

**Serbia Health Project & SHPAF  
TECHNICAL ASSISTANCE FOR  
THE DESIGN OF CARE PATHWAYS**

# **Zašto su potrebni klinički putevi**

**Dušan Keber**

**Beograd, 25. 2. – 2. 3. 2010**

# Upotreba protokola u pilotskoj kabini



Da li bi se složili, da pilot za vreme letenja radi kao doktor na viziti?

## Da li doktori obrađuju pacijente po protokolu?

**Da, ali po protokolu u svojim glavama.**

Doktor na osnovu svog znanja, iskustava i veštine, koji u momentu, kad stoji pred pacijentom, zavise od njegovog pamćenja,

- ispituje simptome i znakove bolesti, kojih se seti,
- upisuje ono, što je otkrio, na prazan list papira,
- da bi nakon toga na isti ili drugi prazan list papira odredio pretrage i lečenje.

**Kako bi se taj doktor osećao, ako bi mu neko rekao, da je njegov auto u tvornici sastavljen tako, da su majstori “zašrafili ” delove po sećanju?**

## Koji su nedostaci “protokola u glavi”?

- Neki doktori ne obnavljaju svoje znanje, pa zbog toga protokoli za istu bolest nisu u svakoj glavi isti.
- Doktor može pogrešiti, ako radi “na pamet”.
- Doktor može zaboraviti važnu stvar, pa to može voditi stručnoj greški.
- Doktor može zaboraviti i setiti se za par dana, što odugovlači obradu pacijenta.
- Doktor može odrediti nepotrebne pretrage.
- Doktor može odrediti nepotrebne ili preskupe lekove.
- Način zbrinjavanja i doba ležanja mogu biti za istu bolest kod različitih doktora u istoj ustanovi sasvim drugačiji.

### **Posledice:**

- **Ima protokola koliko ima doktora.**
- **Troškovi zbrinjavanja su veći, a kvalitet lošiji.**



## Greške kod obrade bolesnika su česte

- SAD: 100,000 smrti zbog grešaka svake godine.
- 14% of australijanskih bolesnika doživljava nepovoljne događaje (greške koje štete pacijentu ili povećavaju trošenje novca)
- Sudske istrage redovito otkrivaju velike probleme.

**Bez protokola proces kliničkog zbrinjavanja bolesnika nije pod kontrolom.**

## Opšti zaključci istraga grešaka

- Zdravstveno zbrinjavanje je bilo neverovatno loše.
- Svi (liječnici, sestre, menadžeri) su znali, da je zbrinjavanje loše.
- Svugdje je bilo puno dokaza, da je zbrinjavanje loše.
- Efikasnim se nije pokazao nijedan od formalnih sistema “uzdržavanja kvaliteta”:
  - akreditacija i licenciranje
  - Kolegijalni pregled i klinička kontrola

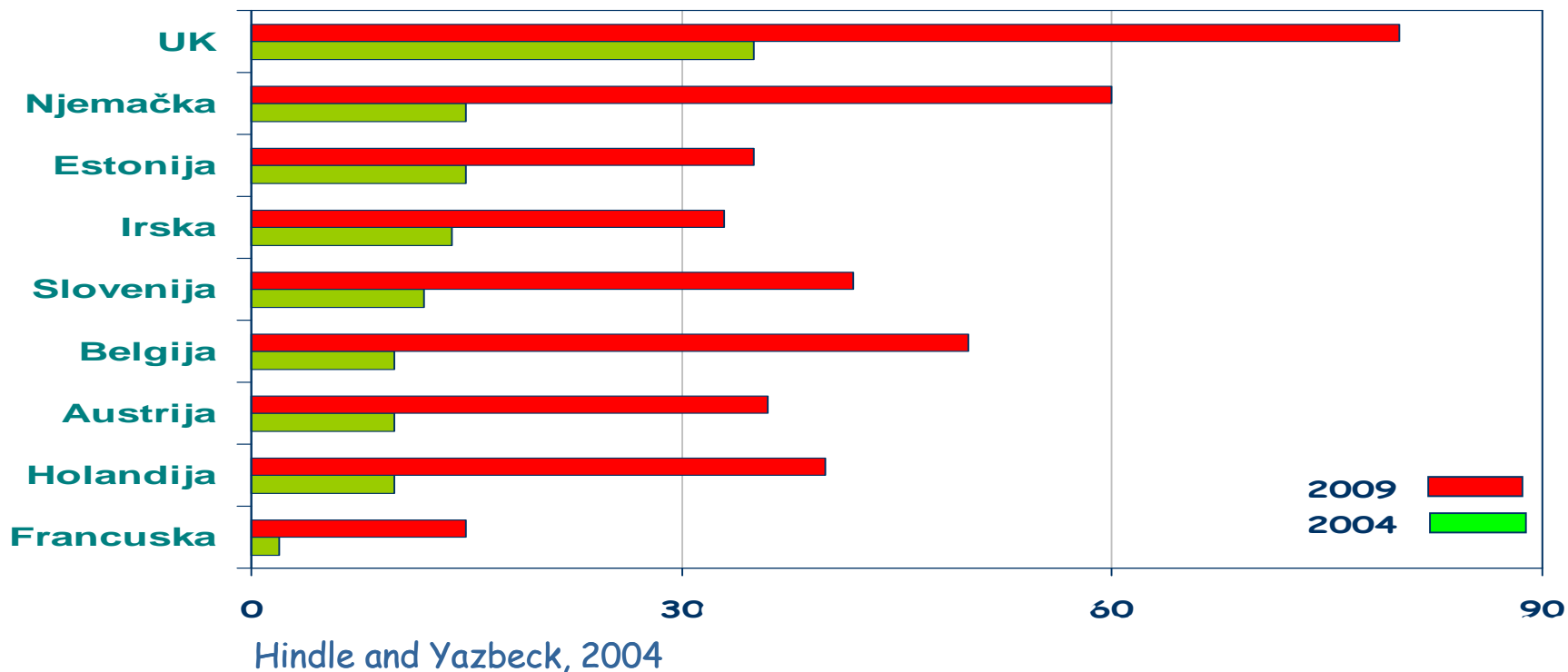


**Alat koji pomaže: klinički put**



## Obim primene kliničkih puteva u zemljama EU

Opisivanje radnog procesa pomoću protokola počelo je u 50. godina u SAD, da bi tek u 80. godinama ušlo u kliničku medicinu. Iz SAD u početku 90. godina prešlo je u VB, a danas primena kliničkih puteva raste u čitavom svetu.



## Definicija kliničkog puta

1. Klinički put je bolesnikov lični dokument u vidu protokola, koji prikazuje redosled standardnih kliničkih procedura u obradi njegovog zdravstvenog problema od početka do kraja epizode.
2. Klinički put omogućava evidentiranje svih relevantnih procedura ili upis razloga, zbog kojeg procedura nije izvršena.
3. Sadržaj kliničkog puta oslanja se na adekvatnu kliničku vodilju i lokalnu praksu institucije.
4. Stručni sadržaj kliničkog puta ne može bitno odstupati između institucija u istoj zemlji, ako se primenjuje ista (nacionalna) klinička vodilja. Međutim, u izvođenju kliničkog puta mogu postojati razlike, pa je konačni sadržaj kliničkog puta jedinstven za svaku instituciju.

# Klinički put kao uzorak ili kao individualni popis bolesti

- 1. Uzorni klinički put** je opis procesa idealne i očekivane obrade **grupe pacijenata** sa istim dobro definisanim zdravstvenim stanjem.
- 2. Individualni klinički put** je prospektivan opis procesa idealne i očekivane obrade **individualnog bolesnika** sa dobro definisanim zdravstvenim stanjem.
- 3. Integrirani klinički put** je prospektivan opis procesa idealne i očekivane obrade **individualnog bolesnika** sa dobro definisanim zdravstvenim stanjem, koji prelazi granice zdravstvenih institucija i razina zdravstvene zaštite.

