijenata u dijagnostičko-terapijske skupine su šifre dijagnoza i postupaka. Međunarodni standard za šifriranje dijagnoza je Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema, deseta revizija (MKB-10) koju je Svjetska zdravstvena organizacija objavila 1993. godine. Od tada je ažurirana u nekoliko navrata, međutim, tiskana verzija MKB-10 koja se koristi u Hrvatskoj nije pratila ta događanja, te će se za potrebe DTS sustava koristiti elektronička verzija MKB-10 koja je prilagođena potrebama DTS sustava.

Svjetska zdravstvena organizacija je 2005. godine, na temelju australske klasifikacije postupaka koja se naziva International Classification of Diseases - 10 - Australian Modification (ICD-10-AM), usvojila je International Classification of Health Interventions (ICHI), te je tako australiska klasifikacija postupaka postala međunarodni standard za šifriranje postupaka.

ICD-10-AM uključuje klasifikaciju i dijagnoza i postupaka i predstavlja temelj australiske DRG klasifikacije. U Hrvatskoj se uvodi šifriranje postupaka prema ICD-10-AM kao zamjena za "Plavu knjigu" koja je do sada korištena, a kojoj su nedostajali klinički detalji i koja nije redovito ažurirana. Treba istaknuti da je u suradnji sa stručnim društvima Hrvatskog lječničkog zbornika klasifikacija postupaka ICD-10-AM revidirana i proširena kako bi se u potpunosti prilagodila hrvatskim potrebama.

Šifre postupaka u ICD-10-AM su numeričke i imaju 7 znamenki. Na primjer:

Šifra:	Naziv postupka:
90478-00	Šav rupturirane maternice.

### **4.2 Ključna pravila šifriranja u DTS klasifikaciji**

Pravilno šifriranje u svrhu osiguranja pravilnog razvrstavanja bolesničke epizode u DTS je sve samo ne jednostavno. Čak i u izuzetno iskusnim zdravstvenim sustavima (kao što su sustavi SAD-a i Australije) čak do 10% epizoda sadrži grešku bilo koje vrste. Stupanj pogrešaka je reducirani različitim metodama uključujući novčane kazne, edukaciju i bolju dokumentacijsku i računalnu podršku. Dio australskog sustava je i publikacija pod naslovom Australian Coding Standards (Australski standardi šifriranja) u kojoj se daju detaljne upute u svezi pravilnog šifriranja. Australski standardi šifriranja primjenjivati će se i u Hrvatskoj, a više informacija možete naći u drugoj publikaciji pod nazivom "Dijagnostičko-terapijske skupine: Pravila šifriranja". U ovom priručniku navesti ćemo samo nekoliko osnovnih pravila šifriranja.

#### **4.2.1 Dobra dokumentacija**

Informacije treba bilježiti čim je prije moguće. U slučaju naknadnog bilježenja informacija biti će teško točno ih se prisjetiti ili ih se može u cijelosti zaboraviti. Izraze i kratice treba koristiti s oprezom da bi se povećala učinkovitost i točnost kliničkih evidencija – pa tako i kliničkog šifriranja. Kratice koje mogu imati dvojako značenje treba naglasiti, primjerice: PE – embolija pluća ili pleuralni izljev; CHD – urođeno iščašenje kuka ili urođena srčana mana. Prijenos informacija bolji je ukoliko je dokumentacija čitljiva. Ukoliko je teško pročitati rukopis kliničara, osoba koja šifrira na to treba ukazati kliničaru kako bi se problem razriješio.

Specifičnost dokumentacije unaprijeđuje točnost kliničkog šifriranja i DTS razvrstavanje. Pogledajte primjer u tablici 7. Dokumentacija u lijevoj koloni je neprikladna i može dovesti do netočnog šifriranja, netočnog razvrstavanja u DTS i finacijskog gubitka.

**Tablica 7: Primjeri dobre i loše dokumentacije**

<i>Neprikladna dokumentacija</i>	<i>Bolja dokumentacija</i>
Slomljena ruka	Slomljen donji okrajak lijevog radijusa i ulne
Ca crijeva	Adenokarcinom poprečnog dijela debelog crijeva (transverzalnog kolona)
Anemija	Postoperativna anemija zbog akutnog gubitka krvi Anemija zbog menoragije Anemija zbog nedostatka željeza
Pomoć u aktivnostima svakodnevog života	Pomoć u aktivnostima svakodnevog života zbog demencije
COPD ( kronična opstruktivna bolest pluća), pušač	COPD (kronična opstruktivna bolest pluća) nastala zbog pušenja
Bol u vratu nakon pada	Ozljeda vrata nakon pada niz stepenice u toku rada u kinu
Predoziranje diazepamom	Pokušaj samoubojstva predoziranjem diazepamom

#### **4.2.6 Bilježenje i šifriranje glavne dijagnoze**

Glavna dijagnoza je pojedinačno najvažniji podatak koji se rabi u svrhe DTS šifriranja. Glavna dijagnoza je definirana kao

*"dijagnoza koja nakon analize svih dokumenata predstavlja dijagnozu koja je prouzrokovala epizodu bolničkog liječenja."*

Navedeno znači da se glavna dijagnoza određuje na osnovi analize svih dokumenta koji su nastali tijekom liječenja bolesnika. Stanje utvrđeno nakon analize može ili ne mora potvrditi dijagnozu pri prijmu.

Postoje dva važna aspekta ove definicije. Prvo, tražimo dijagnozu koja je u najvećem stupnju odgovorna za odluku o prijemu bolesnika. Primjerice, ako se bolesnik prima zbog tonzilektomije, a zatim postoperativno nastupi moždani udar, akutni tozilitis biti će glavna dijagnoza. Ovo će se primjenjivati bez obzira na to što je liječenje moždanog udara skuplje.

Zato je važno shvaćanje razlike između komorbiditeta i komplikacije. Komorbiditet je stanje koje postoji u vrijeme prijama, a komplikacija je stanje koje nastane tijekom hospitalizacije. Komplikacija nikada ne može biti osnovna dijagnoza zato što se nije mogla očekivati, niti je mogla biti razlogom prijama bolesnika.

Drugi važan aspekt definicije glavne dijagnoze je fraza *"nakon analize svih dokumenata"*. To znači da se kod izbora glavne dijagnoze trebaju uzeti u obzir sve dostupne informacije – uključujući informacije koje nisu bile dostupne u vrijeme prijama. Informacija se može dobiti tijekom ispitivanja, procjene i evaluacije, specijalističkih konzultacija, dijagnostičkih postupaka, bilo kojeg kirurškog zahvata i patohistoloških ili radioloških ispitivanja. Stanje koje se utvrdi može i ne mora potvrditi radnu dijagnozu koja je zabilježena u vrijeme prijama bolesnika. Primjerice, simptomi mogu navesti na odluku o prijemu uslijed stanja na koje se sumnja, ali dijagnostički postupci mogu pokazati da se simptomi odnose na sasvim drugu bolest.

Srodna ideja je da se osnovno stanje obično treba izabrati kao osnovna dijagnoza. Razmotrimo ovaj primjer. Bolesnik stiže u bolnicu s epileptičkim napadajima. Ranije nije bio liječen zbog epileptičkih napadaja. CT nalaz otkriva veliki tumor na mozgu na što se nije sumnjalo u vrijeme donošenja odluke da se bolesnik primi u bolnicu. Nakon pregleda zaključujemo da je tumor osnovni uzrok simptoma koji su doveli do odluke o prijamu. Zato glavna dijagnoza treba biti "tumor na mozgu".

Postoji veliki broj drugih mogućnosti koje su uzrok problema za neiskusnog šifranta. Stoga su

australski standardi šifriranja prilagođeni za primjenu u Hrvatskoj i osiguravaju upute za sve opće probleme izbora glavne dijagnoze.

Vrlo važno je shvatiti moguće posljedice izbora krive glavne dijagnoze jer izbor glavne dijagnoze može imati veliki učinak na plaćanje bolnica. Ovo je prikazano u tablici 8 gdje se vide dva različita izbora glavne dijagnoze.

Tablica 8: Učinci dvaju različitih odabira glavne dijagnoze	
<b>Primjer 1: Nestabilna angina kao glavna dijagnoza</b>	
<b>Glavna dijagnoza</b>	I20.0 Nestabilna angina
<b>Postupci</b>	35310-00 Perkutano uvođenje 1 transluminalnog stenta u jednu koronarnu arteriju
<b>MDC 5</b>	Bolesti i poremećaji krvožilnog sustava
<b>DRG</b>	F15Z Perkutana koronarna angioplastika bez AIM s uvođenjem stenta
<b>AR-DRG koeficijent</b>	1.84
<b>ALOS</b>	2.60 dana
<b>Primjer 2: Akutni infarkt miokarda kao osnovna dijagnoza</b>	
<b>Glavna dijagnoza</b>	I21.1 Akutni transmuralni infarkt miokarda donje stijenke
<b>Postupci</b>	35310-00 Perkutano uvođenje 1 transluminalnog stenta u jednu koronarnu arteriju
<b>MDC 5</b>	Bolesti i poremećaji krvožilnog sustava
<b>DRG</b>	F10Z Perkutana koronarna angioplastika s AIM s uvođenjem stenta
<b>AR-DRG koeficijent</b>	2.76
<b>ALOS</b>	4.99 dana

U prvom slučaju glavna dijagnoza je: "Nestabilna angina", a u drugom slučaju, odgovoni liječnik naveo je "Akutni transmuralni infarkt miokarda donje stijenke" kao glavnu dijagnozu. Iznos koji će se platiti u drugom slučaju je 50% veći uglavnom zato što je nestabilna angina manje specifična dijagnoza.

#### 4.2.8 Bilježenje i šifriranje dodatne dijagnoze

Dodatna dijagnoza je definirana kao

*"stanje ili problem koji je bio prisutan već u vrijeme glavne dijagnoze ili se pojavio u toku samog liječenja u bolnici."*

Za potrebe šifriranja se dodatne dijagnoze interpretiraju kao stanja koja su na neki način utjecala na liječenje pacijenta s time da su prouzročila povećanu potrebu za liječenjem, dijagnostičkim pretragama i/ili njegom ili monitoriranjem. Jedno ili više od njih općenito rezultira i u produženom liječenju.

