



# Четврта национална студија преваленције болничких инфекција и потрошње антибиотика

Др сци мед Гордана Кртинић  
Општа болница Суботица



# УПИТНИК О ПАЦИЈЕНТУ



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗДРАВЉА

## IV НАЦИОНАЛНА СТУДИЈА ПРЕВАЛЕНЦИЈЕ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА И УПОТРЕБЕ АНТИБИОТИКА



### Подаци о антимикуробним лековима

Периферни васкуларни катетер:  Да  Не  Непознато

Уринарни катетер:  Да  Не  Непознато

Интубација:  Да  Не  Непознато

Пацијент прима антимикуробне лекове<sup>2</sup>:  Да  Не

(Ако је одговор *Да*, на другој страни уписати податке о потрошњи антимикуробних лекова)

**ПАЦИЈЕНТ ПРИМА НАЈМАЊЕ ЈЕДАН СИСТЕМСКИ АНТИМИКУРОБНИ ЛЕК У ВРЕМЕ СТУДИЈЕ (ДАТА ИЛИ ПЛАНИРАНА ТЕРАПИЈА, МЕДИЦИНСКА ПРОФИЛАКСА), ОСИМ У ТОКУ 24 САТА ПРЕ 8 ЧАСОВА УЈУТРО НА ДАН СТУДИЈЕ ЗА ХИРУРШКУ ПРОФИЛАКСУ**

# УПИТНИК О ПАЦИЈЕНТУ



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗДРАВЉА

## IV НАЦИОНАЛНА СТУДИЈА ПРЕВАЛЕНЦИЈЕ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА И УПОТРЕБЕ АНТИБИОТИКА



### Подаци о антимикуробним лековима – ХИРУРШКА ПРОФИЛАКСА

Периферни васкуларни катетер:  Да  Не  Непознато

Уринарни катетер:  Да  Не  Непознато

Интубација:  Да  Не  Непознато

Пацијент прима антимикуробне лекове<sup>2</sup>:  Да  Не

(Ако је одговор *Да*, на другој страни уписати податке о потрошњи антимикуробних лекова)

Пацијент има активну БИД?  Да  Не

**ПРИМЕНА АНТИМИКУРОБНОГ ЛЕКА 30 МИН. ПРЕ ИНЦИЗИЈЕ, А У ТОКУ 24 САТА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЈЕ.**

**ПРОВЕРИТИ ДА ЛИ ЈЕ ДАТА ХИРУРШКА ПРОФИЛАКСА 24 САТА ПРЕ 8 ЧАСОВА УЈУТРО НА ДАН СТУДИЈЕ.**

# УПИТНИК О ПАЦИЈЕНТУ



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗДРАВЉА

## IV НАЦИОНАЛНА СТУДИЈА ПРЕВАЛЕНЦИЈЕ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА И УПОТРЕБЕ АНТИБИОТИКА



Централни васкуларни катетер:	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Не	<input type="checkbox"/> Непознато
Периферни васкуларни катетер:	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Не	<input type="checkbox"/> Непознато
Уринарни катетер:	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Не	<input type="checkbox"/> Непознато
Интубација:	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Не	<input type="checkbox"/> Непознато

**Пацијент прима антимицробне лекове<sup>2</sup>:**  Да  Не  
(Ако је одговор *Да*, на другој страни уписати податке о потрошњи антимицробних лекова)

**Пацијент има активну БИ<sup>3</sup>:**  Да  Не  
(Ако је одговор *Да*, на другој страни уписати податке о БИ)

ДА

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ  
АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА

# УПИТНИК О ПАЦИЈЕНТУ



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗДРАВЉА

## IV НАЦИОНАЛНА СТУДИЈА ПРЕВАЛЕНЦИЈЕ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА И УПОТРЕБЕ АНТИБИОТИКА



### Подаци о потрошњи антимикуробних лекова у упитнику

Генерички или заштићени назив антимикуробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Да/Не	Разлог у напоменама:	Датум почетка примене антимикуробног лека	Промењен антимикуробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикуробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg / g / IU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			

Упитником је предвиђен унос података за највише 3 антимикуробна лека. Уколико пацијент прима >3, додати нови образац.