# Laparoskopska holecistektomija

## Integrirani klinički put

Preoperativni pregled hirurga: \_\_\_\_\_ datum \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Ispunjava hirurg \_\_\_\_\_

KRATAK OPIS VODEĆIH TEGOBA:

**Klinički put**

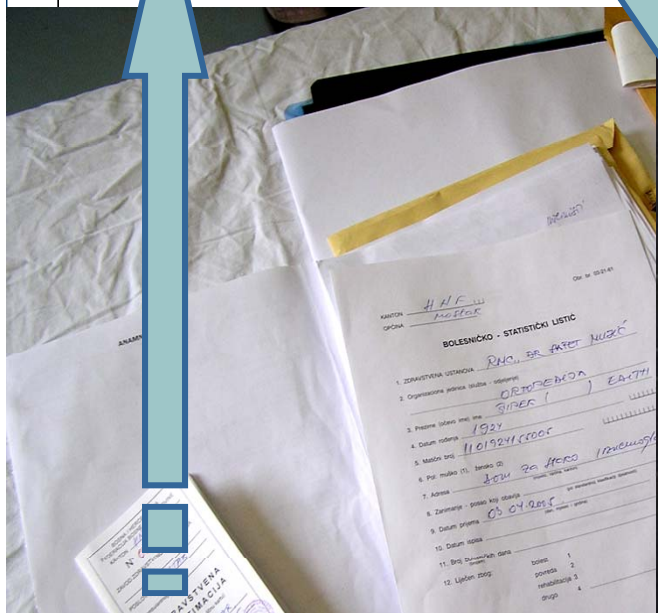
Ostale tegobe:

Radna dijagnoza .....

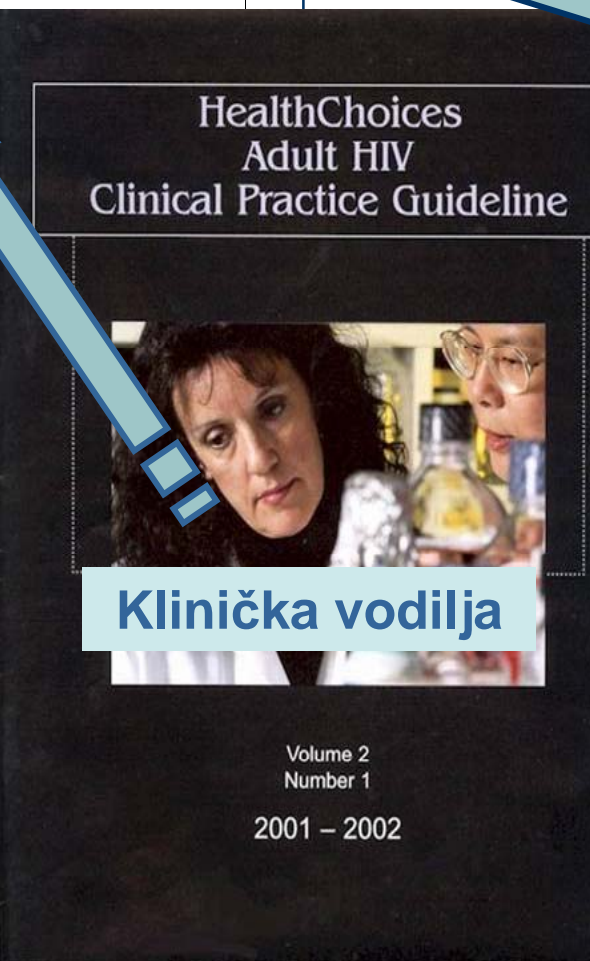
Planirana operacija.....

Dodatne informacije.....

Operativni tok i an potrebu izvesti kao:

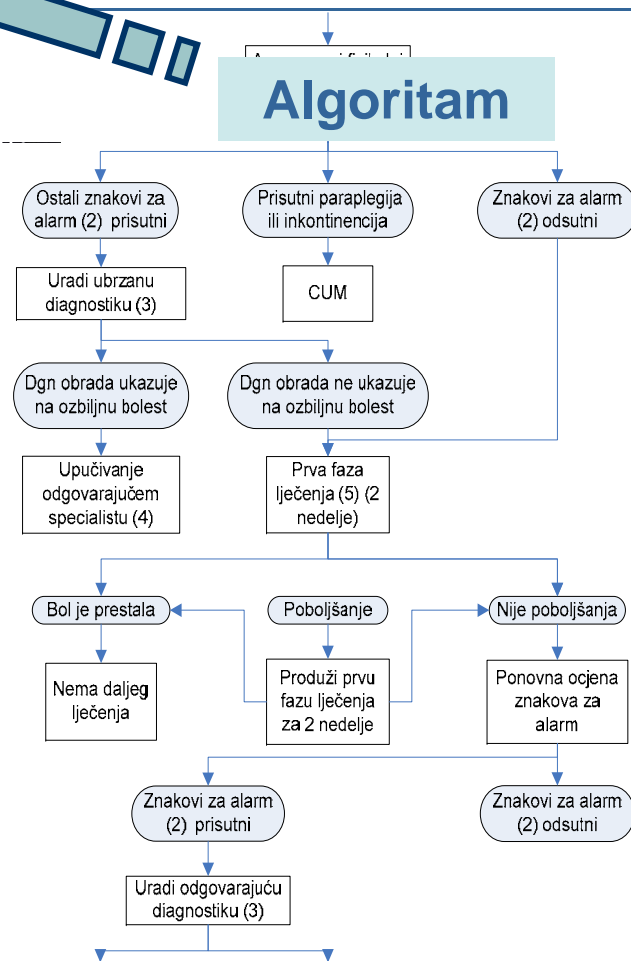


**Bolesnikova današnja dokumentacija**



**Klinička vodilja**

**Klinički put ~~nije~~ klinička vodilja i ~~nije~~ algoritam**



# Klinička vodilja i klinički put

<b>Dijagnoza</b>	<b>Lečenje</b>	<b>Organizacija</b>
Lečiti pravog bolesnika	Lečiti bolest na pravi način	Lečiti u pravo vreme