Ključni izazov za šifrante je znati kada je dodatna dijagnoza dostatno važna da bi se ubilježila ili šifrirala. Postoje rizici da će se šifrirati premali ili preveliki broj dijagnoza. Međutim, rizik od greške može se minimalizirati ukoliko se postave slijedeća jednostavna pitanja.

Da li dodatna dijagnoza utječe na liječenje bolesnika tijekom boravka u bolnici glede povećane potrebe za:

- liječenjem
- dijagnostičkim pretragama
- njegovom ili monitoriranjem

Da li prisustvo dodatne dijagnoze utječe na stvarno pruženu njegu i tako uzrokuje:

- značajno povećanje troškova
- duži boravak u bolnici

Razmotrimo jednostavan primjer. Bolesnik je primljen u bolnicu zbog kirurškog zahvata na varikoznim žilama. Poznato je da boluje od visokog krvnog tlaka. Međutim, primjenjuje se uobičajena metoda liječenja varikoznih žila. Bolesnik prima medikaciju za visoki tlak kao i prije prijama. U ovom slučaju, hipertenziju ne treba šifrirati (iako se može ubilježiti u bolesnikov karton).

U tablici 9 prikazani su potencijalni financijski učinci ovisno o načinu bilježenja i šifriranja dodatnih dijagnoza. Ključna razlika je ta da se u drugom primjeru bilježi i šifrira dijagnoza B96.2 (E. coli) kao uzročnik bolesti svrstanih u druga poglavlja. Učinak ovoga je premještanje bolesnika iz DTS G02B (Veliki zahvati na tankom i debelom crijevu bez KK) u DTS G02 A (Veliki zahvati na tankom i debelom crijevu s KK). Koeficijent za drugu DTS je dva puta veći nego za prvu DTS.

**Tablica 9: Primjer učinaka šifriranja dodatnih dijagnoza**

<b>Primjer 1: Nedostatno izvješće</b>	
<b>Osnovna dijagnoza</b>	C18.2 Maligna neoplazma uzlaznog kolona
<b>Dodatne dijagnoze</b>	N39.0 Nespecificirana bubrežna infekcija, BPO
<b>Postupci</b>	32003-01 Desna hemikolektomija s anastomozom
<b>MDC 6</b>	Bolesti i poremećaji probavnog sustava
<b>DRG</b>	G02B Veliki zahvati na tankom i debelom crijevu bez KK
<b>AR-DRG koeficijent</b>	3.01
<b>ALOS</b>	8.95 dana
<b>Primjer 2: Kompletnije izvješće</b>	
<b>Glavna dijagnoza</b>	C18.2 Maligna neoplazma uzlaznog kolona
<b>Dodatne dijagnoze</b>	N39.0 Nespecificirana bubrežna infekcija, BPO
<b>Dodatne dijagnoze</b>	B96.2 E. Coli kao uzročnik bolesti klasificiranih u druga poglavlja
<b>Postupci</b>	32003-01 Desna hemikolektomija sa anastomozom
<b>MDC 6</b>	Bolesti i poremećaji probavnog sustava
<b>DRG</b>	G02A Veliki zahvati na tankom i debelom crijevu s KK
<b>AR- DRG koeficijent</b>	6.48
<b>ALOS</b>	17.86 dana

Ovo je ekstreman primjer. U većini slučajeva jedna dodatna dijagnoza ne mora imati nikakav učinak zato što već postoje dodatne dijagnoze temeljem kojih se bolesnik razvrstava u DTS skupinu koja nosi najviši nivo plaćanja. U velikom broju slučajeva dodatna dijagnoza neće imati nikakav učinak, bez obzira na prisustvo ili odsustvo drugih dodatnih dijagnoza. Mnoge dijagnoze se definiraju kao značajne komplikacije ili komorbiditeti za određene DTS. Na mnoge a-DTS dodatne dijagnoze ne utječu uopće. Sveukupno, najbolji pristup je slijediti gore navedena pravila. Pretjerano šifriranje ne mora rezultirati dodatnim plaćanjem, ali će najvjerojatnije dovesti do financijskih kazni ukoliko takovo šifriranje predstavlja konzistentnu politiku bolnice ili odjela, a ne, naprsto, pogrešku.

#### **4.2.9 Bilježenje i šifriranje postupaka**

Postupak se definira na nekoliko različitih načina, ovisno o kontekstu. U svrhu razvrstavanja u DTS rabi se slijedeća definicija:

*Postupak je klinička intervencija koja ispunjava jedan ili više slijedećih kriterija:*

- je kiruska, i/ili
- donosi rizik u vezi sa samim postupkom, i/ili
- donosi rizik u vezi s anestezioškim postupkom, i/ili
- zahtjeva specijalizirani trening, i/ili
- zahtjeva specijaliziranu opremu ili prostore dostupne samo u bolnici.

Trebaju se šifrirati svi značajni postupci koji se izvrše od prijama do otpusta. Ovo obuhvaća sve dijagnostičke i terapijske postupke. Postoje dobri klinički razlozi za bilježenje svih izvršenih postupaka zato što ti podaci mogu biti važni u budućem liječenju bolesnika ili istraživanju. Stoga je dobro bilježiti i šifrirati postupke sukladno slijedećem rasporedu:

- postupci izvršeni zbog liječenja glavne dijagnoze
- postupci izvršeni zbog liječenja dodatnih dijagnoza
- dijagnostički postupci povezani s glavnom dijagnozom
- dijagnostički postupci povezani s dodatnim dijagozama

### **5 OSTALI IZAZOVI KOJE DONOSI PLAĆANJE PO DTS-U**

Uvođenje plaćanja prema dijagnostičko-terapijskim skupinama samo po sebi neće predstavljati veliku promjenu u načinu na koji su plaćane hrvatske bolnice. Tri su, međutim, aspekta po kojima se novi sustav razlikuje. Prvo, primjenjivat će se daleko komplikiranija klasifikacija i biti će puno više finansijskih rizika kao posljedica nerazumijevanja pojedinosti. Drugo, iznosi plaćanja bit će pravičniji – i shodno tome povećat će razliku između bolnica kojima se dobro upravlja i onih kojima se loše upravlja. Drugim riječima, prihod bolnica će pobliže odražavati troškove dobre skrbi. Treće, novi način plaćanja može imati druga svojstva – kao što su učinkovitiji način vanjske i unutarnje kontrole, uvođenje novog načina plaćanja za intenzivnu njegu – što će dalje povećati složenost i pravičnost plaćanja. One bolnice koje ne odgovore na to, suočit će se s ozbiljnim rizikom od gubitaka s neugodnim posljedicama.

Zato ćemo u nastavku ovog priručnika posebnu pažnju posvetiti značaju točne evidencije podataka koji će biti korišteni da bi se odredilo što je učinjeno i shodno tome kakav je prihod ostvaren. Zatim ćemo posebnu pažnju obratiti izradi i primjeni kliničkih protokola jer oni pomažu postizanju veće učinkovitosti i kvalitete njegu u isto vrijeme. Također ćemo obraditi par pitanja koja su s tim u svezi kao što je planiranje otpusta i timski rad. Naime svaka klinička odluka ujedno je i finansijska odluka i obratno, a stari model razdvajanja kliničkog i finansijskog upravljanja nije ništa drugo doli garancija poteškoća svakoj bolnici.

### **1 UPRAVLJANJE PODACIMA ZA PLAĆANJE**

Prihod bolnice ovisiti će o broju usluga koje ona pruži i o vrsti tih usluga. Vrste usluga se definiraju putem dijagnostičko-terapijskih skupina (DTS) koja gotovo u potpunosti ovisi o podacima o dijagnozi i postupku (definirano putem šifre dijagnoza i šifre postupaka). Iz toga slijedi da je osnovno pitanje osiguravanje pravilnog izvješćivanja o dijagozama i o izvršenim postupcima. Dva su glavna aspekta koja treba uzeti u obzir, a to su točnost i učinkovitost prikupljanja podataka. Točnost je ključna jer ukoliko se unesu pogrešni podaci:

- može se smanjiti prihod ukoliko je počinjena greška u smislu razvrstavanja epizode u slabije plaćenu dijagnostičko-terapijsku skupinu
- može doći do kažnjavanja ukoliko netočno razvrstate epizodu u bolje plaćenu dijagnostičko-terapijsku skupinu

Učinkovitost prikupljanja podataka je također osobito važna. Učinkovitim prikupljanjem podataka skratiti će se i vrijeme koje medicinsko i administrativno osoblje koristi za šifriranje. Ovo je posebice važno jer će se u skoroj budućnosti javiti potreba da ovo osoblje pomogne u ostvarenju drugih promjena koje proistječu iz plaćanja po DTS-u.

## 1.1 Osnovni koraci u prikupljanju podataka

Potrebno je identificirati glavne korake u prikupljanju podataka. Oni se unekoliko međusobno preklapaju, ali ovo što slijedi je korisna struktura.

- Bilježenje/evidencija podataka
- Šifriranje podataka
- Provjera DTS podataka/podataka o dijagnostičko-terapijskim skupinama
- Unošenje podataka
- Kontrola i upravljanje kvalitetom šifriranja

Potrebno je kontinuirano kontrolirati točnost evidentiranja dijagnoza i postupaka, te šifriranja dijagnoza i postupaka (uključujući i odabir glavne dijagnoze) što je značajno za razvrstavanje bolesnika u dijagnostičko-terapijske skupine. Provjere ispravnosti šifriranja se može vršiti uz pomoć upitnika koji je prikazan u nastavku.

