

Oznaka dokumenta: BOL-KP-2	Naslov: Klinična pot bolnišnična pljučnica
Datum veljavnosti: 20.12.2024	verzija: 1.0

IME IN PRIIMEK, strokovni naziv/naziv funkcije, OE		DATUM odobritev/podpis
Pripravljaljec:	Asist. Anna Marija Tašev, dr. med., strokovna direktorica Zoran Buchev, dr. med.	<i>[Signature]</i>
Potrjevalec:	Asist. Anna Marija Tašev, dr. med., strokovna direktorica	<i>[Signature]</i>
Podpisnik:	Asist. Anna Marija Tašev, dr. med., strokovna direktorica Mag. Vanja Debevec, uni. dipl. biol., direktorica	<i>[Signature]</i> 20.12.2024
Skrbnik:	Strokovni direktor	<i>[Signature]</i>

Podatki o dokumentu		stopnja zaupnosti -
Sklic na podrejene dokumente: (naslov, datum veljavnosti, verzija)	glej poglavje 7	
Mesto objave:	Intranet Bolnišnica Sežana	
EKN (rok hrambe):	6001 (T)	

Zgodovina (evidenca) sprememb dokumenta	
datum/verzija	kratek opis sprememb (navedba točk)
/	/

Letni pregled dokumenta		
Datum	ustreza / ne ustreza	podpis skrbnika

KAZALO

1	NAMEN IN PODROČJE UPORABE	3
2	CILJI	3
3	POTREBNI VIRI/ODGOVORNE OSEBE	3
4	KAZALNIKI KAKOVOSTI	3
5	KLINIČNA POT ZA BOLNIŠNIČNO PLJUČNICO	4
5.	ZAPIS ODKLONOV	10
6	PRILOGE	10

1 NAMEN IN PODROČJE UPORABE

Standardizacija obravnave bolnikov z bolnišnično pljučnico, izboljšanje kakovosti zdravljenja in spremljanja bolnikov.

2 CILJI

- Optimizacija zdravstvene obravnave bolnikov z bolnišnično pljučnico
- Zmanjšanje dolžine hospitalizacije
- Zmanjšanje zapletov in odklonov od predpisanega zdravljenja

3 POTREBNI VIRI/ODGOVORNE OSEBE

Materialni viri: obrazci, diagnostična oprema, EKG, RTG, laboratorij

Finančni viri: sredstva ZZZS za hospitalizacijo

Človeški viri: zdravnik, diplomirana medicinska sestra, tehnik zdravstvene nege

Odgovorne osebe: zdravnik oddelka, koordinator klinične poti

4 KAZALNIKI KAKOVOSTI

Število zapletov pri zdravljenju.

5 KLINIČNA POT ZA BOLNIŠNIČNO PLJUČNICO

Podatki o pacientu:
(Nalepka s podatki o bolniku)

<u>Osnovne preiskave:</u>	DA	NE
Hemogram	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diferencialna krvna slika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CRP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na+	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K+	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sečnina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kreatinin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
krvni sladkor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
telesna temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SpO2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PAAK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
srčni utrip	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EKG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RTG p.c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<u>Mikrobiološke preiskave:</u>	DA	NE
hemokultura:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hemokultura:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

sputum za antibiogram:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NF bris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Spremljajoče bolezni:

Dodatne preiskave:

Načrtovana prognoza:

- ne pričakujemo zapletov
 pričakujemo težaven potek

Datum:		
Indeks težje pljučnice		
Demografski faktorji:		
● starost moški	+ (v letih)	
● starost ženske	+ (v letih-10)	
● bivališče v DSO	+10	
Spremljajoče bolezni:		
● neoplazije	+30	
● jetrne bolezni	+20	
● kongestivno srčno popuščanje	+10	
● cerebrovaskularne bolezni	+10	
● ledvične bolezni	+10	
Opažanja pri pregledu:		
● spremenjeno psihično stanje	+20	
● dihanje >30/min	+20	
● krvni tlak < 100/60mmHg	+20	
● telesna temperatura <35°C ali >40°C	+15	
● srčni utrip >125/min	+10	
Laboratorijski izvidi:		
● pH <7,35	+30	
● sečnina >10,7mmol/l	+20	
● Na+ <130mmol/l	+20	
● glukoza >13,9 mmol/l	+10	
● hematokrit < 0,3	+10	
● pO ₂ < 8kPa ali SpO ₂ < 90%	+10	
● plevralni izliv	+10	
Skupno točk:		
Ocena teže pljučnice:		
<input type="checkbox"/> lažja pljučnica (<70točk)		
<input type="checkbox"/> srednja pljučnica (71-90 točk)		
<input type="checkbox"/> težka pljučnica (>90 točk)		
Sprejem <90 točk		

Izbran antibiotik:

- amoksicilin s klavulansko kislino 1,2g/8h i.v.
 ampicilin s sulbaktamom 3g/6h i.v.
 piperacilin s tazobaktamom 4,5g/8h i.v.
 ceftazidim 2g/8h i.v.
 cefepim 2g/8h i.v.
 imipenem 1g/8h i.v.
 meropenem 1-2g/8h i.v.