## **Klinička vodilja**

Lečiti pravog bolesnika na pravi način

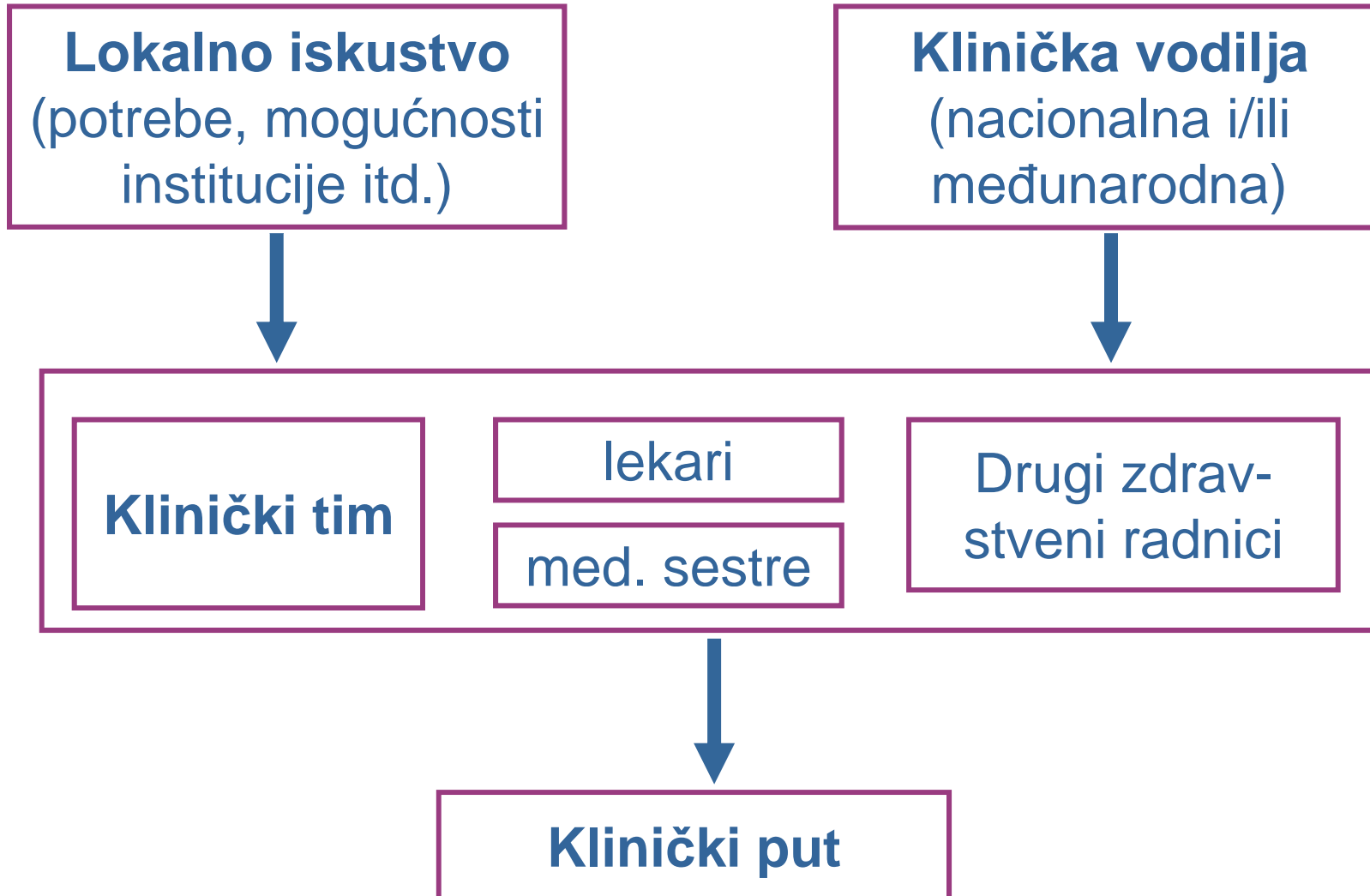
## **Klinički put (verzija 1)**

Lečiti pravog bolesnika na pravi način u pravo vreme

## **Klinički put (verzija 2)**

Pravi ljudi rade na pravom mestu prave stvari u pravom redosledu za pravog bolesnika sa pravima ishodima bolesti i uz uvažavanje bolesnikovih iskustva i očekivanja

# Klinički put: lokalno iskustvo i zajedničko znanje



# Primjeri kliničkih puteva

KCU Sarajevo  
Klinika za bolesti srca i reumatizam

## Integrirani klinički put za akutni koronarni sindrom

### UPUTSTVO ZA UPOTREBU KLINIČKOG PUTA:

Ovaj klinički put zamjenjuje sva prijašnja uputstva za liječenje akutnog koronarnog sindroma. To je zvanični dokument i svi ušeseni podaci moraju biti potpisani ili označeni inicijalima i datirani na predviđenim mjestima. Klinički put se u okviru mogućnosti oslanja na kliničke dokaze. Gdje oni ne postoje, on se oslanja na najbolju kliničku praksu. Unatoč tome, on je uputstvo i nije nepromjenljiv. Ako se pokaže potreba za odstupanjima, razloge je potrebno upisati i potpisati. Na taj način kliničaru nije spriječeno da upotrebljava vlastitu kliničku praksu, a time je moguće klinički put stalno poboljšavati. On slijedi pacijenta kroz čitav proces zdravstvene opskrbe. Formular se ispunjava na određenim mjestima sa kvadratom ili upisanim podatkom, a opis je potreban samo kod odstupanja. Potpis na dnu svake stranice znači, da su na toj stranici svi postupci izvršeni ili je pribilježeno zašto nisu.

Radna grupa: KCUS: Prof. dr Arslan Arslanagić, Mr. sci. dr Enisa Hodžić, Dr Azra Durak, Prof. dr Marko Bukša, ZHMP Sarajevo: Dr Jasmina Hanjalić Jasmina, Sarajevo, Novembar 2007

### Skraćenice:

ACE - angiotenzin konvertirajući enzim  
ACS, AKS - "acute coronary syndromes" - akutni koronarni sindrom  
AF - atrijalna fibrilacija  
AMI - akutni infarkt miokarda  
AP - angina pektoris  
AV I  
BLG  
CABG  
Cati  
com  
CCU  
CK -  
CNS  
CPR  
CVI  
DC -  
Dg -  
DZ -  
Eho  
EKG  
Ei -  
ES -  
Ft -  
GIP III  
gr -  
gt -  
Hb -  
Hct -  
Hf -  
okov  
HMP  
HMT

JZU Univerzitetski klinički centar Tuzla

## Diabetička ketoacidoza (DKA) Klinički put

Ime i prezime:		Bolnički broj:
Adresa:		Lječnik:
<b>Mjesto za pacijentovu naljepnicu</b>		Najuža rodbina:
Datum rođenja:	Tel. br.:	Tel. br.:
Datum i vrijeme primanja	ALERGIJE	

### Uputstvo za upotrebu kliničkog puta

Ovaj klinički put zamjenjuje sva prijašnja uputstva za zbrinjavanje diabetičke ketoacidoze.

Klinički put je zvanični dokument i svi ušeseni podaci moraju biti potpisani ili označeni inicijalima i datirani na predviđenim mjestima.

Klinički put se u okviru mogućnosti oslanja na kliničke dokaze. Gdje oni ne postoje, oslanja se na najbolju kliničku praksu. Unatoč tome, klinički put je uputstvo i nije nepromjenljiv. Ako se pokaže potreba za odstupanjima, razloge je potrebno upisati i potpisati. Na taj način kliničaru nije spriječeno, da upotrebljava vlastitu kliničku praksu, a time je moguće klinički put stalno poboljšavati.

Klinički put slijedi pacijenta kroz čitav proces zdravstvene opskrbe. Formular se ispunjava na određenim mjestima sa kvadratom ili upisanim podatkom, a opis je potreban najčešće samo kod odstupanja. Potpis na dnu svake stranice znači, da su na toj stranici svi postupci izvršeni ili je pribilježeno, zašto nisu.

### Upotrijebljene skraćenice

ABI - akutna bubrežna bolest  
AIM - akutni infarkt miokarda  
CHD - koronarna srčana bolest  
CHlor  
CVD - cerebrovaskularna oboljenja  
CNS - centralni nervni sistem  
CRP - C-reaktivan protein  
CT - kompjuterizirana tomografija  
CTNI - koncentracija tropoina I  
DKA - diabetička ketoacidoza  
DM - diabetes mellitus  
GIK shema - glukoza+ inzulin+ kalij shema  
HbA1C - glikozirani hemoglobin A1C  
HTA - arterijska hipertenzija  
ITM - idealna tjelesna masa  
KKS - kompletna krvna slika  
MMB - maseni izoenzim kreatin kinaza  
Na-Natrij  
NaCl-Natrijhlorid  
O2 - oksigen

## Laparoskopska holecistektomija

Integrirani klinički put

Preoperativni pregled hirurga: \_\_\_\_\_ datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ispunjava hirurg

KRATAK OPIS VODEĆIH TEGOVA:

Ostale tegobe:

Radna dijagnoza .....

Planirana operacija .....

Dodatne informacije .....

Operativni tretman potrebno izvesti kao:

1Hitan 2 Sio prije 3 U rutinskom vremenu 4 ostalo

PREDVIĐENA DUŽINA HOSPITALIZACIJE

1. otpus

Pre-ops

Urea kre

RTG Ph

Trenutni

Aspirin

Warfar

Klinički centar Univerziteta u Sarajevu

## Duboka venska tromboza (DVT) Integrirani klinički put

Ime i prezime:		Bolnički broj:	
Adresa:		Lječnik:	
<b>Mjesto za pacijentovu naljepnicu</b>		Najuža rodbina:	
Datum rođenja:	Tel. br.:	Tel. br.:	Tel. br.:
Datum i vrijeme primanja	ALERGIJE (uključujući warfarin, heparin i druge lijekove, lateks itd.) Navesti i vrstu reakcije.		