Upitnik o bolničkim postupcima za prikupljanje podataka	
<b>1 Evidencija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ILI <input type="checkbox"/>
Postoje li standardni obrasci s podacima o pacijentu podesni za bilježenje podataka za određivanje dijagnostičko-terapijske skupine?	<input type="checkbox"/>
Da li svi lječnici znaju pravila glede dijagnoza i medicinskih postupaka koje treba bilježiti?	<input type="checkbox"/>
Vrši li se redovita edukacija, posebice za novo medicinsko osoblje?	<input type="checkbox"/>
Postoji li priručnik za svako područje njegu pacijenta u kome se objašnjavaju glavna pravila?	<input type="checkbox"/>
Vrše li se provjere da bi se osigurala točnost zabilježenih dijagnoza i postupaka?	<input type="checkbox"/>
Da li lječnici dobivaju redovite povratne informacije o svojoj evidenciji u usporedbi s drugim lječnicima?	<input type="checkbox"/>
<b>2 Šifriranje</b>	
Da li su standardni obrasci s podacima o pacijentu podesni za šifriranje dijagnoza i postupaka?	<input type="checkbox"/>
Da li šifriranje vrši osoblje koje to treba činiti?	<input type="checkbox"/>
Da li se šifriranje vrši na pravom mjestu?	<input type="checkbox"/>
Da li svi šifranti znaju kako radi DTS sustav?	<input type="checkbox"/>
Vrši li se redovita edukacija o šifriranju, posebice za novo osoblje?	<input type="checkbox"/>
Postoji li priručnik za svako područje njegu pacijenta u kome se objašnjavaju glavna pravila šifriranja?	<input type="checkbox"/>
Postoje li priručnici za šifriranje na svakom odjelu?	<input type="checkbox"/>
Da li šifranti imaju lak pristup listama uobičajenih šifri za svoje odjele?	<input type="checkbox"/>
Vrše li se provjere da bi se osigurala točnost šifriranja dijagnoza i postupaka?	<input type="checkbox"/>
Da li šifranti dobivaju redovite povratne informacije o točnosti šifriranja u usporedbi s drugim šifrantima?	<input type="checkbox"/>
<b>3 Sekvencioniranje</b>	
Da li su standardni obrasci s podacima o pacijentu podesni za odabir glavne dijagnoze?	<input type="checkbox"/>

	Da li svi lječnici znaju pravila glede odabira glavne dijagnoze?	<input type="checkbox"/>
	Vrši li se redovita edukacija, posebice za novo medicinsko osoblje?	<input type="checkbox"/>
	Postoji li priručnik za svako područje njege pacijenta u kojemu se objašnjavaju glavna pravila?	<input type="checkbox"/>
	Vrši li se provjera da bi se osiguralo da je odabir glavne dijagnoze izvršen pravilno?	<input type="checkbox"/>
	Da li lječnici dobivaju redovite povratne informacije o svojoj točnosti odabira glavne dijagnoze u usporedbi s drugim lječnicima?	<input type="checkbox"/>
	Postoje li dobri načini obrade pacijenata koji se prenose s jednog na drugi odjel tijekom hospitalizacije?	<input type="checkbox"/>
<b>4</b>	<b>Provjera podataka</b>	
	Je li jasno tko je odgovoran za provjeru podataka u svakom odjelu?	<input type="checkbox"/>
	Da li zaposlenici obavljaju provjeru podataka učinkovito? Da li prave pogreške?	<input type="checkbox"/>
	Da li management bolnice zna koji odjeli prave najviše grešaka?	<input type="checkbox"/>
<b>5</b>	<b>Unošenje podataka</b>	
	Unose li se podaci pravovremeno i na pravom mjestu?	<input type="checkbox"/>
	Da li software kontrolira greške u unosu podataka?	<input type="checkbox"/>
	Da li postoji «grouper» tako da se podaci mogu provjeravati čim se unesu?	<input type="checkbox"/>
<b>6</b>	<b>Revizija i upravljanje kvalitetom šifriranja</b>	
	Da li se vrše periodične revizije šifriranja?	<input type="checkbox"/>
	Da li svi zaposlenici prihvataju odgovornost za točnost podataka?	<input type="checkbox"/>
	Da li se podnosi redovito izvješće Stručnom vijeću bolnice o točnosti podataka?	<input type="checkbox"/>

Namjera ovdje nije bila napraviti potpunu listu s pitanjima na koja treba odgovoriti, nego je to početna točka. Kako se budu postavljala ova pitanja i kako se o njima bude raspravljalo, tako će se pojaviti i druga pitanja. Glavni cilj je ohrabriti sve zdravstvene djelatnike da stalno razmišljaju o problemima i mogućim rješenjima.

## 2.1 Klinički protokoli

Ukoliko je klinički rad pod kontrolom neće se javiti rizik od pretjeranog trošenja bez obzira na način plaćanja. Zato ćemo ukazati na važnost kliničkih protokola ("clinical pathway"). Pomoću njih se može istovremeno utjecati na učinkovitost i kvalitetu pružanja zdravstvene zaštite. U izravnoj svezi s kliničkim protokolima je i planiranje otpusta iz bolnice i timski rad.

Klinički protokol je tiskani obrazac koji opisuje uobičajeni način pružanja zdravstvene zaštite kojim se daju upute multidisciplinarnom timu (u koji spadaju lječnici, sestre i drugo medicinsko osoblje). To je također i mjesto gdje se evidentira stvarno pružena skrb tijekom određene epizode. Postoje različiti protokoli za svaku glavnu skupinu (kao što je porodaj, tretman moždanog udara ili vađenje slijepog crijeva). Klinički protokol dopušta i odstupanje od uobičajenog načina rada što treba evidentirati u cilju stalnog vrednovanja i unapređenja načina pružanja skrbi.

Klinički protokol je kontrolna lista postupaka koje je obično potrebno poduzeti u tijeku pružanja zdravstvene skrbi. On je podsjetnik na postupke koje treba poduzeti, u kojoj fazi to treba učiniti i tko to treba učiniti. Protokol ne samo da podsjeća svakoga na zadatke koje treba izvršiti već je i obrazac u koji se bilježi sva skrb koja je stvarno pružena. On je evidencija svih radnji vezanih za skrb i onoga što je posljedica pružene skrbi.

Različiti protokoli su potrebni za svaku vrstu pacijenta, ali se isti protokol koristi za sve pacijente iste skupine pri čemu se pod skupinom podrazumijevaju svi pacijenati sa sličnim zdravstvenim problemima koji traže istu intervenciju (dijagnozu i tretman) i koji dolaze u bolnicu (ili neko drugo mjesto gdje se pruža zdravstvena zaštita) da bi im se pružila ta skrb i koji će vjerojatno imati slične rezultate. Oni mogu biti obuhvaćeni s jednom ili s više dijagnostičko-terapijskih skupina.

Pod intervencijom se misli na paket usluga koje treba pružiti medicinski tim da bi se riješio određeni zdravstveni problem. U kontekstu bolničke zdravstvene zaštite intervencija predstavlja paket skrbi koja je pružena između prijama i otpusta. Klinički protokol može pokriti samo dio intervencije koja se pruži bolničkom pacijentu ili kompletну intervenciju od prijama do otpusta. On čak može pokriti skrb koja se pruža u jednoj ili više institucija. Primjerice, koristi se jedan klinički protokol da bi se pokrila ambulantna skrb za trudnicu prije njenog prijama u bolnicu, ležanje u bolnici i skrb za majku i bebu nakon otpusta iz bolnice. Najbolji protokol pokriva što veći dio potrebne skrbi.

Uobičajeni način skrbi znači komplet dijagnostičkih postupaka i tretmana koji se mogu obično primijeniti na dotočnu skupinu pacijenata i segmentiranje i dinamiku tih radnji. U to spadaju sve vrste skrbi od početka do kraja intervencije. U klinički protokol spada sva skrb koju pruža medicinsko osoblje tijekom intervencije.

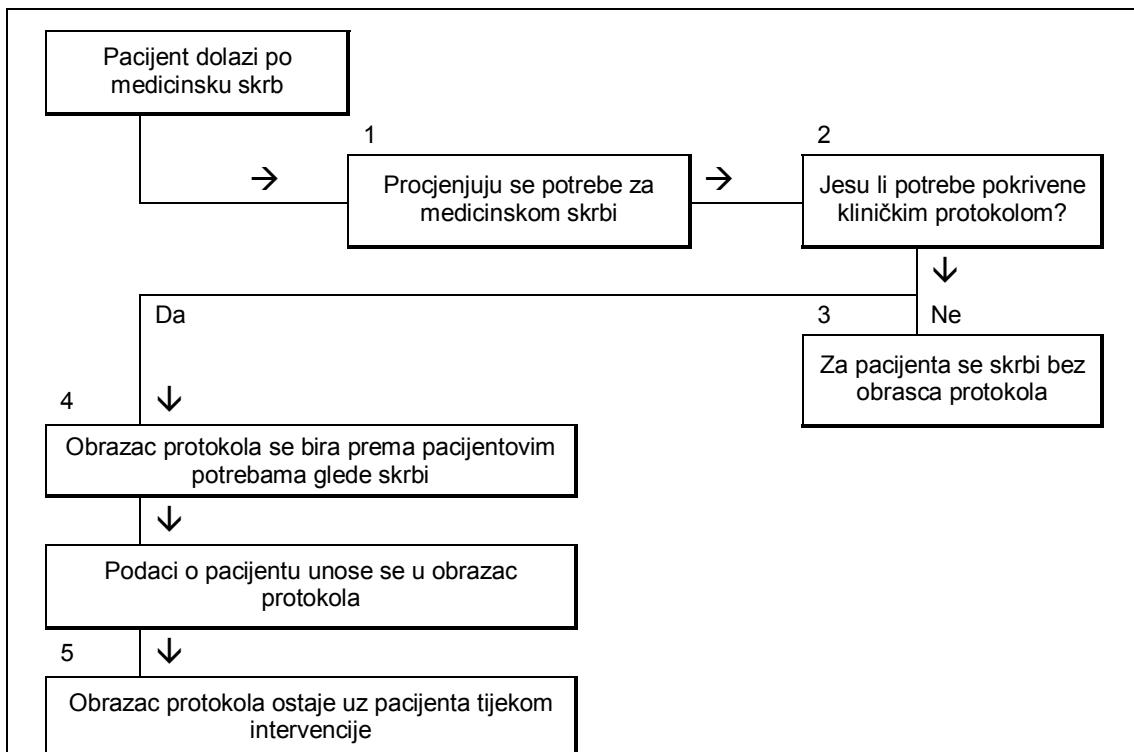
Odstupanja od uobičajenih načina skrbi također se evidentiraju na kliničkom protokolu. Ona mogu biti namjerna i poželjna kao onda kad se terapija podešava kao odgovor na neočekivane promjene stanja pacijenta. Te varijacije isto tako mogu biti slučajne i neželjene. Primjerice, pacijentov otpust može biti odgođen uslijed pogreške u planiranju otpusta.

