

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14 и 10/15), министерот за здравство донесе

**У П А Т С Т В О**  
**ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ДИЈАРЕАЛНИ БОЛЕСТИ**  
**ПРЕДИЗВИКАНИ ОД МИКРООРГАНИЗМИ**

**Член 1**

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при дијареални болести предизвикани од микроорганизми.

**Член 2**

Начинот на медицинското згрижување при дијареални болести предизвикани од микроорганизми е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

**Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при дијареални болести предизвикани од микроорганизми по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

**Член 4**

Со денот на влегувањето во сила на ова упатство престанува да важи Упатството за практикување на медицина заснована на докази при етиолошки причинители, клиничка слика и лекување на дијареја („Службен весник на Република Македонија“ бр. 49/14)..

**Член 5**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-2512/1  
27 февруари 2015 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

## ДИЈАРЕАЛНИ БОЛЕСТИ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД МИКРООРГАНИЗМИ

МБД Упатства

19.4.2012 • Комплетно ажурирано

Тимот за ажурирање на МЗД упатствата

- Основни информации
- Општа грижа за пациент со дијареа
- Индикации за хоспитализација
- Професии со висок ризик и инфективна дијареа
- Ентеротоксична *Escherichia coli* (ЕТЕС)
- Ентерохеморагична *Escherichia coli* (ЕНЕС)
- *Salmonella typhi* и *paratyphi*
- Нетифоидни салмонели
- *Shigella*
- *Campylobacter*
- *Yersinia*
- *Vibrio cholerae*
- *Clostridium difficile*
- Rotavirus
- Norovirus
- Паразити
- Поврзани извори
- Референци

### ОСНОВНИ ИНФОРМАЦИИ

- Најважно во третманот кај сите случаи на дијареа е да се обезбеди соодветна хидратација.
- Третман со антибиотици само треба да се размисли само кога предизвикувачот е изолиран.
- Третманот се определува според потврдените предизвикувачи и клиничката слика на пациентот.
- Задолжителна пријава се следниве дијареални болести: тифусна треска предизвикана од салмонела тифи, паратифус предизвикан од салмонела паратифи А, Б или Ц, шигела дизентерија, ЕХЕК инфекција и колера. Претставници на локалната власт мора да бидат информирани за сите горенаведени случаи согласно протоколите кои се специфични за секоја земја.
- Видете исто така упатства за патничка дијареа и Пристап кон акутна дијареа.

### ОПШТА ГРИЖА ЗА ПАЦИЕНТ СО ДИЈАРЕА

- Рехидратацијата често е доволна како единствен третман.
- Во случај на здрав возрасен, соодветна хидратација обично може да се обезбеди во домот на пациентот. Овошен сок, вода и чај се примери на препорачани течности. Честа грешка е само да пијат засладени газирани пијалаци, која може да резултира со осмотска дијареа. Мали количини на храна се дозволени; исхрана нема да ја влоши дијареата.
- Во случај на тешка дијареа која трае неколку дена специјални производи кои содржат соли и шеќери достапни во аптеките може да се користат со цел да се спречи дехидрација.

- Лоперамид може да се користи како симптоматски третман, но тој не е погоден кај ентероколитис предизвикани од инвазивни бактерии (салмонела, Shigella), кој се карактеризира со висока температура и крвава дијареа.
- Децата, постарите лица и оние со коморбидност се склони кон компликации предизвикани од дехидрација, и тие мора да се особено внимателно да се опсервираат. Видете исто така упатство Дијареа и повраќање кај дете.

### ИНДИКАЦИИ ЗА ХОСПИТАЛИЗАЦИЈА

- При тешка абдоминална болка, и болна осетливост на палпација на абдомен: хируршки состојби мора да се имаат во предвид во диференцијалната дијагноза
- Изразена дехидрација која има потреба од терапија со интравенски течности
- Кардитис, панкреатитис, менингитис, холециститис или други тешки компликации поврзани со дијареа
- Тешка инфламација на зглобови (често присутни кај Yersinia инфекција)
- Тифус синдром (обично предизвикан од S. typhi)
- Гилен-Баре синдром по Campylobacter ентеритис