### Uputstvo za upotrebu kliničkog puta

Ovaj klinički put zamjenjuje sva prijašnja uputstva za liječenje DVT. Upotrebljava se za vanbolničku i bolničku dijagnostiku i liječenje DVT.

Klinički put je zvanični dokument i svi ušeseni podaci moraju biti potpisani ili označeni inicijalima i datirani na predviđenim mjestima.

Klinički put se u okviru mogućnosti oslanja na kliničke dokaze. Gdje oni ne postoje, on se oslanja na najbolju kliničku praksu. Unatoč tome klinički put je uputstvo i nije nepromjenljiv. Ako se pokaže potreba za odstupanjima, razloge je potrebno upisati i potpisati. Na taj način kliničaru nije spriječeno, da upotrebljava vlastitu kliničku praksu, a time je moguće klinički put stalno poboljšavati.

Klinički put slijedi pacijenta kroz čitav proces zdravstvene opskrbe. Formular se ispunjava na određenim mjestima sa kvadratom ili upisanim podatkom, a opis je potreban najčešće samo kod odstupanja. Potpis na dnu svake stranice znači, da su na toj stranici svi postupci izvršeni ili je pribilježeno, zašto nisu.

### Upotrijebljene skraćenice

KT = krvni tlak  
DVT = duboka venska tromboza  
Hb = hemoglobin  
IKP = integrirani klinički put  
sic = subkutani  
IU = internacionalna jedinica  
kg = kilogram  
l = litra  
neg = negativan  
LMH = nisko molekularni heparin  
CVI = cerebrovaskularni insult  
OK = oralni kontraceptivi  
min = minut  
02 = kiseonik  
PE = plućna embolija  
P = Pacijent  
Resp = Respiracija  
INR = Internacionalni normalizirani razmjernik  
LMWH = nisko molekularni heparin  
UZ = ultrazvučni snimak  
poz = pozitivan  
PE = plućna embolija  
HRT = hormonska nadomjestna terapija  
NSAR = nesačlicatni antirevmatici

U slučaju problema s ovim kliničkim putom obratite se [dr. ....@kcu.rs.ba](mailto:dr. ....@kcu.rs.ba), tel. .... ili sestri [.....@kcu.rs.ba](mailto:.....@kcu.rs.ba), [tel. ....](tel:.....)



Univerzitetski klinički centar Tuzla  
Klinika za dječije bolesti  
Ambulanta  
Odjeljenje

Broj protokola/ istorije bolesti

Datum prijema

Vrijeme

## Astma Inegrirani klinički put

Ime (ime oca) i prezime _____		Spol	M	Ž
Adresa _____		JMBG/datum rođenja _____		
Reg.br. zdr. knjižice _____		Članovi porodice _____		
Datum rođenja _____		Kontakt tel. _____		

### Upotrijebljene skraćenice

GERB Gastroezofagealna refleksna bolest ICS Inhalatorni corticosteroid CP Crijevni paraziti

PEFR

FDT

FEV1

GINA

Uput

Svr

koju

Pore

ponu

Vrije

odre

Klini

klini

od d

eval

obav

ost

zavr

Kada

više

obav

Ost

klini

Broj protokola/ istorije bolesti

Datum prijema

Vrijeme

Ime (ime oca) i prezime _____		Spol	M	Ž
Adresa _____		JMBG/datum rođenja _____		
Reg.br. zdr. knjižice _____		Članovi porodice _____		
Datum rođenja _____		Kontakt tel. _____		

## Astma u pogoršanju- Integrirani klinički put

### Upotrijebljene skraćenice

GERB Gastroezofagealna refleksna bolest ACT Inhalatorni corticosteroid CP Crijevni paraziti

PEFR Peak Expiratory Flow Metar ACT Astma kontrol test

FDT Farmako dinamički test FVC Forsirani vitalni kapacitet

FEV1 Forsirani ekspiratomi volumen u 1. sekundni PZZ Primarna zdravstvena zaštita

GINA Globalna inicijativa za astmu Eo Eozinofili

### Uputstvo za popunu obrasca

Svi članovi osoblja dužni su upisati ime, prezime i potpisati se na označenom mjestu, po okončanju aktivnosti za koju su zaduženi.

Pored izvršene aktivnosti stavlja se kvadrac kao dokaz ili zaokružuje odgovor Da ili Ne ili zaokružuje jedan od ponuđenih odgovora koji odgovara realitu. Na nekim mjestima potrebno je upisati podatak.

Vrijeme obavljanja aktivnosti se upisuje samo ukoliko se ocijeni da je od značaja da se aktivnosti obave u određeno vrijeme ili u određenim intervalima.

Klinički put se u okviru mogućnosti oslanja na kliničke dokaze. Gdje oni ne postoje, on se oslanja na najbolju kliničku praksu. Unatoč tome klinički put je uputstvo i nije nepromjenljiv. Odstupanje se delimično kao skretanje sa kliničkog puta koje treba razmotriti na narednom sastanku zato što može dovesti do izmjene kliničkog puta ili se od člana tima može zahtijevati da promijeni svoj način rada. Odstupanja treba da su predmet periodične evaluacije tima. Od definisanog kliničkog puta može odstupiti samo ljekar specijalista. Značajno odstupanje se obavezno upisuje u obrazac. Unosi se datum i vrijeme odstupanja i upiše napomena, zašto je došlo do odstupanja. U zavisnosti od prirode odstupanja upisuje se i završetak (Npr: kod infekcije rane upisuje se početak i završetak nastanka).

Kada se donese odluka da pacijent treba da se hospitalizira, otvara se istorija bolesti standardizirana za višednevni boravak. Pri tome ne treba popunjavati obrasce anamneze i fizikalnog pregleda, nego popunjati obrasce kliničkog puta postaju sastavni dio istorije bolesti.

Odstupanja od kliničkog puta su rijetka, ali moguća kada se dijagnostikuje neka druga bolest koju ima sličnu kliničku prezentaciju. To se upisuje i ovjerava potpisom.

Akutni koronarni sindrom				Naziv epizode		
Administrativni podaci						
Ime i prezime	Janez Pahor		Reg št.	99-335	Datum	10 sept
1. Predhosp. faza (kod kuće)			inic.	Odstupanja, komentar		
Nužne pretrage	da	ne	DK			
Sat O2	Procedure u pravom redosledu					
EKG	✓		DK			
troponin	X		DK	Metoda nedostupna zbog kvara aparature		
Lečenje	da	ne	DK	Odstupanje (varianca)		
Kiseonik 4-8 l/min	✓		DK			
Nitroglicerín	✓			Procedura urađena		
Aspirin	✓		DK			
Nizkomolekularni heparin	✓		DK	Izvodioc procedure		
Morfij 3-5 mg		✓	DK			
Drugi lekovi			DK			
		✓	DK			



# Klinički put za dijabetesno stopalo 1

Ime i prezime:			Godište:	da	ne	Ranija istorija promjena na stopalu	da	ne
Tip dijabetesa	1	2	Gojaznost			Istorija vaskularne bolesti		
Istorija dijabetesa	Da	Ne	Fizička aktivnost			Istorija revaskularizacije		
Trajanje > 10 godina			Alkohol			Prethodne infekcije		
Dobra glikemička kontrola			Pušenje			Prethodne amputacije		
Kardiovaskularne komplikacije			Bivši pušač			Prethodne traume		
Očne komplikacije			Saradnja pacijenta			Istorija ulcusa stopala		
Bubrežne komplikacije			Edukacija			Strukturni deformiteti (Charcot stopalo)		

Kliničke aktivnosti	Prvi pregled			Kontrolni pregled			Kontrolni pregled			
	Datum		Datum narednog pregleda	Datum		Datum narednog pregleda	Datum		Datum narednog pregleda	
<b>Specifična istorija stopala</b>	da	ne	ostala anamneza	da	ne	ostala anamneza	da	ne	ostala anamneza	
Promjene na koži										
Parestezije										
Bol										
Klaudikacija										
Ulceracija										
Kalus										
Infekcija										
Neadekvatna obuća										