# Назив антимикробног лека

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА											
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Да/Не	Разлог у напоменама:	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg/g/П
						___ / ___ / ___		___ / ___ / ___			
						___ / ___ / ___		___ / ___ / ___			
						___ / ___ / ___		___ / ___ / ___			

**Генерички или заштићени назив антимикробног лека уноси се као писани податак у прву колону упитника.**

- Уносе се сви системски антибактеријски и антифунгални лекови (Терапија ТБЦ је искључена, изузев МОТТ и резервне терапије за мултирезистентне бактерије)
- **Приликом уноса у базу података, називе је потребно конвертовати у АТС5 кодове ;**

**Видети шифарник; ПРИЛОГ 3 „ЛИСТА АНТИБИОТИКА СА КОДОВИМА“**

(Страна 44-48)

## Анатомско-терапијско-хемијска АТС5 класификација

- Међународно прихваћени класификациони систем за медицинске производе који прописује СЗО
- Сваком незаштићеном имену лека одговара шифра од 7 алфанумеричких карактера разврстаних у 5 нивоа класификације
- За класификацију је задужен колаборативни центар СЗО за методологију статистике лекова – седиште И3Ј3 Осло
- Листа се ревидира сваке 3 године

## ПРВИ НИВО

Означава  
анатомску главну  
групу на коју лек  
делује

Kod	Sadržaj
<u>A</u>	Probavni sistem i metabolizam
<u>B</u>	Krv i krvotvorni organi
<u>C</u>	Srce i krvni sudovi
<u>D</u>	Koža
<u>G</u>	Mokraćni sistem i polni hormoni
<u>H</u>	Sistem žlezda s unutrašnjim lučenjem
<u>J</u>	Systemske infekcije (izuzev infekcija parazitima)
<u>L</u>	Zloćudne bolesti i imunomodulatori
<u>M</u>	Koštano-mišićni sistem
<u>N</u>	Nervni sistem
<u>P</u>	Infekcije uzrokovane parazitima
<u>R</u>	Sistem disajnih organa
<u>S</u>	Čulni sistem
<u>V</u>	Razno



## Анатомско-терапијско-хемијска АТС5 класификација

- **ДРУГИ НИВО** – састоји се од два броја и означава главну терапијску групу којој припада лек
- **ТРЕЋИ НИВО** – Латинично слово ближе одређује фармаколошко-терапијску подгрупу
- **ЧЕТВРТИ НИВО** – Латинично слово ближе одређује фармаколошко-хемијску подгрупу
- **ПЕТИ НИВО** – Састоји се од два броја и означава хемијску супстанцу

## Анатомско-терапијско-хемијска АТС5 класификација

### Meropenem J01DH02

**J** – Antiinfektivni lek za sistemsku primenu

**01** – Antibakterijski lek za sistemsku primenu

**D** – Ostali beta laktam antibakterijski lekovi

**H** – Karbapenemi

**02** - Meropenem

# Начин администрације лека

Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Да/Не	Разлог у напоменама:	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg/g/PU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			

Пут: За сваки појединачни лек потребно је уписати начин администрације

П = парентерално; О = орално; Р = ректално; И = инхалацијом

# Индикација за лек

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА											
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Да/Не	Разлог у напоменама:	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg/g/PU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			



Пацијент добија системске антимикробне лекове за:

- Терапију
- Хируршку профилаксу
- Медицинску профилаксу
- Другу индикацију
- Непозната индикација (Прилог 4).

# Индикације за употребу антимикробних лекова

ПРИЛОГ 4 (Страна 48)

## ЛЕЧЕЊЕ

CI	Лечење инфекције стечене у општој популацији
LI	Лечење инфекције стечене у установи за дуготрајно лечење
NI	Лечење болничке инфекције

## ПРОФИЛАКСА

MP	Медицинска профилакса
SP1	Хируршка профилакса: једна доза
SP2	Хируршка профилакса: један дан
SP3	Хируршка профилакса: > 1 дан

## ДРУГО

O	Други разлог (нпр. прокинетички еритромицин)
UI	Непозната индикација (верификовано током СП)