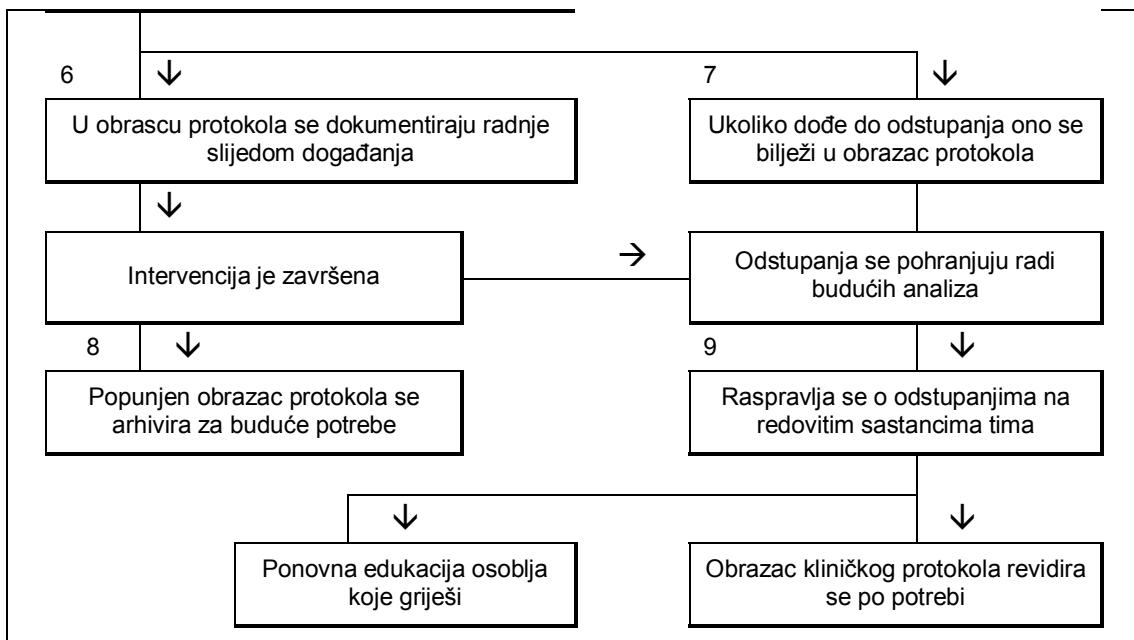
Glavni razlog zašto treba zabilježiti odstupanja od propisanih shema je da bi se stvorila osnova za vrijednovanje i posljedično za identifikaciju potencijalnih poboljšanja. Da bi se osiguralo da se ovo vrši na odgovarajući način o varijacijama treba raspraviti na sastancima medicinskog tima.

### 2.1.2 Kako se koristi klinički protokol

Postupak je jednostavan kao što prikazuje Tablica . Postoje mnoge varijacije u pojedinostima, ali tipični koraci su slijedeći.

**Tablica 10: Kako se koristi obrazac kliničkog protokola**





Proces započinje procjenom potrebe za skrbi dolazećeg pacijenta. Tu nema razlike u odnosu na postupak koji se primjenjuje tamo gdje nema protokola. Medicinski timovi obično imaju mali broj protokola koji pokrivaju najčešće skupine pacijenata. Primjerice, opstetrički tim može imati samo nekoliko protokola i to za normalan vaginalni porođaj, za carski rez, za prijevremeni porođaj, pobačaj i izvanmateričnu trudnoću što pokriva možda 80% ili čak više njihovih pacijenata. Obično ne postoje protokoli za druge manje učestale skupine pacijenata. Međutim, stalno je u tijeku proces uvođenja novih protokola i stoga će neke od tih skupina pokriti neki budući protokoli.

Pacijentu može biti potrebna skrb koja nije pokrivena nekim postojećim protokolom. U tom slučaju je potreban drugačiji postupak dokumentacije i upravljanja dotičnom vrstom skrbi. To može biti način na koji se trenutno radi u hrvatskim bolnicama pri čemu se skrb oslanja na osobno znanje svakog zdravstvenog radnika u svezi skrbi koja je potrebna konkretnom pacijentu.

Ukoliko su pacijentove potrebe za skrbi pokrivene nekim postojećim protokolom tada se pri prijemu uzima obrazac protokola u koji se unose identifikacijski podaci o pacijentu. U većini slučajeva razumno je zadržati obrazac kod pacijenta sve vrijeme tako da bude dostupan za provjeru (Što se dogodilo do tada?) i da bi ga svi pružatelji zdravstvene skrbi mogli do kraja popuniti (Koju sam radnju upravo izvršio?). Tada počinje postupak dokumentacije. Ime osobe odgovorne za svaki korak je upisano na obrascu protokola. Dokumentacija se dopunjava u slijedu kako koji član tima pruža skrb. Obično je potrebno samo staviti kvačicu (✓) da bi se pokazalo da je radnja izvršena u skladu s protokolom. Umjesto kvačice ponekad treba ispisati vrijednosti (kao što je krvni tlak ili srčani ritam).

Jedina situacija kada više podataka mora biti upisano u pacijentov protokol je kada postoje značajna odstupanja. Obrazac ukazuje na ono što se smatra značajnim, a medicinski tim stalno unaprijeđuje pravila na temelju iskustva. Popunjeni obrazac protokola se može arhivirati na isti način na koji se arhivira ostala dokumentacija o pacijentu kada se intervencija završi. Posebno se pohranjuju odstupanja, ako ih ima, tako da bi se o njima diskutiralo na redovitim sastancima tima. Cilj toga je da se provjeri da li ih se moglo izbjegići. Ukoliko jest, možda je potrebno preuređiti obrazac protokola ili je potrebno ponovo educirati osoblje.

### 2.1.3 Kliničke smjernice

Često postoji zabuna o tome što su klinički protokoli, a što kliničke smjernice. Međunarodna definicija kliničkih smjernica kaže da je to komplet sistematično razvijenih tvrdnji o dijagnozama i tretmanu. Ove su tvrdnje temeljene na podrobnom vrednovanju dokumentacije. Cilj smjernica je pomoći zdravstvenim radnicima i pacijentima u donošenju odluka o prikladnoj zdravstvenoj skrbi za posebne kliničke okolnosti. Postoje neke sličnosti između smjernica i kliničkih protokola. Primjerice, i jedno i drugo ima za cilj unapređenje učinkovitosti i kvalitete skrbi. Međutim, postoje neke važne razlike među njima, a one su slijedeće.

Kliničke smjernice se rjeđe ažuriraju. Uobičajeno svake dvije do pet godina. Nasuprot tomu, klinički protokoli trebaju biti podvrgnuti stalnom ponovnom razmatranju. Kliničke smjernice sadrže velik broj pojedinosti koje objašnjavaju i opravdavaju konkretnе preporuke. Primjerice, ako se preporučuje određena terapija lijekovima, razlozi za tu preporuku se podastiru u potpunosti: koji su dokazi dati kao potpora, do kakvih su zaključaka došli istraživači itd. Nasuprot tomu, klinički protokoli naprosto navode pravilo (kao što je «Upotrijebiti lijek X») bez objašnjenja. Tim koji izrađuje protokol izradio ga je ta temelju relevantne literature, no to se nigdje u protokolu ne spominje.

Kliničke smjernice moraju biti dovoljno općenite da pokriju čitav zdravstveni sustav. Stoga one ne mogu uvažavati lokalne osobitosti ili praktična pitanja dostupnosti zdravstvenih usluga. Nasuprot tomu, klinički protokoli mogu (zapravo moraju) обратити pozornost na pojedinosti. Jedna od posljedica toga je da će klinički protokoli vjerojatno biti različiti od jedne do druge ustanove.

Kliničke smjernice nisu instrument za bilježenje podataka. One su samo izvor referenci. Za razliku od toga, klinički protokoli se koriste stalno tijekom tretiranja pacijenta. Oni ne samo da su izvor referenci nego i obrazac u koji se bilježi skrb koja je pružena.

Napokon, treba primjetiti da kliničke smjernice ne mogu učinkovito djelovati bez kliničkih protokola. Klinički protokoli su najbolji način da se poveže znanje i svakodnevna praksa. Podjednako je važno uočiti da klinički protokoli mogu sadržavati i pogreške ukoliko ne uzimaju u obzir najnovije dokaze iz kliničkih smjernica.

#### **2.1.4 Dobre i loše strane korištenja kliničkih protokola**

Dokazi diljem svijeta upućuju na to da jedva da ima loših strana. Jedini problem je da je na početku potrebno uložiti trud da bi se zdravstvene radnike potaknulo na početak izrade i korištenja kliničkih protokola. Ima mnogo važnih prednosti kao što se to pokazalo kroz mnoge studije diljem svijeta. Klinički protokoli poboljšavaju kvalitetu skrbi. Manje je opasnosti da će neki važni aspekti skrbi biti zaboravljeni ili izvršeni nepravilno. Klinički protokoli poboljšavaju učinkovitost. Primjerice, manje je rizika da će dijagnostički testovi biti napravljeni dva puta ili da će pacijent ostati u bolnici predugo. Klinički protokoli poboljšavaju timski rad jer svi članovi medicinskog tima imaju iste upute i koriste istu kliničku dokumentaciju. Klinički protokol objašnjava pacijentu i njegovoj obitelji što će se dogoditi tijekom intervencije. To smanjuje strahove i daje im priliku da postavljaju pitanja. To također znači da će biti više pravičnosti: svi građani će znati da imaju pravo na istu vrstu skrbi.

Klinički protokoli se mogu upotrijebiti i kao osnova za internu raspodjelu sredstava u okviru bolnica. Dokazi upućuju na to da je upotreba kliničkih protokola najbolji način da se poboljša ekonomičnost i pravičnost u pružanju usluga. Ima više načina uvođenja protokola i pravilne primjene. Koraci koji se često poduzimaju su novčane nagrade medicinskom osoblju u bolnici koje preuzme na sebe zadatak izrade i primjene jednog ili dva protokola. Ovo je dobra investicija jer ako se protokoli uvedu doći će do neposrednog povećanja učinkovitosti.