# Klinički put za primarnu prevenciju kardio- vaskularnih bolesti 1

Nepromjenljivi faktori rizika			Prvi pregled							
Dob (godina rođenja)		Porodična anamneza	da	ne	Porodična anamneza	da	ne	Porodična anamneza	da	ne
Spol	muški <input type="checkbox"/> ženski <input type="checkbox"/>	Hipertenzija			TIA / ICV			Druge KVB		
		Dijabetes mellitus			Periferne vaskulopatije					
		Angina pectoris/ infarkt			Kardiohirurške operacije					

Promjenljivi faktori rizika			Prvi pregled		Kontrolni pregled			Kontrolni pregled						
Pušenje	da	ne				da	ne			da	ne			
1. Da li ste ikada pušili?			5. Ukupno pušenje u god.		1.			5.		1.		5.		
2. Da li sada pušite?			6. Koliko g. sada ne pušite?		2.			6.		2.		6.		
3. Da li se pokušavali prestati?			7. Koliko cig./ dan pušite?		3.			7.		3.		7.		
4. Da li želite prestati?					4.					4.				
<b>Ishrana</b>														
Koju vrstu masti najviše upotrebljavate za spremanje jela (jedan odgovor)?			ulje <input type="checkbox"/> maslac <input type="checkbox"/>	mast <input type="checkbox"/> margarin <input type="checkbox"/>	ulje <input type="checkbox"/> maslac <input type="checkbox"/>	mast <input type="checkbox"/> margarin <input type="checkbox"/>	ulje <input type="checkbox"/> maslac <input type="checkbox"/>	mast <input type="checkbox"/> margarin <input type="checkbox"/>	ulje <input type="checkbox"/> maslac <input type="checkbox"/>	mast <input type="checkbox"/> margarin <input type="checkbox"/>	ulje <input type="checkbox"/> maslac <input type="checkbox"/>	mast <input type="checkbox"/> margarin <input type="checkbox"/>		
<b>Alkohol:</b> J (jedinica alkohola) = 0,25 l piva ili 100 ml vina ili mala čašica žestokog pića.			ne pijem <input type="checkbox"/>	≤ od 2 (žene) ili 3 J (mušk.) <input type="checkbox"/>	ne pijem <input type="checkbox"/>	≤ od 2 (žene) ili 3 J (mušk.) <input type="checkbox"/>	ne pijem <input type="checkbox"/>	≤ od 2 (žene) ili 3 J (mušk.) <input type="checkbox"/>	ne pijem <input type="checkbox"/>	≤ od 2 (žene) ili 3 J (mušk.) <input type="checkbox"/>	ne pijem <input type="checkbox"/>	≤ od 2 (žene) ili 3 J (mušk.) <input type="checkbox"/>		
<b>Tjelesna aktivnost</b> Radi se o fizičkoj aktivnosti, koja je toliko intenzivna, da se čovjek od nje oznoji i kod koje se zadiše			Aktivan ≥30 min svaki dan <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min ≥ 3 x ned. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min svaki d. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min ≥ 3 x ned. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min svaki d. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min ≥ 3 x ned. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min svaki d. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min ≥ 3 x ned. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min svaki d. <input type="checkbox"/>	Aktivan ≥30 min ≥ 3 x ned. <input type="checkbox"/>		
<b>Tjelesna težina (TT)</b>			da	ne	da	ne	da	ne	da	ne	da	ne		
1. Da li se redovito vagate?					4. Da li ste zadovoljni TT?					1. Da li se redovito vagate?				
2. Da li vam je TT prevelika?					5. Da li želite smršaviti?					2. Da li vam je TT prevelika?				
3. Da li vam je TT premala?										3. Da li vam je TT premala?				

# Klinički put za primarnu prevenciju kardio- vaskularnih bolesti 2

Ocjena rizika KVB											
Prisutstvo faktora rizika											
1. pušenje	<input type="checkbox"/>	7. šećerna bolest	<input type="checkbox"/>	1.	<input type="checkbox"/>	7.	<input type="checkbox"/>	1.	<input type="checkbox"/>	7.	<input type="checkbox"/>
2. povišeni krvni tlak	<input type="checkbox"/>	8. gojaznost	<input type="checkbox"/>	2.	<input type="checkbox"/>	8.	<input type="checkbox"/>	2.	<input type="checkbox"/>	8.	<input type="checkbox"/>
3. povišeni ukupni kolesterol	<input type="checkbox"/>	9. tjelesna neaktivnost	<input type="checkbox"/>	3.	<input type="checkbox"/>	9.	<input type="checkbox"/>	3.	<input type="checkbox"/>	9.	<input type="checkbox"/>
4. povišeni LDL kolesterol	<input type="checkbox"/>	10. psihički stres	<input type="checkbox"/>	4.	<input type="checkbox"/>	10.	<input type="checkbox"/>	4.	<input type="checkbox"/>	10.	<input type="checkbox"/>
5. sniženi HDL kolesterol	<input type="checkbox"/>	11. muški spol	<input type="checkbox"/>	5.	<input type="checkbox"/>	11.	<input type="checkbox"/>	5.	<input type="checkbox"/>	11.	<input type="checkbox"/>
6. povišeni trigliceridi (Tg)	<input type="checkbox"/>	12. poz. porodična anamneza	<input type="checkbox"/>	6.	<input type="checkbox"/>	12.	<input type="checkbox"/>	6.	<input type="checkbox"/>	12.	<input type="checkbox"/>
Ukupni broj faktora rizika				Ukupni broj faktora rizika				Ukupni broj faktora rizika			
10-godišnji rizik smrti od KVB (prema tabeli SCORE)											
1. manja od 5%	<input type="checkbox"/>	3. 10-14%	<input type="checkbox"/>	1. < 5%	<input type="checkbox"/>	3. 10-14%	<input type="checkbox"/>	1. < 5%	<input type="checkbox"/>	3. 10-14%	<input type="checkbox"/>
2. 5-9%	<input type="checkbox"/>	4. 15% i više	<input type="checkbox"/>	2. 5-9%	<input type="checkbox"/>	4. ≥15%	<input type="checkbox"/>	2. 5-9%	<input type="checkbox"/>	4. ≥15%	<input type="checkbox"/>



# Detalji kliničkih puteva

## Ocena koronarnega rizika

Tabela 1. PROCJENA KARDIOVASKULARNOG RIZIKA PREMA TABLICI SCORE

10-godišnji rizik smrti zbog kardiovaskularnih bolesti (KVB) po spolu, dobi, sistoličkom krvnom tlaku, ukupnom kolesterolu i navici pušenja.

