

	STANDARDNI OPERATIVNI POSTOPEK	Oznaka: <b>SOP OTR 3</b>		Obvladovana kopija
	<b>KLINIČNA POT OBRAVNAVA OTROKA Z AKUTNIM GASTROENTEROKOLITISOM</b>	Velja od: 2.11.2018	Izdaja: 1	Stran: 1/5

## KLINIČNA POT OBRAVNAVA OTROKA Z AKUTNIM GASTROENTEROKOLITISOM

Akutna driska je med najpogostejšimi vzroki sprejema otroka v bolnišnico. V večini primerov gre za vnetje infekcijske etiologije. Manjši delež predstavljajo akutna kirurška obolenja (akutni apendicitis, pankreatitis, invaginacija...), alergije, KVČB, zastrupitve, stranski učinki zdravil.

Povzročitelji infekcijskega GE so večinoma virusi in bakterije. Zdravljenje otrok je praviloma simptomatsko (nadomeščanje tekočine in elektrolitov). Pomembno je oceniti stopnjo dehidracije in temu primerno nadomeščati tekočino.

Klinična pot je namenjena enotni, strokovni in kakovostni obravnavi otroka, racionalni porabi preiskav in zdravil ter optimizaciji stroškov pri zdravljenju otroka z gastroenteritisom.

Podana so navodila glede diagnostičnih preiskav ambulantno in hospitalno obravnavanih bolnikov z gastroenteritisom. V skladu s strokovnimi smernicami je priporočen zmanjšan nabor mikrobioloških in laboratorijskih preiskav ki jih le po potrebi dopolnimo (priporočena je stopenjska obravnava). Mikrobiološke preiskave opravimo ciljano glede na klinično sliko in epidemiološko stanje. Povzročitelja gastroenteritisa določamo le v primerih ko izvid vpliva na način zdravljenja ali prognozo bolezni.

Diagnozo akutnega gastroenterokolitisa postavimo klinično: **Značilna klinična slika in izključitev ostalih vzrokov**

Otrok se odvisno od stanja zdravi v bolnišnici ali v domačem okolju (večina primerov).

### Ambulantno obravnavan otrok:

- Neprizadet
- Brez izrazitih znakov dehidracije (blaga dehidracija)
- Odsotnost rizičnih dejavnikov za hujši potek bolezni
- Brez kliničnih ali anamnestičnih podatkov drugih okužb ali bolezni
- Zadovoljivo hranjenje in pitje
- Diagnostična obravnava: diagnozo postavimo klinično.
- V nejasnih primerih po potrebi CRP, KKS, K, Na, Cl, sečnina in hitri test na rota virus in adenovirus

### Hospitalno obravnavan otrok:

PRISOTNOST DEJAVNIKOV TVEGANJA ZA TEŽKO POTEKAJOČ AKUTNI gastroenteritis:

- Otrokova starost < 2 meseca
- Pridružene bolezni (sladkorna bolezen, kronična ledvična bolezen ...)
- Neprestano število odvajanj blata in bruhanja >8x/ dan
- Zmerna in huda dehidracija (> 9% telesne teže)
- Otrok lahko pije in ne zadrži tekočine
- Stanje zavesti spremenjeno
- Sum na kirurško obolenje
- Nezanesljivost zdravljenja ali neustrezni pogoji za zdravljenje na domu

 Javni zdravstveni zavod Splošna bolnišnica Brežice Moje zdravje	STANDARDNI OPERATIVNI POSTOPEK	Oznaka: <b>SOP OTR 3</b>		Obvladovana kopija
	<b>KLINIČNA POT OBRAVNAVA OTROKA Z AKUTNIM GASTROENTEROKOLITISOM</b>	Velja od: 2.11.2018	Izdaja: 1	Stran: 2/5

### Ob sprejemu bolnika opravimo:

- anamneza in pregled: vse podatke vpisati v sprejemni zapisnik
- odvzem krvi za laboratorijske preiskave:
  - zmeren gastroenteritis: CRP, KKS, sečnina, kreatinin, Na,K,Cl, ABS kapilarne krvi,
  - hud gastroenteritis: CRP, KKS, PCT, sečnina, kreatinin, Na,K,Cl, ABS kapilarne krvi, hitri test na adenovirus in rotavirus.
  - nejasna klinična slika, podaljšan potek bolezni, epidemiološki razlogi: dodatne laboratorijske in mikrobiološke preiskave po potrebi
- spremljanje stanja otroka in zdravstvena nega po spodaj določenimi parametri

\*Rutinsko dokazovanje **povzročitelja** akutnega gastroenteritisa ni smiselno, ker razlikovanje med virusnim in bakterijskim povzročiteljem običajno ne spremeni zdravljenja.