Mnogi članci u kojima se objašnjava kako se protokoli mogu jednostavno razviti i u kojima se objašnjava kako se protokoli koriste dostupni su na internetu, a primjere možete zatražiti i od HZZO-a.

#### 4.1 Kontrola opravdanosti prijama u bolnicu

Postoji rizik da će pacijent biti primljen u bolnicu bez dobrog razloga. Time smo mislili da je bolnička skrb možda pružena tamo gdje je postojala ekonomičnija alternativa – kao što je specijalističko-konzilijska zdravstvena zaštita ili kućno liječenje. Instrument koji se naširoko koristi diljem svijeta za ocjenu razine neopravdanih prijama naziva se Appropriateness Evaluation Protocol (AEP). Strukturu AEP-a prikazuje Tablica . Dio A sadrži identifikacijske podatke o pacijentu. Dio B sadrži listu od 23 kriterija: ako pacijent ispunjava jedan ili više njih, onda se prijam može smatrati opravdanim.

Dijelovi C i D se popunjavaju samo kada je prijam ocijenjen kao neopravdan prema kriterijima u dijelu B ovog upitnika. Dio C sadrži popis oblika skrbi koji su mogli biti pruženi pacijentu umjesto prijama u bolnicu (kao što je kućna njega ili obiteljski liječnik). Dio D odnosi se na razloge zbog kojih je došlo do neopravdanog prijama – kao što su pogrešne liječničke procjene ili nedostupnost alternativne skrbi.

**Tablica 11: Appropriateness Evaluation Protocol (AEP)**

<b>A: Podaci o pacijentu</b>										
A1	Ime pacijenta									
A2	Identifikacijski broj pacijenta									
A3	Bolnički odjel									
A4	Datum i vrijeme prijama	Dan	<input type="text"/>	Mjesec	<input type="text"/>	Godina	<input type="text"/>	Sat	<input type="text"/>	
<b>B: Kriteriji</b>										
1	Iznenadna nesvjetica	Podrazumijeva komu ili odsustvo reakcije na podražaje kao akutnu promjenu pacijentovog normalnog stanja. Tu spada i gubitak svijesti uslijed traume. U to ne spada dezorientiranost ili konfuzija.								<input type="checkbox"/>
2	Nenormalno visok ili nizak puls	Ispod 50 otkucaja u minuti ili preko 140 otkucaja u minuti, zabilježeno najmanje dva puta u pet minuta.								<input type="checkbox"/>
3	Nenormalno visok ili nizak krvni tlak	Sistolički tlak ispod 90 ili iznad 200 mmHg, a dijastolički tlak ispod 60 ili iznad 120 mmHg.								<input type="checkbox"/>
4	Akutni gubitak vida ili sluha	Težak ili potpuni gubitak koji se pojavio iznenada i koji je prisutan u vrijeme prijama.								<input type="checkbox"/>
5	Akutni gubitak pokretljivosti glavnih dijelova tijela	Uključuje povrede uslijed teške traume (fraktura zdjelice, paraliza čitave noge ili ruke), lom cervikalne kralježnice s rizikom povrede kralježnične moždine, akutna disfagija s rizikom od inhalacije. Tu ne spadaju povrede samo ruke ili noge.								<input type="checkbox"/>
6	Uporna groznica	Groznica koja traje 5 ili više dana s temperaturom iznad 38°C.								<input type="checkbox"/>
7	Aktivno krvarenje	Tu spada kontinuirano krvarenje iz bilo kojeg dijela tijela koje se ne može tretirati ambulantno. Tu spada i sumnja na unutarnje krvarenje.								<input type="checkbox"/>
8	Jaka abnormalnost elektrolita ili plinova u krvi mjereno u vrijeme dolaska u bolnicu	Natrij <123 ili >156 mg/L; Kalij <2.5 ili >6.0 mg/L; Serumski Ca >3 mmol/L; Bikarbonat <20 ili >36 mg/L; Arterijski pH <7.3 ili >7.45; PCO <sub>2</sub> >50 mmHg; PO <sub>2</sub> <50 mmHg								<input type="checkbox"/>
9a	Abnormalnost elektrokardiograma	EKG koji sugerira akutnu ishemiju miokarda i da je ta promjena nastupila nedavno.								<input type="checkbox"/>
9b	Sumnja na akutnu ishemiju miokarda	Lječnička procjena akutne ishemije miokarda u nedostatku EKG-a ili biokemijske analize enzima.								<input type="checkbox"/>
10	Dehiscencija ili evisceracija rane	Tu spada samo komplikacija nakon ranijeg tretmana koja zahtijeva ponovno zatvaranje rane.								<input type="checkbox"/>

11	Bol koja onesposobljuje	Snažna bol sa sumnjom na hitno stanje koje se ne može dijagnosticirati niti tretirati u hitnoj službi.	<input type="checkbox"/>
12	Parenteralna primjena lijekova i/ili nadoknada tekućine	Podrazumijeva IV, IM, IT i intraarterijalna primjena lijekova i/ili nadoknada tekućine u trajanju od najmanje 8 sati. Tu spada i stabilizacija šećera u krvi kod mlađih pacijenata s juvenilnim dijabetesom.	<input type="checkbox"/>
13	Značajan postupak u roku od 24 sata nakon prijama	Značajan znači koji zahtijeva opću ili lokalnu anesteziju i izvođenje u specijaliziranom prostoru (kao što je operacijska sala).	<input type="checkbox"/>
14	Potrebna bolnička skrb koja je dostupna jedino u akutnoj bolnici	Skrb zahtijeva korištenje opreme i infrastrukture ili izvođenje postupka koji je dostupan jedino u bolničkoj ustanovi.	<input type="checkbox"/>
15	Monitoriranje vitalnih znakova najmanje svaka 2 sata	Tu spada temperatura, puls, respiracija, krvni tlak, neurološka opservacija, monitoriranje rada srca.	<input type="checkbox"/>
16	Sporadična ili kontinuirana uporaba respiratora	Sporadično znači najmanje svakih 8 sati.	<input type="checkbox"/>
17	Stariji pacijenti s jako otežanim disanjem	Odnosi se na kombinaciju otežanog disanja i ranije postavljene kliničke dijagnoze.	<input type="checkbox"/>
18	Otežano disanje uslijed bronhijalne astme	Uključuje pacijente kod kojih je FEV1 nakon tretmana niži od 70% od normale.	<input type="checkbox"/>
19	Prijam zbog socijalnih razloga	Podrazumijeva pacijente kojima nije potrebna bolnička skrb, ali su zbog socijalnih razloga hospitalizirani. Uključuje i hospitalizaciju djece ili žena za koje postoji bojazan od zlostavljanja.	<input type="checkbox"/>

#### **DIJELOVE C I D POPUNITI SAMO AKO NISU ISPUNJENI KRITERIJI IZ DIJELA B**

#### **C: Skrb koja je mogla biti pružena umjesto bolničke**

1	Izvanbolnička hitna pomoć	<input type="checkbox"/>
2	Specijalističko-konzilijska zdravstvena zaštita	<input type="checkbox"/>
3	Primarna zdravstvena zaštita (obiteljski liječnik, itd.)	<input type="checkbox"/>
4	Kućna njega	<input type="checkbox"/>
5	Ostalo (upisati):	<input type="checkbox"/>

#### **D: Razlozi neopravdanog prijama**

1	Pogrešna medicinska procjena	<input type="checkbox"/>
2	Nedostupnost odgovarajuće alternativne skrbi	<input type="checkbox"/>
3	Ostalo (upisati):	<input type="checkbox"/>

Verzija AEP koju prikazuje Tablica koristi se za akutnu bolničku skrb, a postoje i posebne verzije za pedijatriju, obstetriciju i mentalne bolesti. Preporučujemo provođenje AEP testa na malom uzorku u svakoj bolnici u skoroj budućnosti kako bi se stekao uvid u veličinu problema kako bi se moglo sprovesti korektivne mjere što može podrazumijevati i izradu uputstava za prijam.

## **2.2 Planiranje otpusta**

U Hrvatskoj formalno planiranje otpusta ne postoji u mnogim bolnicama. Koordinacija između medicinskih djelatnika u bolnicama i medicinskih djelatnika koji rade u zajednici, kao i u mnogim drugim zemljama, nije uvijek zadovoljavajuća. Drugim riječima, timski rad može biti poboljšan.

Planiranje otpusta je bitan dio postupka skrbi za većinu bolničkih pacijenata. Ako se njime dobro upravlja on može rezultirati poboljšanjem učinkovitosti i kvalitete skrbi. Na taj način se bolnicama daje još jedan instrument kontrole troškova. Ovo je važno jer bolnicama pruža priliku da smanje troškove ne gubeći na kvaliteti skrbi. Naime bolnice mogu smanjiti svoje troškove i prebacujući ih ka zajednici.

Pacijenti imaju sve veća očekivanja i u budućnosti nije za očekivati da će prihvati skrb koja je loše koordinirana. To je posebice važno u smislu otpusta iz bolnice budući da dobrobit pacijenta može biti pod ozbiljnim rizikom u razdoblju neposredno nakon akutne bolničke skrbi.

Planiranje otpusta znači upravljanje prelaskom s jedne vrste skrbi na drugu – primjerice iz akutne bolnice u kućnu njegu. Najuobičajeniji ciljevi koji se žele postići planiranjem otpusta su smanjenje troškova i poboljšanje kvalitete skrbi. Jasno je da se troškovi mogu izbjegći ukoliko bolnica otpusti pacijenta čim prestane klinička potreba za bolničkom skrbi. Šteta je da pacijent ostane u bolničkoj postelji naprosto zato što potrebna skrb nakon otpusta nije zatražena na vrijeme. Podjednako je jasno da dobro planiranje otpusta može poboljšati kvalitetu skrbi. Primjerice, nepotrebno odlaganje otpusta može dovesti pacijenta u veći rizik od bolničke infekcije. Za mnoge starije pacijente kvaliteta života je smanjena ako se ne mogu vratiti kući čim to požele.