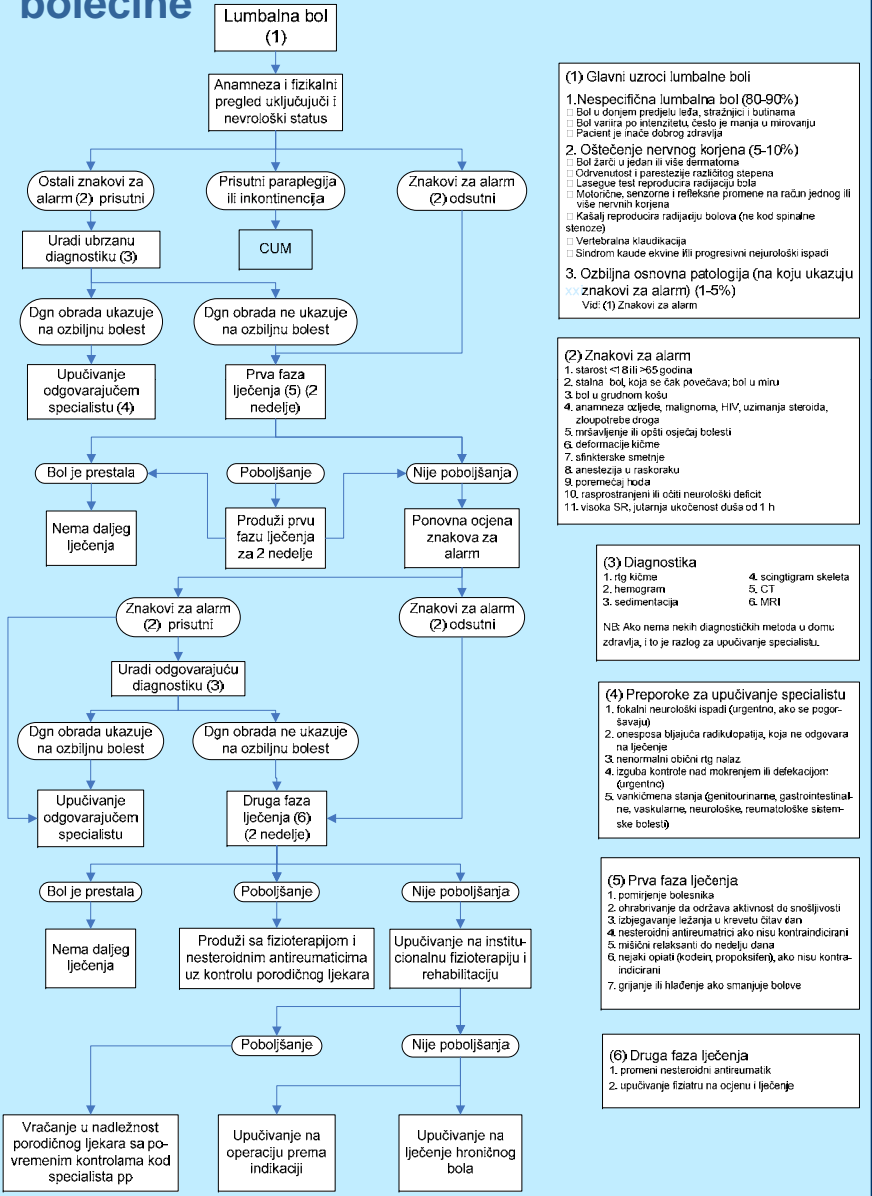
SISTOLIČKI KRVNI TLAK	ŽENE		DOB	MUŠKARCI	
	NEPUŠAČICE	PUŠAČICE		NEPUŠAČI	PUŠAČI
	7 8 9 10 12	13 15 17 19 22		14 16 19 22 26	26 30 35 41 47
180	7 8 9 10 12	13 15 17 19 22	65	14 16 19 22 26	26 30 35 41 47
160	5 5 6 7 8	9 10 12 13 16		9 11 13 15 16	18 21 25 29 34
140	3 3 4 5 6	6 7 8 9 11		6 8 9 11 13	13 15 17 20 24
120	2 2 3 3 4	4 5 5 6 7		4 5 6 7 9	9 10 12 14 17
180	4 4 5 6 7	8 9 10 11 13	60	9 11 13 15 18	18 21 24 28 33
160	3 3 3 4 5	5 6 7 8 9		6 7 9 10 12	12 14 17 20 23
140	2 2 2 3 3	3 4 5 5 6		4 5 6 7 9	8 10 12 14 17
120	1 1 2 2 2	2 3 3 4 4		3 3 4 5 6	6 7 8 10 12
180	2 2 3 3 4	4 5 5 6 7	55	6 7 8 10 12	12 13 16 19 22
160	1 2 2 2 3	3 3 4 4 5		4 5 6 7 8	8 9 11 13 16
140	1 1 1 1 2	2 2 2 3 3		3 3 4 5 6	5 6 8 9 11
120	1 1 1 1 1	1 1 2 2 2		2 2 3 3 4	4 4 5 6 8
180	1 1 1 2 2	2 2 3 3 4	50	4 4 5 6 7	7 8 10 12 14
160	1 1 1 1 1	1 2 2 2 3		2 3 3 4 5	5 6 7 8 10
140	0 1 1 1 1	1 1 1 1 2		2 2 2 3 3	3 4 5 6 7
120	0 0 1 1 1	1 1 1 1 1		1 1 2 2 2	2 3 3 4 5
180	0 0 0 0 0	0 0 1 1 1	40	1 1 1 2 2	2 2 3 3 4
160	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0		1 1 1 1 1	1 2 2 2 3
140	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0		0 1 1 1 1	1 1 1 2 2
120	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0		0 0 1 1 1	1 1 1 1 1

UKUPNI KOLESTEROL mmol/l

UPUTE ZA KORIŠTENJE TABLICE

- $\geq 15\%$
  - 10-14%
  - 5-9%
  - 3-4%
  - 2%
  - 1%
  - <1%
- Za procjenu desetogodišnjeg ukupnog rizika smrti od KVB neke osobe, nađite tablicu za spol, pušački status i dob. U toj tablici nađite kućicu najbliže vrijednosti sistoličkog tlaka (mm Hg) i ukupnog kolesterola te osobe (mmol/l ili mg/dl).
  - Učinak izloženosti čimbenicima rizika tijekom života može se vidjeti ako se tablica prati navise. Ovo se može koristiti pri savjetovanju mladim ljudima ljudi.
  - Pojedincima s malim rizikom treba ponuditi savjete za održavanje niskorizičnog statusa. Oni sa rizikom 5% ili većim, ili koji će dostići tu razinu u srednjim godinama, zaslužuju maksimalnu skrb.
  - Za definiranje relativnog rizika neke osobe, usporedite njenu kategoriju rizika s onom nepušača iste dobe i spola, s krvnim tlakom <140/90 mm Hg i ukupnim kolesterolom <5 mmol/l (190 mg/dl).
  - Osobe sa visokim rizikom su one kod kojih 10-godišnji rizik prelazi 15%. U visoko rizične osobe uvrštaju se i pacijenti sa već postojećim CVO i diabetičari. Kod žena dijabetičara rizik može biti 5 puta veći, a kod muškaraca diabetičara 3 puta veći od onoga na tablici. Rizik je veći kod sedentarnih osoba, onih sa centralnom gojaznošću, onih sa familiarnom anamnezom rane CVO i kod socijalno deprivilegiranih osoba.
  - Tablica se može upotrijebiti za dobivanje uvida u učinke promjena jedne kategorije rizika u drugu, na primjer kad osoba prestane pušiti ili smanji druge čimbenike rizika.

## Algoritam obravnave lumbalne bolečine



- (1) Glavni uzroci lumbalne boli
1. Nespecifična lumbalna bol (80-90%)
    - Bol u donjem predjelu leđa, straznici i butinama
    - Bol vanirja po intenzitetu, često je manja u mirovanju
    - Pacijent je inače dobrog zdravlja
  2. Oštećenje nervnog korijena (5-10%)
    - Bol zardi u jednom ili više distalima
    - Oduvjetnost i parestezije različitog stepena
    - Lasagne test reprodukcira radijacijski bol
    - Maloljudne, senzorne i refleksne promjene na radan jednog ili više nervnih korijena
    - Kašalj reprodukcira radijacijski bolova (ne kod spinalne stenoz)
    - Vertebralna kluudikacija
    - Sindrom kaudne ekvine ili progresivni neurološki ispadi
  3. Ozbiljna osnovna patologija (na koju ukazuju znakovi za alarm) (1-5%)
    - Vidi (1) Znakovi za alarm

- (2) Znakovi za alarm
1. starost <18 ili >65 godina
  2. stalna bol, koja se čak povećava; bol u minu
  3. bol u grudnom košu
  4. anamneza ozljede, malignoma, HIV, uzimanja steroida, zloporabe droge
  5. mešanje ili opšti osještaj bolesti
  6. deformacije kičme
  7. sfinkterske smetnje
  8. anestezija u raskraku
  9. poremećaj testa
  10. rasprostranjeni ili očiti neurološki deficit
  11. visoka SR, jutarna ukočenost duša od 1 h

- (3) Diagnostika
1. rtg kičme
  2. hemogram
  3. sedimentacija
  4. scintigram skeleta
  5. CT
  6. MRI
- NB: Ako nema nekih dijagnostičkih metoda u domu zdravlja, i to je razlog za upućivanje specijalisti.