Mikrobiološka preiskava blata je potrebna le pri otrocih s kroničnimi boleznimi ter pri otrocih z zelo hudo, febrilno, hemoragčno drisko.

\*Rutinsko določanje **laboratorijskih preiskav** (vnetnih kazalcev, hemograma, jonograma in ABS) je smiselno le če je potrebna parenteralna rehidracija.

### KLINIČNA OCENA DEHIDRACIJE (Clinical Dehydration Scale)

	0	1	2
SPLOŠNI IZGLED	Normalen	Otrok je žejen, nemiren, letargičen ali razdražljiv	Zaspan, mlaha, hladen ali poten, komatozen
OČI	Normalne	Rahlo vdrte	Zelo vdrte
SLUZNICE (JEZIK)	Vlažne	Lepljiv jezik	Suhe sluznice in jezik
SOLZE	Normalne solze	Zmanjšano solzenje	Ni solz

**5-8 točk:** zmerna/huda dehidracija (>9% izgube TT)

**1-4 točke:** blažja dehidracija (3-9% izgube TT)

**0 točk:** ni dehidracije (<3% izgube TT)

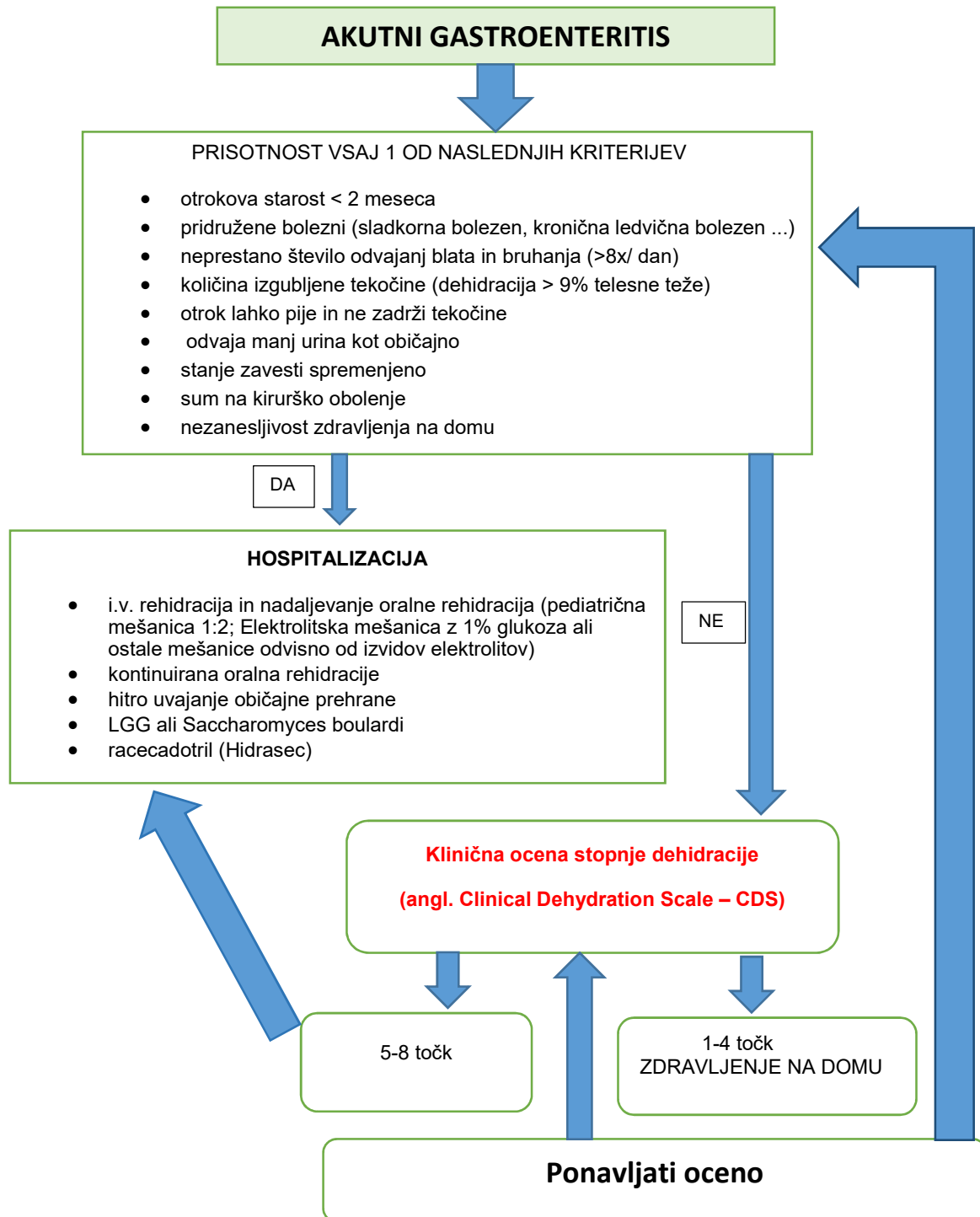
### Normalne vrednosti pulza in krvnega tlaka glede na starost otroka:

STAROST	FR pulza (v min)	SISTOLIČNI krvni tlak (mmHg)
pod 1 leto	110-160	70-90
2-5 let	95-140	80-100
5-15 let	80-120	90-110
nad 12 let	60-100	100-120

 Javni zdravstveni zavod Splošna bolnišnica Brežice Moje zdravje	STANDARDNI OPERATIVNI POSTOPEK	Oznaka: <b>SOP OTR 3</b>	Obvladovana kopija
	<b>KLINIČNA POT OBRAVNAVA OTROKA Z AKUTNIM GASTROENTEROKOLITISOM</b>	Velja od: 2.11.2018	Izdaja: 1

**Holiday-Segarjeva formula – dnevne in urne potrebe po tekočini:**

TELESNA TEŽA	OSNOVNA POTREBA	DNEVNA POTREBA
0 – 10 kg	4 ml/kg/h	100 ml/kg/dan
10 – 20 kg	40 ml/h + 2ml/kg/h za vsak kg>10kg	1000ml+50ml/kg za vsak kg> 10 kg
>20 kg	60 ml/h + 1ml/kg/h za vsak kg>20kg	1500ml+20ml/kg za vsak kg> 20 kg



	STANDARDNI OPERATIVNI POSTOPEK	Oznaka: <b>SOP OTR 3</b>		Obvladovana kopija
	<b>KLINIČNA POT OBRAVNAVA OTROKA Z AKUTNIM GASTROENTEROKOLITISOM</b>	Velja od: 2.11.2018	Izdaja: 1	Stran: 4/5

### Zdravljenje dehidracije:

\*Dehidracija postane klinično opazna pri 2,5–5 % zmanjšanju telesne teže in izgubi tekočine (25–50 ml/kg).

\*Zmerna dehidracija nastopi ob izgubi 5–9 % telesne teže, več kot 9 % dehidracijo označimo za hudo.

\*Huda dehidracija je klinično očitna. Otrok izgleda prizadet, oči so vderte, solze so odsotne, sluznice izsušene, velika mečava je močno vderta, izločanje urina močno zmanjšano, dihanje je pospešeno, stanje zavesti je spremenjeno. V kolikor je nastala postopoma, šok ni nujno pridružen, saj se znotrajžilni prostor lahko pravočasno napolni iz intersticijskega prostora.

\***Oralna rehidracija z ORS** (osmolarnost 50/60 mmol/L Na) je prva izbira zdravljenja (po potrebi po NGS). Količina, ki naj jo otrok popije, mora zadostiti osnovnim potrebam ter dodatno 50-100 ml za vsako odvajanje blata in bruhanje.