Normalno je da se s planiranjem otpusta otpočne neposredno nakon procjene stanja po prijamu – ili čak tijekom ambulantne intervencije prije primitka u bolnicu. Razlog za rano otvočinjanje planiranja otpusta je taj što su medicinski djelatnici postali učinkovitiji u predviđanju tijeka intervencije. Ovo je kombinirano sa sve prisutnjim uvjerenjem da raniji otpust često daje bolju kvalitetu skrbi. Također postoji bolja koordinacija u pružanju skrbi između bolnica i usluga u zajednici. Zdravstveni djelatnici u bolnicama moraju biti dobro upoznati s zdravstvenim uslugama koje se mogu pružiti u zajednici.

U principu postoji potreba da se napravi dobar plan otpusta za sve pacijente. U praksi, međutim, važno je pridati posebnu pažnju nekim vrstama pacijenata koji nakon otpusta mogu biti izloženi većem riziku. Pokazalo se da sljedeće osobine mogu biti znak rizika u smislu otpusta s akutne bolničke skrbi:

- osjetljivost (stupanj u kome će pacijent i dalje trebati određenu podršku na neodređeno razdoblje nakon otpusta)
- društvena izolacija (stupanj u kome pacijent ima podršku članova obitelji, prijatelja, onih s kojima živi ili drugih)
- trenutne kliničke potrebe (stupanj u kome će pacijent trebati daljnju medicinsku skrb vezanu uz trenutnu bolest).

Planiranje otpusta podrazumijeva proces u kome se rizik procjenjuje prije početka medicinske intervencije. Postupak procjene rizika može se vršiti pomoću upitnika ili zdravstveni djelatnici koji pružaju skrb sami prosuđuju rizik na osnovu vlastitog iskustva.

Preporuča se napraviti plan otpusta što je prije moguće za većinu pacijenata. Obrazac mora sadržavati eksplicitno naveden očekivani datum otpusta, obilježja pacijenta i obiteljskog skrbnika koja su relevantna za otpust, korake koje treba poduzeti (plan rada), i aktivnosti koje su stvarno poduzete. Pod obiteljskim skrbnikom mislimo prijatelje ili rođake koji će podržati pacijenta tijekom hospitalizacije i nakon otpusta.

Planiranje otpusta nije lak zadatak, bar za neke vrste pacijenata. Kao što smo već naveli klinički protokoli su postali sve važniji element kliničke prakse. Tamo gdje su klinički protokoli dobro napravljeni i pravilno korišteni oni mogu biti jako učinkovito sredstvo koje osigurava učinkovito

planiranje otpusta. Uobičajeno klinički protokoli podsjećaju medicinske djelatnike o podesnom vremenu za planiranje otpusta i protokol je jedino mjesto gdje se bilježi plan otpusta.

Ranije je u većini zdravstvenih sustava bilo uobičajeno da bolničko osoblje ima malo ili nimalo interesa za pacijenta nakon što je on otpušten. Međutim, pojavili su se dokazi da je ovo pogrešno. Stoga je povećana uključenost timova koji rade u zajednici u faze prije otpusta i timova koji rade u bolnici u faze poslije otpusta.

Odgovornost za planiranje otpusta obično je u prošlosti ležala na iskusnijim liječnicima. Tijekom vremena javila se tendencija povećanja uključenosti sestre u postupak jer se pokazalo da je sestrinska skrb zapravo važnija za dobrobit pacijenta nakon otpusta nego liječnička skrb. Prema modernim shvaćanjima planiranje otpusta (i kliničko šifriranje) su komponente dobrog kliničkog rada i odgovornost svih članova medicinskog tima. Multidisciplinarno planiranje otpusta treba uključiti znanje socijalnog radnika, sestrinsko ili liječničko znanje. Naime odlučujući čimbenik nije TKO nešto radi nego koliko dobro surađuju ljudi koji su uključeni u postupak.

Puno je jednostavnih načina da se provjeri da li se postupak planiranja otpusta odvija dobro. Jedan veoma učinkovit način je i to da se pita pacijenta i obiteljskog skrbnika kako se postupak odvija za njih. Drugi je da se održavaju redoviti sastanci evaluacije kojima bi nazočili medicinski djelatnici koji rade u bolnici i oni koje rade u zajednici.

Postoji mnogo razloga za dobro planiranje otpusta, a neki od njih su:

- pacijenti i oni koji o njima skrbe u obitelji se često brinu zbog nedostatka podataka koji im se daju o otpustu,
- planiranje otpusta obično ima za rezultat kraći boravak u bolnici,
- dobri postupci poboljšavaju kvalitetu skrbi što se odražava na smanjenje ponovnog prijama u bolnicu,
- povećava se udio pacijenata koji mogu biti otpušteni neposredno svojim kućama,
- smanjuje se broj negativnih posljedica nakon otpusta.

U Hrvatskoj postoje značajne razlike među bolnicama i čak među odjelima u istoj bolnici. Planiranje otpusta se ne smatra važnim pitanjem. Smatra se da je to više događaj nego proces. To je tek "dan kada pacijent može ići kući". Vjerojatnije je, međutim, da će se dobar plan otpusta primijeniti primjerice za slučaj moždanog udara gdje će postojati potreba za intenzivnom rehabilitacijom. Međutim, čak i u takovim slučajevima može se dogoditi da pacijent bez posebnih uputa bude otpušten na skrb obiteljskom liječniku koji tada preuzima odgovornost za program rehabilitacije.

Važno je imati pažljivo dizajniranu dokumentaciju koja je specifično namijenjena planiranju otpusta. Ovakav se pristup smatra korisnim za stvaranje potpune slike o prioritetima u planiranju otpusta, a korisna je pomoć i u planiranju prijama. Općenito, aktivnosti kojima se osigurava uspjeh u planiranju otpusta još uvijek ovise o stavu pojedinih liječnika. Liječnik može samoinicijativno nazvati bolesnika ili njegovog skrbnika da provjeri kako pacijent napreduje nakon otpusta. U drugim prilikama, kada je potrebno provjeriti stanje pacijenta nakon otpusta, od njega će se naprosto zatražiti da dođe na kontrolni pregled nakon određenog vremenskog razdoblja.

## 2.2.5 Neki praktični prijedlozi

Kao što je već ranije rečeno mnogi zdravstveni djelatnici planiranje otpusta ne smatraju značajnim pitanjem. Ovu situaciju treba promijeniti. Taj proces može se započeti evaluacijom procesa planiranja otpusta u bolnicama. Jedan jednostavan način je korištenje upitnika kakav prikazuje Tablica .

**Tablica 12: Upitnik za ocjenjivanje planiranja otpusta bolnice**

	Da	Djelomice	Ne
Postoji multidisciplinarni angažman na planiranju otpusta (posebice liječnika, sestara i socijalnih radnika)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Određena osoba ili grupa odgovorni su za planiranje otpusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uspostavljen je postupak rane identifikacije pacijenata koji bi mogli imati većih poteškoća pri otpustu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postupak je ustrojen tako da potpuno uzima u obzir <u>socijalne</u> potrebe pacijenata i obitelji	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postupak je ustrojen tako da potpuno uzima u obzir <u>psihološke i duhovne</u> potrebe pacijenata i obitelji	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ooba ili grupa odgovorni za planiranje otpusta su uvijek dostupni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pacijenti i obitelj su obaviješteni o postupku otpusta putem knjižice ili drugih sredstava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postoje formalno ustanovljene i rutinski nadzirane veze s pružateljima zdravstvenih usluga nakon otpusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planiranje otpusta počinje u najranije moguće vrijeme (pri prijemu u bolnicu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Očekivani datum otpusta je zabilježen na mjestu gdje ga svi djelatnici mogu vidjeti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planovi otpusta se redovito provjeravaju tijekom boravka u bolnici i mijenjaju ukoliko je to potrebno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pacijenti i obitelj su aktivno uključeni u planiranje otpusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Postoji periodična analiza iskustava s otpustom pacijenata kao podatak za vrednovanje rada tima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ova lista nema namjeru biti kompletna. Ona može biti proširena i revidirana kako bi potaknula bolje planiranje otpusta.

## INTENZIVNA NJEGA

U nekim zdravstvenim sustavima intenzivna njega se tretira kao komponenta plaćanja po slučaju. U izvjesnom pogledu ovo ima smisla. Međutim, u mnogim drugim sustavima intenzivna njega plaća se posebno - i plaćanje po DTS-u isključuje bilo kakve troškove intenzivne njege. Glavni razlozi za posebno plaćanje intenzivne njege su:

- o Da bi se bolje njome upravljalo.

Intenzivna njega je klinički važan događaj i moramo njome pažljivo upravljati. Čitav novi model plaćanja po slučaju zasnovan je na ideji da bismo trebali koristiti financijske poticaje za promociju i nagrađivanje poboljšanja u kliničkoj praksi. Ukoliko financiranje intenzivne njege nije zasebno puno je teže stvoriti poticaje za poboljšanja.

- o Da bi se izvršila pravična plaćanja bolnicama.

DTS ne predviđa točno potrebu za intenzivnom njegom. Ovo ne bi bilo važno kada bi sve bolnice imale iste mogućnosti pružanja intenzivne njege i liječile otprilike isti broj bolesnika kojima je bila potrebna intenzivna njega. Međutim, ovo očigledno nije slučaj u Hrvatskoj.

Najbolji način da se osiguraju informacije o tome u kojoj mjeri pacijent zaista treba intenzivnu njegu (i da je stvarno i dobije) je analiza APACHE bodova pri prijemu i otpustu iz intenzivne njege. APACHE se koristi diljem svijeta. On sadrži 12 fizioloških mjera kako to prikazuje Tablica 2 plus **Glasgow coma score**, te podešavanje za dob, kronične bolesti i kirurški status. Ukupan broj bodova može biti od 0 do 71 pri čemu veći rezultat pokazuje veću ozbiljnost bolesti. Ovako prikupljeni podaci omogućavaju mjerjenje učinkovitosti i kvalitete intenzivne njege, a ti podaci mogu se koristiti i za posebno plaćanje intenzivne njege.