### ПРОФЕСИИ СО ВИСОК РИЗИК И ИНФЕКТИВНА ДИЈАРЕА

- Високо-ризични професии се однесуваат на оние ситуации каде што ширењето на инфекцијата е можно од инфициран вработен или оние каде инфицираните лица имаат повисок ризик да се развијат компликации.
- Работа со висок ризик вклучува:
  - неонатални единици и објекти каде се подготвува храната наменета за новородени
  - објекти за водоснабдување каде има директен контакт со вода за пиење наменета за општа дистрибуција
  - работа каде што лесно расиплива храна се ракува со голи раце
  - краварски фарми, од каде што млекото се продава директно на потрошувачите.
- Еден вработен кој развива гастроентеритис /пролив мора да престане да работи работа со висок ризик, без оглед на причината на оваа состојба.
- Вработениот може да се врати на работа по 2 дена без никакви симптоми, освен ако од копрокултурите се изолирани салмонела, ЕНЕС или шигела во кој случај вработениот се држи надвор од работата.
- Кај салмонелоза, собирање на примероци за следење се започнува не порано од една недела по првиот добиен позитивен примерок. Мостри се земаат еднаш неделно до добиен прв негативен примерок. Примероци потоа може да се земаат на секои два дена додека се добиени три последователни негативни примероци.

### ЕНТЕРОТОКСИЧНА ESCHERICHIA COLI (ЕТЕС)

- E. coli бактериите секогаш потекнуваат или од човечки или од животински фецес.
- Ентеротоксичната Escherichia coli (ЕТЕС) е најчеста причина за патнички пролив. Повеќето случаи се само-ограничувачки и се решаваат брзо без лекување.
- Со рутинска копрокултура не се открива овој патоген, изолацијата бара специфичен PCR метод. Сепак, обично не се прави обид да се изолира E. coli.
- Ако е суспектна ЕТЕС дијареа, краток тридневен третман со флуорокинолони (ципрофлоксацин 500-750 mg двапати дневно, норфлоксацин 400 mg два пати дневно) може да биде од корист: пациентот ќе има дијареа за околу еден ден по краткот и помалку релапси. Третманот треба да се почне околу 12 часа по почетокот на дијареата. Сепак, антимикробната терапија, во принцип треба да се избегнува без коректно земени примероци за анализа, а во повеќето случаи ЕТЕС дијареата е санирана пред да се добијат резултатите од испитувањето на столицата (негативен резултат може да биде сугестивен за ЕТЕС дијареа, но не ја исклучува можноста за вируси или паразити како предизвикувачки агенси).

- Орална вакцина против колера (Dukoral ®), исто така, дава краткорочна заштита против ЕТЕС дијареа.

### **ЕНТЕРОХЕМОРАГИЧНА ESCHERICHIA COLI (ЕНЕС)**

- Хемолитично-уремичен синдром (HUS) предизвикан од ЕНЕС бактерии може да биде фатална состојба.
- Главниот резервоар на овој патоген е добитокот, бактериите се присутни во фекалии од добиток, а биле изолирани и од говедско месо.
- Не се препорачува состојбата да се третира со антибиотици (ннд-**D**) бидејќи уништувањето на бактериите предизвикува нагло обемно ослободување на токсини.
- Ако пациентот развива крвава дијареа или ЕНЕС е суспектна, примерок од столицата треба да се култивира и да се испита за токсините. Прелиминарните резултати треба да бидат достапни во рок од еден работен ден по примање на примерокот.
- Голем број локални и национални протоколи се применуваат со цел пријавување на соодветните авторитети за болеста.

### **SALMONELLA TYPHI И PARATYPHI**

- Системски инфекции предизвикани од серотипови кои се специфични за луѓето.
- Инфекција предизвикана од *S. typhi* се карактеризира со тифус синдром кој започнува по период на инкубација од 1-2 недели: главоболка проследена со висока температура, малаксаност, болки во stomакот, гадење и релативна брадикардија (т.е. срцевата фреквенција е под 100 па дури и при температура повисока од 39°C). Дијареата често е доцен симптом.
- *Salmonella paratyphi* може да предизвика поблаги системски инфекции или само ентеритис.
- Сомневање на тифусна треска е доволно да се хоспитализира пациентот во болница, и откако се извадени хемокултури се дава: орален ципрофлоксацин 750 mg двапати дневно или интравенски цефтриаксон 2 g еднаш на ден во текот на 1-2 недели.
- Релапс се јавува кај околу 5% од пациентите.
- Достапни се два типа на вакцина против *S. typhi* инфекција: вакцина за орална администрација (Vivotif ®) и полисахариди вакцина за инјектирање (Typhex ®).