\*Če peroralna rehidracija ni možna zdravimo z intravenskim nadomeščanjem tekočine in elektrolitov.

\*Uporaba **učinkovitih probiotičnih sevov** (*Lactobacillus GG*, *Saccharomices boulardii*, morda tudi *Lactobacillus reuteri*) zmanjša trajanje driske.

\***Medikamentozno zdravljenje:** Zdravili dosmectite in racecadotril sta se pokazala učinkovita zato se priporočajo pri otrcih z akutno drisko.

\***Antibiotično zdravljenje** uporabljamo pri sumu ali dokazanem bakterijskem povzročitelju pri otrocih mlajših od 3 mesecev; pri otroku s septično-toksičnim videzom; pri otrocih z motnjo v imunskem odzivu. Zdravimo po smernicah („Kako predpisujemo protimikrobna zdravila v bolnišnicah“).

\***Prehrana:** poleg ORS se priporoča hitro uvajanje običajne prehrane; dojenje je pri dojenih otrocih potrebo spodbujati; odsvetujemo sladke pijače; brezlaktozno mleko uvedemo po podaljšani driski.

\***Parenteralna rehidracija:** ob hudi dehidraciji in intravenskem nadomeščanju tekočin upoštevamo elektrolitski status otroka, plinsko analizo venske (kapilarne) krvi in nivo glukoze, sečnine ter kreatinina. Osnovnim potrebam (izračunamo s pomočjo Segarjeve formule), prištejemo še količino tekočine glede na stopnjo (%) dehidracije. V prvih osmih urah moramo nadomestiti polovico seštevka osnovnih potreb in izračunanih izgub; v naslednjih 16-ih urah pa preostalo polovico.

Po drugi shemi parenteralno nadomestimo tekočino v 3-6 urah in nadaljujemo nadomeščanje per os. Priporočeno je, da se v 2–4 urah nadomesti 20 ml/kg/h intravensko, nadaljuje pa per os, v kolikor možnosti to dopuščajo.

Tekočina izbire za hitro nadomeščanje je 0,9 % raztopina NaCl. Če je potrebno nadaljno parenteralno zdravljenje, za vzdrževanje hidracije uporabimo raztopino, ki vsebuje tudi glukozo v različnem razmerju (2:1; 1:1) ali 1% glukozo v elektrolitski mešanici. S hitrim nadomeščanjem izboljšamo perfuzijo ledvic in prebavil, s čimer se hitreje vzpostavi elektrolitsko in acidobazno ravnovesje.

Otroci lahko hitreje pričnejo jesti, kar vpliva na boljše okrevanje in skrajša hospitalizacijo. Hitrejše nadomeščanje tekočin kot je priporočeno lahko pripelje do elektrolitskih motenj (iatrogena hipernatriemija). V kolikor je mogoče, naj otroci uživajo hrano tudi med parenteralnim nadomeščanjem tekočin ali pa pričnejo jesti takoj, ko je hitra parenteralna rehidracija zaključena. Dojenje se med parenteralnim nadomeščanjem tekočin ne prekinja.

Otrok lahko z zdravljenjem nadaljuje doma, ko je vnos tekočin per os enak ali večji izgubam.

Po odpustu otrokovo stanje doma lahko še sledimo preko telefonskega svetovanja ali ambulantno pri izbranem zdravniku.

	STANDARDNI OPERATIVNI POSTOPEK	Oznaka: <b>SOP OTR 3</b>		Obvladovana kopija
	<b>KLINIČNA POT OBRAVNAVA OTROKA Z AKUTNIM GASTROENTEROKOLITISOM</b>	Velja od: 2.11.2018	Izdaja: 1	Stran: 5/5

	<b>Ime in priimek:</b>	<b>Datum:</b>	<b>Podpis:</b>
Avtor:	Sanja Radić Lugarić, dr. med.	2.11.2018	
Skrbnik procesa:	Sanja Radić Lugarić, dr. med.	2.11.2018	
Pregledal:	Anica Hribar	2.11.2018	
Odobril:	Odbor za kakovost	2.11.2018	
Skrbnik sistema za kakovost in varnost pacientov:	Rok Škvarč	2.11.2018	