**Tablica 2: Bodovni sustav APACHE-2**

<b>A: Fiziološke varijable</b>												
<b>Varijabla</b>	<b>Bodovi</b>											
	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>			
Rektalna temperatura (°C)	>41	39.0-40.9		38.5-38.9	36.0-38.4	34.0-35.9	32.0-33.9	30.0-31.9	<29.9			
Srednji krvni tlak (mm Hg)	>160	130-159	110-129		70-109		50-69		<49			
Puls (otkucaj/min)	>180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	<39			
Respiracija (udisaj/min)	>50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<5			
Oksigenacija (kPa)*:												
$\text{FiO}_2 > 50\% \text{ A-aDO}_2$	66.5	46.6-66.4	26.6-46.4		<26.6							
$\text{FiO}_2 < 50\% \text{ PaO}_2$					>9.3	8.1-9.3		7.3-8.0	<7.3			
Arterjski pH	>7.7	7.60-7.59		7.50-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	<7.15			
Natrij u serumu (mmol/l)	>180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	<110			
Kalij u serumu (mmol/l)	>7	6.0-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3.0-3.4	2.5-2.9		<2.5			
Kreatinin u serumu ( $\mu\text{mol/l}$ )	>300	171-299		121-170	50-120		<50					
Hematokrit (%)	>60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		<20			
Leukociti ( $\times 10^9/\text{l}$ )	>40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		<1			
<b>Druge varijable:</b>	Kronične bolesti (ukoliko pacijent ima tešku organsku insuficijenciju ili je imunokompromitiran bodovi se dodjeljuju: a. za neoperirane ili hitne postoperativne pacijente - 5 bodova b. za ostale postoperativne pacijente - 2 boda						Glasgow coma score:					
	<b>Dob (godine)</b>	<b>Bodovi</b>										
	< 44	0										
	45 - 54	2										
	55 - 64	3										
	65 - 74	5										
	> 75	6										
		<b>Ukupan broj bodova (zbroj A+B+C):</b>										
		<b>A. Bodovi za fiziološke varijable i GCS</b>										
		<b>B. Bodovi za dob</b>										
		<b>C. Bodovi za kronične bolesti</b>										

### 3. Analiza slučaja: Upravljanje proračunom odjela koji je plaćen prema dijagnostičko-terapijskim skupinama

U ovom odjeljku prikazati ćemo slučaj odjela u jednoj bolnici koji je plaćen prema dijagnostičko-terapijskim skupinama, a u prethodnom razdoblju ostvario je gubitak. Prikazati ćemo način na koji je odjel koristeći podatke u svezi DTS skupina i odgovarajuće kliničke protokole pristupio analizi troškova s ciljem eliminacije gubitka.

Važno je shvatiti da je svaka klinička odluka ujedno i odluka o alokaciji sredstava – i posljedično, finansijska odluka. Primjerice, liječnik koji zatraži jedan laboratorijski test time donosi i finansijsku i kliničku odluku. A starija sestra koja primjenjuje naprednu metodu planiranja otpusta utjecat će i na trošak i na kvalitetu skrbi.

Nije mudro (ili je čak nemoguće) razdvojiti kliničko i finansijsko upravljanje, te se čini razumnim bolničkim odjelima prebaciti mnoge zadatke finansijskog upravljanja. U ovom odjeljku dat ćemo jednostavan primjer o tome kako je ovo učinjeno u jednoj bolnici (koju ćemo zvati Bolnica X).

Do prije tri godina Bolnica X je bila plaćana prema jednostavnom sustavu plaćanja koji je bio temeljen na stvarnim troškovima u prethodnim godinama. Prije tri godine je u potpunosti primijenjeno plaćanje po slučaju (DTS) i to je rezultiralo smanjenjem bolničkog prihoda jer je ranije bila manje učinkovita od većine drugih bolnica.

Ravnatelj bolnice je shvatio da puno više pažnje treba usmjeriti na učinkovitost i uveo je mnoge promjene. Jedna od promjena je bila to što je prebacio veći dio finansijske odgovornosti na kliničke odjele – Ortopediju, Kardiologiju, Ginekologiju i opstetriciju, itd. Ova analiza usredotočena je na odjel Ginekologije i opstetricije.

### **3.4.1 Prihod odjela Ginekologije i opstetricije**

Kao što je gore navedeno bolnica je plaćena prema dijagnostičko-terapijskim skupinama. Od ukupnog plaćanja uprava Bolnice X uzima proporcionalan dio (18%) da bi pokrila zajedničke troškove cijele bolnice kao što su troškovi administracije, opreme, održavanja i sl. Preostalih 82% se raspoređuje kliničkim odjelima. Primjerice, ako bolnica dobije 5.000 kn za svaki normalni porođaj odjel Ginekologije i opstetricije dobija 4.100 kn. Od ovog iznosa odjel mora pokriti sve troškove medicinskog rada, lijekova i materijala.

Planirani prihod odjela Ginekologije i opstetricije dobija se tako da se planirani broj slučajeva po DTS-u množi s unaprijed definiranom cijenom za svaki DTS. Tako dobijen iznos umanjuje se za 18% koliko se izdvaja za zajedničke troškove.

Odjel je zadužen za kvartalnu analizu prihoda i rashoda. Tijekom prvog kvartala odjel je postigao cilj u smislu broja pruženih usluga i shodno tome i prihoda. Međutim, troškovi su bili iznad planiranih.

**Tablica** pokazuje proračun odjela i stvarne troškove za prvi kvartal. Troškovi su razbijeni na jedanaest kategorija.

**Tablica 14: Proračun i stvarni troškovi (kvartal 1)**

Kategorija troška	Proračun		Stvarni		Inačica
	KN	%	KN	%	
Plaće					
Sestrinske	626.269	37.5	631.655	36.9	-5.386
Liječničke	290.589	17.4	291.006	17.0	-418
Ostalog kliničkog osoblja	58.452	3.5	61.625	3.6	-3.173
Ostale	61.792	3.7	68.472	4.0	-6.680
Roba i usluge					
Odjel	278.898	16.7	279.024	16.3	-125
OS/rađaona	111.893	6.7	111.267	6.5	626
Intenzivna njega	28.391	1.7	29.101	1.7	-710

Laboratorij	46.761	2.8	46.219	2.7	543
Radiologija	18.371	1.1	23.965	1.4	-5.595
Lijekovi	38.411	2.3	51.354	3.0	-12.943
Ostalo	110.223	6.6	118.114	6.9	-7.891
Ukupno	1.670.050	100.0	1.711.801	100.0	-41.751
Sažetak izvršenja proračuna					
			Očekivani trošak	1.670.050	
			Stvarni trošak	1.711.801	
			Deficit	41.751	(2.5%)

**Tablica** pokazuje da je odjel vrlo malo odstupio od proračuna. Potrošio je nešto više na zaposlenike, lijekove, radiologiju i na stavku 'ostalo'. Nijedna razlika nije velika. Prihod je odgovarao planiranom. Ukupno, odjel je premašio planirani proračun za 41.751 kn, odnosno 2.5%.

Odlučeno je da se poduzmu korektivne radnje kako bi se eliminirao deficit. Prvo je učinjena usporedba prema komponentama troškova između bolnice X i nacionalnog prosjeka za djelatnost ginekologije i opstetricije što je prikazano u Tablici 15.

**Tablica 15:** % ukupnih troškova po kategorijama

	Liječnici	Sestre	Ostalo kliničko osoblje	Ostalo osoblje	Odjel	OS	Intenzivna njega	Laboratorij	Radiologija	Lijekovi	Druge	Sve
Nacionalni prosjek	14,9	44,4	1,2		26,3	12,6	0,9	4,1	1,1	2,7	4,1	100
Bolnica X	17,4	37,5	3,5	3,7	13,3	4,3	1,7	4,5	3,2	4,3	6,6	100

Iako su uočene manje razlike tim je odlučio da ne bi bilo mudro podešavati i mijenjati kliničku praksu na osnovu rezultata analize troškova drugih bolnica. Postavljen je cilj za sljedeći kvartal i to smanjenje troškova za otprilike 83.000 kn što bi omogućilo eliminaciju deficita.

Budući da nije bilo moguće smanjiti troškove osoblja pristupilo se analizi najzastupljenijih DTS skupina i odgovarajućih kliničkih protokola što je prikazano u Tablici 16.

**Tablica 16:** Broj slučajeva prema dijagnostičko-terapijskim skupinama

DTS	Plan		Stvarno		
	Slučajeva	UK*	Slučajeva	UK*	% UK*
Porođaj carskim rezom	185	436,25	190	455,72	42,05
Vaginalni porođaj	470	499,70	453	493,30	45,52
Sve ostalo	290	136,70	291	134,70	12,43
Ukupno	945	1.072,65	934	1.083,72	100,00

\* Ukupni koeficijent, što znači broj slučajeva puta njihov koeficijent.

Valja uočiti da **Tablica** koristi nazive kliničkih protokola (Porođaj carskim rezom; Vaginalni porođaj). DTS skupine obuhvaćene ovim protokolima navedene su u donjoj tabeli:

Porođaj carskim rezom:
O01A Porođaj carskim rezom s vrlo teškim KK
O01B Porođaj carskim rezom s teškim KK

O01C	Porođaj carskim rezom bez vrlo teških ili teških KK
Vaginalni porođaj:	
O02A	Vaginalni porođaj s operativnim postupkom s vrlo teškim ili teškim KK
O02B	Vaginalni porođaj s operativnim postupkom bez vrlo teških ili teških KK
O60A	Vaginalni porođaj s vrlo teškim ili teškim KK
O60B	Vaginalni porođaj bez vrlo teških ili teških KK
O60C	Jednoplodni nekomplicirani vaginalni porođaj bez drugih stanja

**Tablica** pokazuje podatke za dva glavna klinička protokola (porođaj carskim rezom i vaginalni porođaj). Svi ostali manjeg su obima i nije im posvećena posebna pažnja. Treba primijetiti da su 42.0% slučajeva bili pokriveni kliničkim protokolom 1 (carski rez), a 45.5% bili su pokriveni kliničkim protokolom 2 (vaginalni porođaj). Na sve ostale slučajeve otpada svega 12.5%.

Gotovo u svim slučajevima carskog reza (skupine O01A-O01C) korišten je klinički protokol uz vrlo mala odstupanja od protokola kada se radilo o slučajevima sa značajnim komorbiditetom i komplikacijama (KK). Slično je bilo i s vaginalnim porođajem (skupine O02A-O02B i O60A-O60C).