- (4) Preporoke za upućivanje specijalistu
1. lokalni neurološki ispadi (urgentno, ako se pogoršavaju)
  2. onesposobljujuća radikulopatija, koja ne odgovara na liječenje
  3. nenormalni obični rtg nalaz
  4. izguba kontrole nad mokrenjem ili defekacijom (urgentno)
  5. vankičmena stanja (sentourinarnne, gastrointestinalne, vaskularne, neurološke, reumatološke sistemske bolesti)

- (5) Prva faza liječenja
1. potpizivanje bolesnika
  2. ohrabivanje da održava aktivnost do snosljivosti
  3. izbjegavanje ležanja u krevetu čitav dan
  4. nesteroidni antireumaticima ako nisu kontraindicirani
  5. mišićni relaksanti do nedjelje dana
  6. neajki opati (codein, propoksifen), ako nisu kontraindicirani
  7. grjanje ili hlađenje ako smanjuje bolove

- (6) Druga faza liječenja
1. promeni nesteroidni antireumatik
  2. upućivanje fizitru na ocjenu i liječenje

# Uticaji kliničkih puteva

## Bolja je koordinacija rada kliničara i zbog toga

- nema nepotrebnog kašnjenja
- nema nepotrebnih dupliciranja usluga
- nema nepotrebnih usluga
- nema propuštanja potrebnih usluga
- je timski rad bolji
- je omogućeno povezivanje primarnog i sekundarnog nivoa

## Izjednačavanje zbrinjavanja:

- Svi lekari i drugo osoblje obrađuju iste bolesti na isti način

## a zbog toga

- su troškovi lečenja manji
- su kvalitet zdravstvene zaštite i ishodi lečenja bolji

## Druge mogućnosti primene kliničkih puteva

- KP predstavlja odličnu zamenu postojeće dokumentacije
- KP olakšava uvođenje u rad novog osoblja
- KP omogućava brzi prenos kliničkih smernica u praksu
- KP omogućava izradu varijante za bolesnika i porodicu
- KP sadržava popis svih usluga i time omogućava kalkulaciju standardnih troškova određene epizode lečenja
- KP nudi veliki izbor indikatora kvaliteta
- KP omogućava poređenje izvodioca (troškovi, ishodi lečenja, zadovoljstvo bolesnika) i izvanredan je alat u kliničkom menadžmentu
- KP opisuje sadržaj i očekivani kvalitet DRG i zajedno sa DRG čini sastavni deo ugovora između davalaca usluga i ZZO
- KP je idealni alat za unutrašnji i vanjski nadzor



# Klinički putevi koriste svima partnerima u zdravstvenom sistemu

## ZA BOLESNIKE

- poboljšavaju kvalitet i sigurnost kliničkog rada
- olakšavaju dobivanje pacijentove saglasnosti o načinu lečenja
- jačaju bolesnikovu ulogu u dijalogu sa zdravstvenim radnicima

## ZA JAVNOST

- objašnjavaju obrađivanje određene bolesti
- grade zdravstvenu zaštitu oko potreba bolesnika a ne oko potreba izvodioca usluga
- objašnjavaju očekivanja bolesnika

## ZA OSOBLJE

- koriste kod učenja i uvođenja u rad
- olakšavaju evidentiranje rutinskih aktivnosti i omogućavaju posvećivanje odstupanjima
- izjednačavaju kvalitet rada osoblja
- otklanjaju podvajanje usluga
- omogućavaju brz prenos najbolje kliničke prakse u svakodnevnu praksu
- omogućavaju unutrašnji nadzor

## ZA ZDRAVSTVENI SISTEM

- poboljšavaju obradu uz povećanje efikasnosti kod trošenja resursa
- alat za sakupljanje podataka i vanjski nadzor
- omogućavaju bolju saradnju, koordinaciju i kontinuitet rada
- omogućavaju analizu troškova
- podloga su sklapanju ugovora sa ZZO

# Umesto paralelnog razvoja procesa upravljanja...

I  
N  
T  
E  
G  
R  
A  
C  
I  
J  
A

S  
K  
L  
A  
P  
A  
N  
J  
E  
U  
G  
O  
V  
O  
R  
A

P  
L  
A  
N  
I  
R  
A  
N  
J  
E

K  
V  
A  
L  
I  
T  
E  
T

K  
L  
I  
N  
I  
Č  
N  
O  
V  
O  
Đ  
E  
N  
J  
E

I  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
T  
I  
Z  
A  
C  
I  
J  
A

I  
N  
V  
E  
S  
T  
I  
R  
A  
N  
J  
E

E  
D  
U  
K  
A  
C  
I  
J  
A

## ... Klinički put povezuje procese upravljanja



# Učinci kliničkih puteva u praksi



% članaka u uzorku iz Medline-a, 1997-99

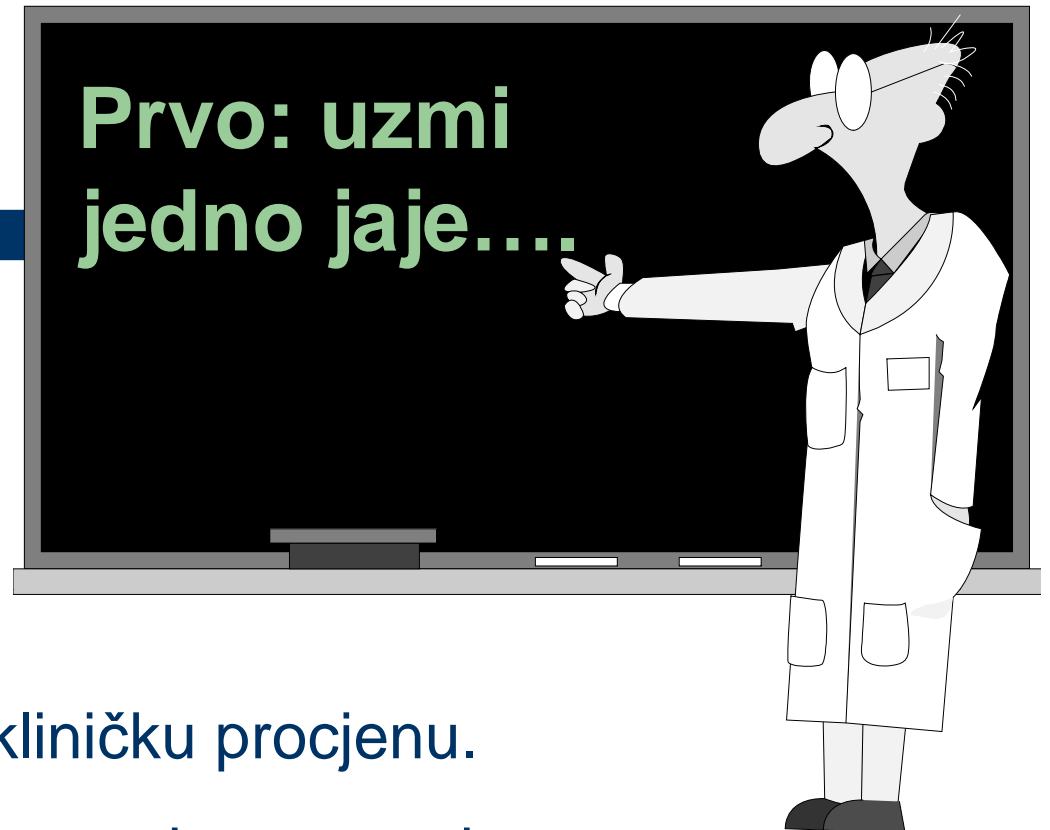
## Neka pogrešna shvatanja

- Putevi su “medicinska kuvarica”
- Putevi povećavaju mogućnost parničenja
- Putevi koče istraživanje
- Putevi su skupi za pripremu
- Putevi povećavaju obim dokumentacije
- Putevi su sredstvo za smanjivanje troškova
- Pacijenti ne vole kliničke puteve

## Putevi su “medicinska kuharica”.

Nije tako.