# Дијагноза (локализација)

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА											
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Да/Не	Разлог у напоменама:	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg/g/PU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			

- Ако је потрошња антимикробних лекова намењена терапији, попунити локализацију инфекције (дијагнозе) за давање антибиотика:  
**шифре дијагноза за употребу антимикробних лекова – ПРИЛОГ 5 (Страна 49)**
- Не евидентирати за профилаксу и друге индикације - користити шифру НА (није применљиво)



## Прилог 5. Шифарник дијагнозе (локализација) за употребу антибиотика

Дијагноза	Примери
CNS	Инфекције централног нервног система
EYE	Ендофталмитис
ENT	Инфекције уха, носа, грла, гркљана и уста
BRON	Акутни бронхитис или погоршање хроничног бронхитиса
PNEU	Пнеумонија
CF	Цистична фиброза
CVS	Кардио-васкуларне инфекције: ендокардитис, васкуларни графт
GI	Инфекције органа за варење (нпр. салмонелоза, дијареја повезана с антибиотцима)
IA	Интраабдоминална сепса, укључујући и хепатобилијарну
SST-SSI	Инфекција хируршког места која укључује кожу и меко ткиво, али не и кост
SST-O	Целулитис, рана, дубоко меко ткиво, не укључујући кост, неповезано са хирургијом
BJ-SSI	Септични артритис, остеомијелитис хируршког места
BJ-O	Септични артритис, остеомијелитис, неповезан с хирургијом
CYS	Симптоматска инфекција доњег мокраћног система (нпр. циститис)
PYE	Симптоматска инфекција горњег мокраћног система (нпр. пијелонефритис)
ASB	Асимптоматска бактериурија
OBGY	Акушерске или гинеколошке инфекције, ППБ код жена
GUM	Простатитис, епидидимо-орхитис, ППБ, код мушкараца
BAC	Лабораторијски потврђена бактеремија
CSEP	Клиничка сепса (сумња на инфекцију крвотока без лабораторијске потврде/резултати нису потврђени, није узета култура или је негативна), искључујући фебрилну неутропенију
FN	Фебрилна неутропенија или други облик манифестовања инфекције код имунокомпромитованог домаћина (нпр HIV, хемотерапија, итд.) без јасног анатомског места
SIRS	Системски инфламаторни одговор без јасног анатомског места
UND	Потпуно недефинисано; локација без системске упале;
NA	Није применљиво; за антимикробну употребу осим лечења

# Разлог примене лека

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА										
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Разлог у напоменама: Да/Не	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
								Број доза	Јачина једне дозе	mg / g / IU
					__ / __ / __		__ / __ / __			
					__ / __ / __		__ / __ / __			
					__ / __ / __		__ / __ / __			

- Разлог примене антимикробног лека означава се напоменом:  
**Да / Не**
- **Да** – уколико је разлог за примену антимикробног лека документован у историји болести

# Датум почетка примене лека

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА											
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Да/Не	Разлог у напоменама:	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg / g / IU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			

- Дан када је дата прва доза антимикробног лека који пацијент тренутно прима.
- Ако је пацијент примио антимикробни лек на пријему, евидентирати датум пријема.
- Уписати дан, месец и годину у колону

# Промена антимикробног лека

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА											
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Датум: Напоменама:	Разлог у	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg / g / IU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			

## Промењен антимикробни лек (+ разлог)

- Да ли је антимикробни лек (или пут примене) промењен за ову епизоду инфекције, и ако је тако, шта је био разлог?
- Ако је антимикробни лек мењан више пута за текућу епизоду инфекције, евидентирати разлог последње промене (види: Методологију студије страна 31)

## Промена антимикробног лека (Метод студије стр 31.)

N	Нема промена, антимикробни лек није промењен.
E	Ескалација: антимикробни лек је ескалиран (или је додат још један антимикробни лек) на микробиолошким и/или клиничким основама укључује пребацавање са оралне на парентералну примену за исти антимикробни лек.
D	Де-ескалација: антимикробни лек је деескалиран на микробиолошким или клиничким основама.
S	Пут примене истог антимикробног лека промењен је са парентералног на орални. Прелазак се може извршити и између антибиотика који припадају истој класи антимикробних лекова.
A	Нежељена дејства; антимикробни лек је промењен због примећених или очекиваних нежељених или штетних ефеката антимикробног лека.
OU	Промена из неког другог или непознатог разлога.
U	Непознато: нема информација о томе да ли је антимикробни лек промењен или не.