**Tablica** pokazuje broj slučajeva i procijenjene troškove prema kliničkom protokolu i dijagnostičko-terapijskoj skupini u prvom kvartalu ove godine. Tako, na primjer, samo 8 od 37 slučajeva u skupini O60B (Vaginalni porođaj bez vrlo teških ili teških KK) u prvom kvartalu ove godine nije vođeno prema kliničkom protokolu.

**Tablica 17: Slučajevi i procijenjeni troškovi prema kliničkom protokolu i DTS**

Klinički protokol i DTS	Slučajevi				Procijenjeni trošak po slučaju		
	Prema protokolu	Izvan protokola	% izvan protokola	Sve	Prema protokolu	Izvan protokola	Sve
<b>Carski rez</b>							
O01A Porođaj carskim rezom s vrlo teškim KK	27	13	32,5	40			
O01B Porođaj carskim rezom s teškim KK	30	2	6,3	32			
O01C Porođaj carskim rezom bez vrlo teških ili teških KK	105	13	11	118			
Svi porođaji carskim rezom	162	28	14,7	190	3.002	4.400	3.208
<b>Vaginalni porođaj</b>							
O02A Vaginalni porođaj s operativnim postupkom s vrlo teškim ili teškim KK	13	11	84,6	2			
O02B Vaginalni porođaj s operativnim postupkom bez vrlo teških ili teških KK	2	0	0,0	13			
O60A Vaginalni porođaj s vrlo teškim ili teškim KK	43	4	8,5	47			
O60B Vaginalni porođaj bez vrlo teških ili teških KK	29	8	21,6	37			
O60C Jednoplodni nekomplicirani vaginalni porođaj bez drugih stanja	333	21	5,9	354			
Svi vaginalni porođaji	420	44	10,4	464	1.750	2.286	1.802

Općenito, slučajevi s KK (komplikacijama ili komorbiditetom) imaju veću vjerojatnost da ne budu vođeni po kliničkom protokolu pri čemu se KK (komorbiditet ili komplikacija) definira kao sekundarno stanje (ili dijagnoza) koje, ako se javi, povećava prosječnu duljinu boravka u bolnici za najmanje jedan dan u 75% slučajeva.

**Tablica 18** prikazuje procijenjeni trošak za svaki klinički protokol.

**Tablica 18: Zbirni pregled troškova za dva glavna klinička protokola**

Ukupni troškovi	Broj slučajeva	% slučajeva	Ukupni troškovi (kn)	% ukupni troškovi
Carski rez	190	20.34	609.520	35.61
Po kliničkom protokolu	162	17.34	486.324	28.41
Izvan protokola	28	3.00	123.200	7.20
Vaginalni porođaj	453	48.50	816.334	47.69
Po kliničkom protokolu	409	43.79	715.750	41.81
Izvan protokola	44	4.71	100.584	5.88
Svi ostali slučajevi	291	31.16	285.947	16.70
Sveukupno	934	100.00	1.711.801	100.00

Ova tablica je korisna jer upućuje na to gdje treba usmjeriti napore na smanjenju troškova. Tri su zaključka prilično očigledna, a to su:

1. 70% svih troškova čine carski rez i vaginalni porođaj. Važno je i to da su to slučajevi koji se najbolje razumiju i najbolje se mogu kontrolirati.
3. slučajevi izvan protokola čine 13% ukupnih troškova i njihove je troškove teže kontrolirati. Shodno tome tu je manja mogućnost utjecaja, a u ukupnom rezultatu nećemo postići željeni cilj.

Iz toga slijedi da troškove, bez opasnosti po dobrobit pacijenta, prvenstveno treba smanjiti kod "normalnih" slučajeva carskog reza i vaginalnog porođaja.

**Tablica 19** prikazuje statistički pregled važnih elemenata za smanjenje troškova. Može se vidjeti da je za postizanje ciljanog smanjenja troškova potrebno smanjenje troškova od 6,9% za slučajeve carskog reza i vaginalnog porođaja vođene prema odgovarajućim kliničkim protokolima.

**Tablica 19: Statistike važne za smanjenje troškova**

Smanjenje troškova, svi slučajevi	Smanjenje troškova, samo slučajevi po protokolu	
Trošak carskog reza	609.520	Trošak carskog reza (po protokolu)
Trošak normalnog porođaja	816.334	Trošak normalnog poroda (po protokolu)
Ukupni trošak	1.425.854	Ukupni trošak
Ciljano smanjenje troškova	83.000	Ciljano smanjenje troškova
% smanjenja	5.82%	% smanjenja
		83.000
		<b>6.90%</b>

U cjelini govoreći, osnovni zadaci koje treba provesti da bi se donijela prava odluka o kontroli troškova u sljedećem kvartalu su:

- o odlučiti koje promjene u kliničkoj praksi treba napraviti da bi se postiglo ciljano smanjenje troškova,
- o izmijeniti klinički protokol i upoznati osoblje s promjenama kako bi se praksa uskladila s dogovorenim ciljem,
- o smanjiti ulazne troškove.

Iz prikazanog primjera vidljivo je da je najlakši i najisplativiji način upravljanja troškovima prilagodba kliničkog protokola prema dobro dizajniranim, isprobanim i korištenim kliničkim protokolima. Važno je vršiti usporedbe s kliničkim protokolima korištenim u drugim sličnim bolnicama, te uspoređivati prosječni trošak iste dijagnostičko-terapijske skupine u drugim bolnicama. Pri tome svaku promjenu treba opravdati dokazima. Važno je usmjeriti napore na slučajevе koji predstavljaju veliku proporciju ukupnih troškova, te one za koje se smatra da nisu dovoljno učinkoviti. Važno je, također, utvrditi dijagnostičko-terapijske skupine čiji je prosječni trošak veći nego prihod za njih jer ćemo tako pronaći najbolja mjesta za smanjenje troškova.

## 4 VANJSKA I UNUTARNJA KONTROLA

Neophodan dio svakog zdravstvenog sustava je unutarnja i vanjska kontrola kako bi se osigurala kontrola troškova i kvaliteta bolničke skrbi. Najveću pažnju potrebno je posvetiti slijedećim radnjama:

- 1 Kontrola prijama u bolnicu retrospektivnom revizijom opravdanosti prijama
- 2 Kontrola broja prijama u bolnicu postavljanjem prospективnog ciljanog broja prijama
- 3 Kontrola neizvršenih prijama kad je za time bilo potrebe
- 4 Kontrola premještaja akutnih bolničkih pacijenata iz jedne bolnice u drugu bolnicu
- 5 Kontrola prijama na intenzivnu njegu i duljina ostanka na intenzivnoj njezi
- 6 Kontrola unutarbolničkih premještaja
- 7 Kontrola izvršenih dijagnostičkih postupaka kao što su laboratorijski testovi i slikanje
- 8 Kontrola izvršenih terapijskih postupaka kao što su operacije i propisivanje lijekova

Neophodno je da svi sudionici u procesu zdravstvene zaštite igraju ulogu u osiguravanju efektivnog trošenja novca građana i zaštite njihovog zdravlja. Ovo uključuje poduzimanje mјera kontrole – koje mogu biti izvršene unaprijed (prije nego što se naprave pogreške) ili retrospektivne (nakon što se naprave pogreške). One mogu biti vanjske (što znači da mјere poduzimaju nadležna državna tijela) ili unutarnje (što znači da pružatelji zdravstvene zaštite kontroliraju vlastiti rad). Postoje različiti pristupi koji su međusobno ovisni zbog čega je potrebno kombinirati različite mјere vanjske i unutarnje kontrole.

Nijedna vrsta zdravstvene skrbi nije vrijedna financiranja ukoliko ne poboljšava zdravlje bolesnika. Zbog toga moraju postojati i kontrola kvalitete zdravstvene zaštite (da li je proces pružanja skrbi bio adekvatan), kontrola zdravstvenog ishoda (da li se zdravstveno stanje bolesnika poboljšalo kao rezultat pružanja skrbi) i kontrola korisnosti (da li je postojala značajna dugoročna korist za bolesnika). To se postiže uvođenjem standardizacije i poštivanjem najbolje kliničke prakse korištenjem kliničkih protokola.

## ZAKLJUČAK

Kroz ovaj priručnik nastojali smo Vas upoznati sa sustavom dijagnostičko-terapijskih skupina i s važnim procesima koje je nužno uspostaviti zajedno s implementacijom DTS-a (klinički protokoli, kontrola prijama u bolnicu, planiranje otpusta iz bolnice, kontrola prijama na intenzivnu njegu i dr.).

Bolnice u svim zemljama pružaju mnoge vrste zdravstvene zaštite. DTS klasifikacija primjenjuje se samo na bolnice koje liječe bolesnike oboljele od akutnih bolesti. Pred nama je zadaća odabira i implementacije najboljih klasifikacija za bolnice u kojima se liječe bolesnici oboljeli od subakutnih i kroničnih bolesti, te bolnička medicinska rehabilitacija. Naravno da nas očekuje isti zadatak i na području specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite. Naime, u svim navedenim segmentima zdravstvene zaštite i dalje će se kao osnova za iskazivanje izvršenog medicinskog rada koristiti «Plava knjiga».

Uvođenje plaćanja prema DTS-u vjerojatno će utjecati na način na koji se pruža zdravstvena zaštita u bolnicama koje liječe bolesnike oboljele od akutnih bolesti. Ovo bi moglo prouzročiti povećanu potražnju za skrbi u drugim segmentima zdravstvene zaštite. Ovakav trend je poželjan, međutim, ove promjene moraju biti pod stalnim nadzorom. Zato je važno koristiti najbolje klasifikacije u svim segmentima zdravstvene zaštite, jer ćemo na taj način dobiti kvalitetne informacije. Odsustvo dobrih informacija znači da je teško ustanoviti stvarne potrebe za zdravstvenom zaštitom.

Slijedom rečenog željeli bismo osobito istaknuti važnost zdravstvenih radnika i suradnika u zdravstvu koji ne samo da pružaju zdravstvenu zaštitu već i osiguravaju informacije važne za planiranje zdravstvenog sustava.