Drugo:

Zdravnik: _____

Pregled 1. dan	
Klinične meritve	RR <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> fr. Dihanja <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je dehidriran <input type="checkbox"/> dobra
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi
Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS
Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan
Drugo	

Pregled 2. dan	
Klinične meritve	RR <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> fr. Dihanja <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je dehidriran <input type="checkbox"/> dobra
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi
Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS
Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan
Drugo	

Ocena bolnikovega stanja:

- izboljšanje
 nespremenjeno
 poslabšanje

Izboljšanje: DA NE

- Hemogram
Diferencialna krvna
slika
CRP
Na+
K+
sečnina
kreatinin
krvni sladkor

Dodatne preiskave:

Poslabšanje: DA NE

- Hemogram
Diferencialna krvna
slika
CRP
Na+
K+
sečnina
kreatinin
krvni sladkor
RTG p.c.
hemokultura
sputum za antibiogram

Dodatne preiskave:

—

Sprememba zdravljenja: DA NE

Pregled 3. dan

Klinične meritve	RR O O O O srčni utrip O O O O fr. Dihanja O O O O SpO2 O O O O TT O O O sputum O Da O Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> bolnik je
hidracija	<input type="checkbox"/> dobra dehidriran
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: O da O ne ocena po W. shemi _____
Gibanje	O samostojen O delna pomoč O celotna pomoč
Osebna higiena	O samostojen O delna pomoč O celotna pomoč
Prehranjevanje	O samostojen O delna pomoč O celotna pomoč O NGS
Izločanje	O samostojen O delna pomoč O celotna pomoč O urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	O dopoldan O popoldan
Drugo	

Pregled ____.	
dan	
Klinične meritve	RR <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> fr. <input type="radio"/> Dihanja <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je <input type="checkbox"/> dobra dehidriran
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi _____
Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS
Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan
Drugo	

Pregled ____.	
dan	
Klinične meritve	RR <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> fr. <input type="radio"/> Dihanja <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je <input type="checkbox"/> dobra dehidriran
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi _____
Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS
Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan
Drugo	

Pregled ____.	
dan	
Klinične meritve	RR <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> fr. <input type="radio"/> Dihanja <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je <input type="checkbox"/> dobra dehidriran
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi _____
Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS
Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan
Drugo	

Pregled ____.	
dan	
Klinične meritve	RR <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> fr. <input type="radio"/> Dihanja <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je <input type="checkbox"/> dobra dehidriran
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi _____
Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS
Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan
Drugo	

Pregled ____. dan		Pregled ____. dan	
Klinične meritve	RR <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> fr. Dihanja <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne	Klinične meritve	RR <input type="radio"/> srčni utrip <input type="radio"/> fr. Dihanja <input type="radio"/> SpO2 <input type="radio"/> TT <input type="radio"/> <input type="radio"/> sputum <input type="radio"/> Da <input type="radio"/> Ne
Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne	Intravenska terapija	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne
hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je <input type="checkbox"/> dobra dehidriran	hidracija	<input type="checkbox"/> bolnik je <input type="checkbox"/> dobra dehidriran
Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije	Zdravljenje s kisikom	<input type="checkbox"/> da <input type="checkbox"/> ne kisik ___l/min ___% način aplikacije
Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen	Mentalno stanje	<input type="checkbox"/> orientiran <input type="checkbox"/> zmeden <input type="checkbox"/> somnolenten <input type="checkbox"/> komatozen <input type="checkbox"/> psihijatrična bolezen
Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi _____	Preprečevanje preležanin	ukrepi _____ preležanina prisotna: <input type="radio"/> da <input type="radio"/> ne ocena po W. shemi _____
Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč	Gibanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč	Osebna higiena	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč
Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS	Prehranjevanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> NGS
Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter	Izločanje	<input type="radio"/> samostojen <input type="radio"/> delna pomoč <input type="radio"/> celotna pomoč <input type="radio"/> urinski kateter
Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan	Kategorizacija zdravstvene nege	<input type="radio"/> dopoldan <input type="radio"/> popoldan
Drugo		Drugo	

Prilagoditev odmerka pri ledvični okvari:

Očistek kreatinina	≥1-90ml/min	31-60ml/min	31-50ml/min	16-30ml/min	11-30ml/min	<20ml/min	6-15ml/min	<10ml/min	<5ml/min
amoksisicilin s klavulansko kislino					1,2g z.o. nato 0,6g/12h			1,2g z.o. nato 0,6g/24h	
ampicilin s sulbaktamom				3g/12h			3g/24h		3g/48h
piperacilin s tazobaktamom						4,5g/12h			
ceftazidim 2g/8h i.v.			1g/12h	1g/24h			0,5g/24h		0,5/48h
cefepim 2g/8h i.v.			2g/12h		2g/24h			1g/24h	
imipenem 1g/8h i.v.	500mg/6h	500mg/8h		500mg/12h			∅	∅	
meropenem 1-2g/8h i.v.			1-2g/12h		0,5-1g/12h			0,5g-1g/24h	

Kriteriji za prehod na per os zdravljenje:

- samostojno hranjenje
- negativne hemokulture
- telesna temperatura <38°C
- frekvenca dihanja < 24/min
- srčni utrip <100/min

Kriteriji za premestitev iz ABO na PBZ oddelek:

- per os terapija
- levkociti <12

stabilna spremljajoča bolezen

- normalna oksigenacija (SpO₂>90%)

*bolniki s KOPB pO₂>8kPa in pCO₂<6kPa

Pomembno se je zavedati, da bolnika zdravimo tako, kot je zanj najboljše. S predlagano klinično potjo smo skušali optimizirati postopek zdravljenja za večino bolnikov s bolnišnično pljučnico. Pri določenih bolnikih bo treba narediti odklon od začrtane poti.

5. ZAPIS ODKLONOV

Datum	Opis odklona	Ukrep

Primeri odklonov od klinične poti

- spremljajoča bolezen
- slabo sodelovanje bolnika
- odpornost proti antibiotikom
- podaljšano i.v. zdravljenje
- podaljšana potreba po kisiku
- zaplet bolezni
- zapleti po posegih
- bolnišnična okužba
- zamuda v začetku zdravljenja
- zamuda v načrtovanju odpusta
- ostalo

6 PRILOGE

Oznaka dokumenta	NAZIV DOKUMENTA
------------------	-----------------

/