



## NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

naziv **FUNKCIJSKI TESTI PERITONEALNE MEMBRANE PRI PACIENTIH NA PERITONEALNI DIALIZI**

koda **20.15**

Ključne besede: **Peritonealna membrana, PET test, dializat, urin**

Namen aktivnosti:

Ugotoviti tip peritonealne membrane oz. hitrost izmenjevanja topljencev skozi peritonealno membrano pri pacientu.  
Preveriti, kako dobro je pacient zdializiran.  
Ugotoviti, kakšna je preostala ledvična funkcija lastnih pacientovih ledvic.  
Izmeriti enega od kazalcev stanja prehranjenosti.  
Predpisati pravi režim PD.

Potrebni pripomočki:

- 6 epruvet za odvzem dializata
- 1 epruveto za odvzem krvi
- 30 ml brizgo
- igle
- brizge za odvzem vzorcev dializata oz. vacutainer sistem
- alkoholne blazinice
- zaščitna obrazna maska
- PD raztopino dvojno vrečko z 2.27% gl 2L
- jodova zaščitna objemka
- jodov pokrovček
- 2 ščipalki
- tehtnica
- material za odvzem krvi – standard klinike
- razkužilo za roke
- merilna posoda za urin (najmanj 2.5 L)
- posodica za vzorce 24h dializata (najmanj 2dl) ali velika zbirna posoda za 24 h dializat (20L)
- čiste preiskovalne rokavice
- koš za komunalne odpadke
- obrazec »FUNKCIJSKI TESTI« (PRILOGA A)

Predvideni čas izvajanja protokola (aktivnosti):

6 ur

Skrbnik protokola aktivnosti zdravstvene in babiške nege:

**Sekcija MS in ZT za področje nefrologije, dialize in transplantacije**

Potrebno število oseb za izvedbo aktivnosti:

1

odgovorna oseba protokola:

**Mirjana Rep dipl. m. s.**

omejitve, pripombe

Aktivnost ZBN lahko izvede:

<b>bolničar</b>	NE	
<b>tehnik zdravstvene nege</b>	DA	<i>pod določenimi pogoji (omejitve)</i>
<b>diplomirana medicinska sestra</b>	DA	
<b>diplomirana babica</b>	NE	



## NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTENE IN BABIŠKE NEGE

Izvedba aktivnosti zdravstvene nege:

1.	Pacienta priključimo na dvojno vrečko z 2.27% glukoze in pričnemo z iztokom sede ali stoje
2.	v obrazec A »Funkcijski testi« (v nadaljevanju obrazec) zapišemo čas pričetka iztoka - iztok naj traja 20 minut - v obrazec zapišemo čas, ko se je iztok končal - po 20 min se pacient uleže
3.	pričnemo z vtokom
4.	v obrazec zapišemo čas pričetka vtoka
5.	pacient se med vtokom obrača
6.	odvzamemo vzorec iztočenega dializata v epruveto in jo opremimo s pacientovimi podatki ter označimo z »nočna lavaža«
7.	vzorec pošljemo v laboratorij za določitev sečnine in kreatinina v dializatu
8.	iztočen dializat stehamo in vrednost zapišemo v obrazec (nočna lavaža, volumen iztoka)
9.	ali odvzamemo 1% tega iztočenega dializata za 24h dializat in ga damo v posodico ali ves iztočen dializat zlijemo v veliko zbirno posodo za 24h dializat
10.	v obrazec zapišemo trajanje vtoka in čas, ko smo z vtokom končali – čas 0
11.	takoj nato v isto (vtočno) prazno vrečko iztočimo pribl. 200 ml dializata
12.	dezinficiramo nastavek za odvzem in odvzamemo vzorec dializata v epruveto ter jo opremimo s pacientovimi podatki ter označimo s »PET 1«
13.	vzorec pošljemo v laboratorij za določitev glukoze, sečnine in kreatinina v dializatu
14.	preostali iztočen dializat vtočimo nazaj pacientu
15.	pacientu odstranimo dvojno vrečko in zapremo pretočni se
16.	stehamo vse prinešene vrečke dializata za 24h dializat
17.	vrednosti stehanih vrečk zapišemo v obrazec

opombe:

<i>pričeti izvedbo funkcijskih testov s CAPD menjavo dializne raztopine po standardu</i>
<i>pridobiti podatke za PET test</i>
<i>vtočiti dializno raztopino za izvedbo PET test-a</i>
<i>pridobiti podatke za PET test</i>
<i>dializno raztopino enakomerno porazdeliti po trebušni votlini</i>
<i>odvzeti vzorec »nočna lavaža« za PET test</i>
<i>pridobiti podatke za PET test</i>
<i>pripraviti vzorec »24h dializat« za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
<i>pridobiti podatke za PET test</i>
<i>pripraviti dializat za odvzem vzorca »PET 1«</i>
<i>odvzeti vzorec »PET 1« za PET test</i>
<i>pridobiti podatke za PET test</i>
<i>pacient bo imel vtočen celotni volumen dializne raztopine</i>
<i>zaključiti CAPD menjavo raztopine po standardu</i>
<i>pridobiti podatke za volumen 24h dializat</i>
<i>izračunati 24h skupni volumen iztoka za 24h očistek</i>



## NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTENE IN BABIŠKE NEGE

18.	seštejemo in zapišemo v obrazec volumen 24h dializata	
19.	v obrazec zapišemo tudi volumen 24h vtočene tekočine	<i>pridobiti podatke za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
20.	ali iz ostalih prinešenih vrečk dializata prav tako odvmemo po 1% tekočine in jo zberemo v isti posodici ali pa vso prinešeno iztočeno tekočino zlijemo v veliko zbirno posodo za 24h dializat	<i>pripraviti vzorec »24h dializat« za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
21.	iz zbranega 24h dializata odvmemo vzorec v epruveto, jo opremimo s pacientovimi podatki in označimo kot »24h dializat«	<i>odvzeti vzorec »24h dializat« za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
22.	vzorec pošljemo v laboratorij za določitev sečnine in kreatinina v dializatu	<i>pridobiti podatke za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
23.	prinešen 24h urin izmerimo in zapišemo v obrazec količino urina v ml	<i>pridobiti podatke za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
24.	iz prinešenega 24h urina odvmemo vzorec v epruveto, jo opremimo s pacientovimi podatki in označimo z »24h urin«	<i>odvzeti vzorec »24h urin« za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
25.	vzorec pošljemo v laboratorij za določitev sečnine in kreatinina v urinu (enota mmol/L)	<i>pridobiti podatke za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina</i>
26.	po 120 min od časa 0 pacienta ponovno priključimo na katerokoli dvojno vrečko	<i>pričeti odvzem vzorca »PET 2«</i>
27.	iztočimo pribl. 200 ml dializata	<i>pripraviti dializat za odvzem vzorca »PET 2«</i>
28.	dezinficiramo nastavek za odvzem in odvmemo vzorec dializata v epruveto, jo opremimo s pacientovimi podatki in označimo »PET 2«	<i>odvzeti vzorec »PET 2« za PET test</i>
29.	vzorec pošljemo v laboratorij za določitev glukoze, sečnine in kreatinina v dializatu	<i>pridobiti podatke za PET test</i>
30.	preostanek iztočenega dializata pacientu vrnemo v trebušno votlino	<i>pacient bo imel vtočen celotni volumen dializne raztopine</i>
31.	istočasno odvmemo vzorec krvi v epruveto (po standardu klinike) in jo opremimo s pacientovimi podatki	<i>pridobiti vzorec krvi za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina in PET test</i>
32.	vzorec pošljemo v laboratorij za določitev glukoze, sečnine, kreatinina in albuminov v krvi	<i>pridobiti podatke za izračun 24h očistka sečnine in kreatinina in PET test</i>
33.	pacienta odključimo	<i>zaključiti odvzem vzorca za »PET 2«</i>
34.	po 240 min od časa 0 pacienta ponovno priključimo na dvojno vrečko	<i>pričeti odvzem vzorca »PET 3«</i>
35.	uporabimo tisto raztopino, ki jo pacient sicer uporablja ob tem času po svojem CAPD ali APD režimu	<i>pri pacientu nadaljevati z njegovim režimom CAPD ali APD</i>
36.	iztočimo dializat sede ali stoje in merimo čas iztoka	<i>zagotoviti enake pogoje pri menjavi dializne raztopine kot na začetku PET test-a</i>



## NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTENE IN BABIŠKE NEGE

37.	čas iztoka zapišemo v obrazec	<i>pridobiti podatke za PET test</i>
38.	odvzamemo vzorec dializata v epruveto, jo opremimo s pacientovimi podatki in označimo »PET 3«	<i>odvzeti vzorec »PET 3« za PET test</i>
39.	vzorec pošljemo v laboratorij za določitev glukoze, sečnine in kreatinina	<i>pridobiti podatke za PET tes</i>
40.	pacientu vtočimo dializno raztopino in zaključimo CAPD menjavo dializne raztopine	<i>zaključiti funkcijske teste</i>

### Opombe, omejitve protokola:

**TEHNIK ZDRAVSTVENE NEGE:** odvzem vzorca iztočenega dializata iz vrečke preko nastavka je lahko primerljivo z odvzemom urina iz urinskega katetra. Delo se izvaja po predpisanem protokolu (vrstni red in čas). Odvzem vzorcev za mikrobiološke in druge preiskave, tehtanje iztočene tekočine je skladu s kompetencami.

#### NAVODILA PACIENTU:

- Pacientu najmanj 2 dni pred testiranjem posredujemo navodila za zbiranje 24 urnega dializata (PRILOGA B IN C), dializat lahko hrani na sobni temperaturi.
- Pacientu posredujemo navodila za zbiranje 24 urnega urina, urin mora shraniti v hladilniku. Naročimo mu, naj si na dan testiranja jutranje menjave ne dela doma.
- Pacientu naročimo, naj si zvečer pred testiranjem, pri zadnji menjavi, zapiše čas, ko je končal z vtokom dializne raztopine oz. je končal zdravljenje z avtomatizirano peritonealno dializo (APD)
- Določimo čas prihoda pacienta na testiranje glede na to, da mora biti med zadnjo večerno menjavo in začetkom testiranja 8 do 12 ur.
- Pacient, ki ima APD, se mora dan pred testiranjem priključiti že sredi dneva, da je zdravljenje končano do 24. ure in lahko začnemo s testiranjem po 8 uri zjutraj.
- Pacient na APD zbira 24h dializat glede na vrsto CCPD (PRILOGA D). Pacienta pripravimo kot za opravljanje menjave raztopine pri CAPD metodi.

- PRILOGA A – Obrazec »FUNKCIJSKI TESTI«
- PPRILOGA B – Praktična navodila za zbiranje 24-urnega vzorca dializata in urina pri CAPD
- PRILOGA C – Praktična navodila za zbiranje 24-urnega vzorca dializata in urina pri APD z dnevno menjavo
- PRILOGA D – Izračun skupnega volumna iztoka za 24h očištek pri pacientih na APD

### Temeljna literatura:

1. Delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje. Strokovne podlage za pripravo programa obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, Sekcija za klinično mikrobiologijo in hospitalne infekcije, 2003. Uredili: Tatjana Lužnik-Bufon, Marjeta Škerl
2. EDTNA/ERCA. Peritonealna dializa. Priročnik za klinično prakso. 2009.
3. K/DOQI (2006)
4. Kovač D, Lindič J, Malovrh M, Pajek J. Bolezni ledvic. 3. izd. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Univerzitetni klinični center; 2014.
5. Šmitek J, Krist A. Venski pristopi, odvzemi krvi in dodajanje zdravil. UKC Ljubljana, 2008.
6. Twardowski ZJ. et.al. Peritoneal Equilibrium Test. Perit Dial Bull, 1987.



## NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTENE IN BABIŠKE NEGE

	organ, ki izdaja sklep o ustreznosti:	številka sklepa:	datum:	odgovorna oseba:
sklep skrbnika nacionalnega protokola	<b>Sekcija MS in ZT za področje nefrologije, dialize in transplantacije</b>	3/2014	13.11.2014	<i>Mirjana Rep</i>
I. sklep o ustreznosti nacionalnega protokola	<b>Delovna skupina za nacionalne protokole ZBN</b>	1/15	06.02.2015	<i>Majda Oštir</i>
II. sklep o ustreznosti nacionalnega protokola	<b>Upravni odbor Zbornice Zveze</b>	583/32	08.04.2015	<i>Darinka Klemenc</i>
III. sklep o ustreznosti nacionalnega protokola	<b>Razširjeni strokovni kolegij za zdravstveno nego pri MZ</b>	04-03a/04-2015	17.06.2015	<i>mag. Branko Bregar</i>

Dokument objavljen na spletni strani Zbornice – Zveze dne **29.09.2015**

Nacionalni protokol se uporablja najmanj do: **28.09.2017**