### **НЕТИФОИДНИ САЛМОНЕЛИ**

- Алиментарна инфекција. Голем инокулум е обично потребен за да предизвика инфекција, и затоа бактеријата мора да биде способна да се размножи во храната пред да биде способна да предизвика инфекција.
- Чести патогени видови се *Salmonella typhimurium* и *Salmonella enteritidis*.
- Тие обично предизвикуваат ентеритис со ненадејна појава на дијареа, абдоминална болка и покачена температура.
- Кај постарите и имунокомпромитирани пациенти, инфекцијата може да биде сериозна поради дехидрација и сепса.
- Дијагнозата се базира на копрокултура.
- По дијагнозата, умерено тешка нетифусна салмонела дијареа се третира со ципрофлоксацин 750 mg двапати дневно или norfloxacin 400 mg два пати дневно во тек на 5 дена што е доволно да се излечат клиничките симптоми.
- Состојба на носителство која опстојува повеќе од 4 недели се третира со ципрофлоксацин 750 mg два пати дневно во текот на 2-3 недели. Оштетено жолчно кесе може да биде причина за хронично носителство.
- За салмонела носителство кај вработен со професија со висок ризик: види погоре.

### **SHIGELLA**

- Епидемиите се шират само преку пренос лице-во-лице.

- За разлика од салмонелозата, само мала количина на бактерии се потребни за да предизвикаат инфекција, и преносот преку директен контакт е исто така чест случај.
- Најтешката клиничката слика е предизвикана од серотипот *S. dysenteriae*. Други серотипови се *S boydii*, *S flexneri* и *S sonnei*.
- Клиничката слика личи на ентеритис предизвикан од салмонела, но дијареата често станува крвава затоа што шигела бактериите го напаѓаат цревниот сид полесно од салмонелите.
- Дијагнозата се базира на копрокултура.
- Пациентот нема да развие хроничн носителство, или во индустријализираните земји, имунитет.
- Повеќето случаи на инфекција со Шигела се третираат со антибиотици (ннд-**В**): норфлоксацин 400 mg два пати на ден или ципрофлоксацин 500 mg двапати дневно, третманот трае од 5-7 дена. Асимптоматските пациенти, исто така, мора да се третираат. Азитромицин и сулфа-триметоприм се корисни во третманот на деца.
- Во земјите каде што шигелозата е ендемична, антибиотици не се користат за лекување на благите форми на инфекција со цел да се забави развојот на резистенција кон лековите.
- Досега, ниту една вакцина не е на располагање.

### CAMPYLOBACTER

- Во индустријализираните земји, *Campylobacter* инфекциите се најчеста причина за бактериска дијареа.
- Животните служат како извор на инфекција: неправилно приготвено месо, контакт со миленици. Кампилобактер е широко распространет и во живина.
- *Campylobacter jejuni* е предизвикувач во повеќето случаи (90-95%), а практично сите останати случаи се предизвикани од *C. coli*.
- Инфективна доза е само неколку стотини бактерии.
- Периодот на инкубација е 1-7 дена и дијареата трае 3-5 дена, но чувство на нелагодност може да трае значително подолго.
- *Campylobacter* ентеритис е само-ограничувачка состојба и пациентот често го поминува без интервенција, но пациентот е полошо отколку кај патничка дијареа предизвикана од ЕТЕС.
- Дијагнозата се базира на копрокултура.
- Еден пациент кој е симптоматски при поставување на дијагнозата треба да се третира антибиотици. Лек од прва линија за возрасни е рокситромицин 150 mg двапати дневно за десет дена или друг макролидни. Макролид исто така, може да се користи кај бремени жени и деца. Втора линија лекови се доксицилин и амоксицилин-клавуланат и клиндамицин кај децата, Флуорохинолонска отпорност е широко распространета.
- По инфекции на респираторниот тракт, *Campylobacter* ентеритис е втората најчеста инфекција која му претходи на Guillain-Barre синдромот.