# Почетак примене првог АМ лека

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА											
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Датум напоменама: Да/Не	Разлог у	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg / g / IU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			

## Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен):

- Ако тренутни антимикробни лек замењује претходни: датум када је примењена прва доза првог антимикробног лека датог за исту епизоду инфекције.
- Ако нема промена или немате доступну информацију, оставите поље празно.
- Ако је антимикробни лек више пута промењен за текућу индикацију, уписати датум почетка првог антимикробног лека (не претходног).



# Дневна доза АМ лека

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА											
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Да/Не	Напоменама: Разлог у	Датум почетка примене антимикробног лека	Променљен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је променљен)	Дневна доза		
									Број доза	Јачина једне дозе	mg/g/ IU
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			
						__ / __ / __		__ / __ / __			

## Дневна доза

- Број и јачина (у милиграмима, грамима, IU или MU) доза текућег антимикробног лека датих дневно.
- На пример: као „4 x 1 г дневно” (три променљиве: број доза, јачина једне дозе, јединица једне дозе).
- Када се једна доза антимикробног лека даје сваки други дан, пријавити број доза као 0,5 (нпр. 0.5 x 1 г/дан).

**12 новембар 2017:** 70-годишња пацијенткиња примљена у болницу због гастроентеритиса и тешке дехидратације. На пријему пласирани ПВК и уринарни катетер. Стање пацијенткиње почело да се побољшава

**16 новембар:** висока температура (38,2C), грозница и бол у бубрежној регији. Леукоцити 14.500. Седимент урина: пијурија и веики број бактерија. ципрофлоксацин 3г x 4 (нотирана дијагноза: pyelonephritis)

**18 новембар:** *Escherichia coli* идентификована у хемокултури и уринокултури (>10<sup>5</sup> cfu/ml). Изолат резистентан на цефтриаксон, имипенем, ципрофлоксацин, интермедијарно осетљив на меропенем и осетљив на тигециклин и колистин.

ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА										
Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Разлог у напоменама: Да/Не	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
								Број доза	Јачина једне дозе	mg / g / IU
ТИГАЦИЛ	P	NI	BAC	ДА	18 /11 /2017	D	16 /11 /2017	2	50	mg
					__ / __ / __		__ / __ / __			
					__ / __ / __		__ / __ / __			

i.v.

Deescalacija

**05 новембар 2017. – АБДОМИНАЛНА ХИРУРГИЈА** Мушкарац, 64 године,  
ASA 2,

ОП: Resectio recti sigmoidei.

CEFUROKSIM 1 gr iv, orvagyl 500 mg iv

**ПОДАЦИ О ПОТРОШЊИ АНТИМИКРОБНИХ ЛЕКОВА**

Генерички или заштићени назив антимикробног лека	Пут	Индикација	Дијагноза (локализација)	Разлог у напоменама: Да/Не	Датум почетка примене антимикробног лека	Промењен антимикробни лек (+ разлог)	Датум почетка давања првог антимикробног лека (ако је промењен)	Дневна доза		
								Број доза	Јачина једне дозе	mg/ g/ IU
<b>CEFUROKSIM</b>	P	SP 2	NA	НЕ	05 /11 /2017			3	1,5	gr
<b>orvagyl</b>	P	SP 2	NA	НЕ	05 /11 /2017		__ / __ / __	3	400	mg
					__ / __ / __		__ / __ / __			

## НАПОМЕНЕ

- **Употреба антибиотика обично доводи до откривања болничке инфекције.**
- **Списак дијагноза за потрошњу антимикуробних лекова разликује се од списка дефиниција случајева БИ.**
- **Циљ студије није да повеже употребу антибиотика са информацијама о БИ и њиховим узрочницима.**
- **Подаци о антимикуробним лековима и подаци о болничким инфекцијама зато се прикупљају одвојено.**