- Putevi ne zamjenjuju kliničku procjenu.
- Dužnost dobre obrade ostaje na snazi.
- Svakog pacijenta je potrebno obraditi kao pojedinca.
- Putevi su slični medicinskim udžbenicima. Oni služe kao preporuka i potrebno ih je pažljivo tumačiti.



## Putevi povećavaju učestalost parničenja.



Nije tako.

- Oni su najbolji alat za “upravljanje rizikom”.
- Oni pomažu smanjivanju grešaka. Dobra obrada je najbolja odbrana protiv parnica.
- Mogu se upotrebiti kao zaštita lekaru na sudu.
- Ali zapamti: cilj im nije, da smanje parničenje. Cilj jim je, da smanje lošu kvalitetu zdravstvene usluge!

## Putevi kočice istraživanje.

“Ne mogu uvesti inovacije, jer moram koristiti stare metode koje zapovijeda klinički put.”



Nije tako.

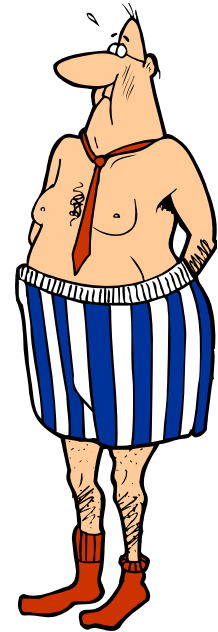
- Nove metode mogu još uvijek biti testirane, ali moraju biti testirane dobro (tako, da se napiše novi put). Potrebno je poređivanje sa starim putem u randomiziranoj kontrolisanoj studiji.
- Zapravo ljudi koji to tvrde, nikad ne inoviraju. (Oni žele bez kontrole primenjivati vlastite metode.)



## Putevi su skupi za pripremu.

Nije tako.

- Uzorke možemo preuzeti od drugih zemalja i adaptirati na domaće uslove.
- Možemo ih pripremiti brzo jer kumuliraju postojeće znanje čitavog tima.
- A koliko novca potrošimo jer ne koristimo kliničke puteve?

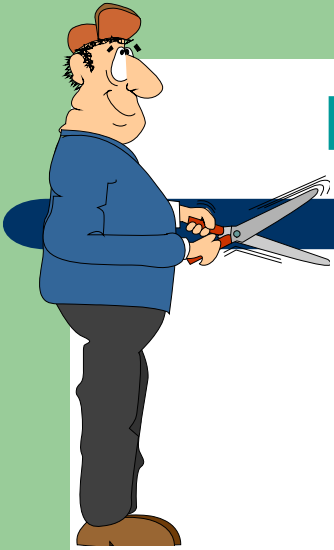


## Putevi povećavaju obim dokumentacije.

Nije tako.



- Putevi koriste princip beleženja iznimaka.
- Osoblje može koristiti istu dokumentaciju ako postoji suglasnost o opštim standardima.
- Većina dokumentacije za većinu pacijenta zahtjeva samo kvačicu ili numeričku vrijednost.



## Putevi su zavjera za smanjivanje troškova.

**“Vlada, osiguravajući  
zavod i birokrati žele smanjiti  
naš budžet.”**

Nije tako.

- Postoje jednostavnije metode za smanjenje budžeta. Mogu se limitirati cijene!
- Osiguravajućem zavodu je teže smanjiti cijene ako kliničari mogu prikazati njemu i javnosti, kako će to uticati na klinički put.

# Zašto mnogi lekari ne vole kliničke puteve?



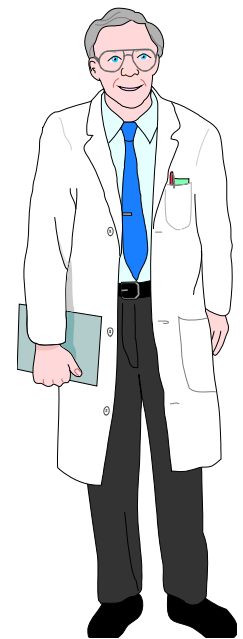
Autonomija doktora će biti smanjena.

Puteve započinju uglavnom sestre.

Doktori nisu obučeni za rad u multi-disciplinarnom timu.

Putevi izgledaju “birokratski”.

Ostali kliničari bi morali samo slijediti naredbe doktora.



## Zašto klinički putevi povremeno propadnu

- Liječnici i sestre ne žele raditi zajedno.
- Pojedinci žele ostati pojedinci bez obzira što izjavljuju u javnosti.
- Dokumentacija poraste jer kliničari ne obustave stari način prikupljanja podataka.
- Svi traže plaćanje dodatnog rada za razvoj puteva.
- Ljudi su zadovoljni sa sadašnjim metodama i ne vide očitih dodatnih prednosti.
- Posao se predaje nekome izvan tima (“koordinatoru za kliničke puteve”).
- Samo sestre su aktivne. Doktori govore, da je u redu, ako sestre urade kliničke puteve za sebe.

# Učinci kliničkih puteva

Parametar (broj studija)	Pozitivan uticaj	Bez razlike	Negativan uticaj
<b>Klinički ishod</b> (N=136)	65,6%	32%	2,4%
<b>Usluge</b> (N=39)	62,2%	29,7%	8,1%
<b>Procesi</b> (N=105)	86%	6,9%	6,9%
<b>Timski rad</b> (N=50)	83,3%	6,3%	10,4%
<b>Finansijski učinak</b> (N=131)	82,5%	13,5%	4%

Van Herck P et al. JICP, 2004

# Ingvinalna hernija pre i posle uvođenja kliničkog puta

Procesni indikator	Prej (N = 111)	Po (N = 126)	p
Operacije v dnevni kirurgiji	38,5%	56,4%	<0,05
Ležalna doba (dnevi)	3,25	1,64	<0,01
Število predoperativnih testov	22	7	<0,01
Bolniki na antibiotični profilaksi	100%	0	<0,01
Pravočasno zaključeni popisi bolezni	62,4%	95,2%	<0,01
Masivne krvavitve	0	0	ns
Okužba operativne rane	3,4	2,3	ns
Operativna revizija	1,7	0,8	ns

Panella et al. Int.J.Quality in Healthcare 2003, 509

# Srčano zakazivanje pre i nakon uvođenja kliničkog puta

Procesni indikator	Prej N = 178	Po N = 68	p
Ležalna doba	10,9	7,9	<0,01
Pravočasno zaključeni popisi bolesti	26,3%	62,9%	<0,01
Bolniki z oceno funkcije levega prekata	44,9%	100%	<0,01
Bolniki, ki so dobili nasvet za opuščanje kajenja	neznano	100%	
Bolniki s pisnimi navodili ob odpustu (aktivnost, dieta itd.)	0	100%	<0,01
Bolniki na ACE inhibitorju ob odpustu	12,4%	20,6%	ns
Neplanirani ponovni sprejemi v 1 mesecu po odpustu	6,7%	2,9%	ns
Mortaliteta med hospitalizacijo	17,4%	4,4%	<0,01



# Učinci kliničkih puteva u praksi



% članaka u uzorku iz Medline-a, 1997-99

# Klinički putevi omogućavaju, da

- pravi ljudi
- uz poštovanje pacijentovog mišljenja
- rade prave stvari
- u pravom redosledu
- pravovremeno
- na pravom mestu
- sa dobrim rezultatima



## Na kraju:

- Nije cilj uvođenje kliničkih puteva, nego je cilj rešavanje problema u oblasti kvaliteta i efikasnosti
- Uspeh zavisi od:
  - zauzetosti srednjeg i višeg menadžmenta
  - osećaja zdravstvenih radnika, da su vlasnici kliničkog puta, a ne da im se nameće izvana.
  - sistematičnog pristupa