### YERSINIA

- *Yersinia* се ентеробактерии кои живеат во животни. Пренос кај луѓето се случува преку консумација на храна контаминирана со *Yersinia*. Најчест извор на инфекција е свиња.
- Најчестит вид е *Y. enterocolitica*, друг патоген е *Y. pseudotuberculosis*.
- Периодот на инкубација обично е 4-6 дена.
- Некои од инфекциите поминуваат како благ или фебрилен ентеритис, други како мезентеричен лимфаденитис, кој може да имитира воспаление на слепо црево.
- *Yersinia* ентеритис обично завршува спонтано. Сепак, реактивниот артритис може да се развие како пост-инфективна компликација особено кај пациенти кои се позитивни на ХЛА-Б27 антиген.
- Дијагнозата се базира на копрокултура.

- Потешки случаи се третираат со флуорохинолони во нормални терапевтски дози за 7-10 дена. Тетрациклин 500 mg три пати на ден е алтернатива, а исто така може да се користи и интравенски цефтриаксон. Не е јасно дали третманот го спречува развојот на реактивниот артритис. Кај децата, може да се користи сулфа-триметоприм дозиран спрема телесната тежина.

### **VIBRIO CHOLERAЕ**

- Трансмисијата настанува преку контаминирана вода или храна
- Самите вибриони не се инвазивни; отровот кој се излучува од бактериите е одговорен за симптомите.
- Периодот на инкубација варира од неколку часа до неколку дена.
- Симптомите вклучуваат ненадеен почеток на безболна дијареа и бројни обилни водени столици.
- Класичната болест, која брзо доведува до дехидрација, шок и често смрт ако не се лекува, сега е ретка. Поголемиот дел од случаите се јавуваат како релативно благи и само-ограничувачки дијареални болести.
- Колерата е заразна болест која задолжително се пријавува и при сомнителни случаи соодветна микробиолошка лабораторија треба да биде контактирана за инструкции во врска со собирањето на примерокот.
- Најважниот аспект на третманот е да се обезбеди рехидратација или со помош на раствори за орална рехидратација (ORS) (ннд- **C**) или терапија со интравенски течности.
- Антибиотици, кои се користат се флуорохинолони и тетрациклини.
- Релативно ефективна инактивирана орална вакцина (Dukoral®) е достапна за превенција (ннд- **B**), која исто така ќе даде заштита и против ETEC инфекција.

### **CLOSTRIDIUM DIFFICILE**

- *Clostridium difficile* е честа причина за дијареа асоцирана со антибиотици.
- Видете посебно упатство.

### **ROTAVIRUS**

- Постои сезонски карактер на епидемиите од Ротавирус.
- Ротавирусна инфекција е честа кај децата на возраст повеќе од 6 месеци. Клиничка болест е ретка кај возрасните; сепак, епидемии се среќаваат во домовите за стари лица.
- Периодот на инкубација е 2-3 дена.
- Симптомите се пролив, покачена температура и повраќање.
- Болеста обично трае помалку од 5 дена по што вирусот продолжува да се излучува преку фецесот за околу една недела.
- Многу методи се достапни за изолација на ротавирус од примерок на столицата.
- Вакцинирањето на децата (на возраст од 2, 3 и 5 месеци) е можно со вакцина што содржи живи атенуирани вируси (RotaTeq®). Вакцината се покажа ефективна (ннд- **A**) во значително намалување на случаите на дијареа, а особено во намалување на случаите на тешка болест (1).

### **NOROVIRUS**

- Norovirus е вирус кој припаѓа на фамилијата Caliciviridae.
- Епидемиите имаат сезонски карактер ("болест на зимско повраќање")
- Norovirus е најчеста причина на дијареални болести кај возрасните. Кај децата, тоа е втората најчеста причина за гастроентеритис, по ротавирусите.
- Периодот на инкубација е 12-36 часа.
- Инфекцијата предизвикува често истовремена појава на обилно повраќање, дијареа и лесно покачена температура.

- Оваа болест обично кратко трае (1-2 дена); а исто така се случуваат и асимптоматски инфекции.
- Екскрецијата на Norovirus во фецесот е најизразена 4-5 дена по почетокот на инфекцијата, но вирусната екскреција може да се открие и до околу еден месец.
- Имунитетот не е долготраен; истиот вирус може да предизвика нова инфекција по околу 6 месеци.
- Дијагнозата е потешко отколку кај ротавирус, иако големи количини на вирусот се екскретираат во фецесот. PCR анализа е најдобра дијагностичка метода.
- Нема вакцина на располагање.

## ПАРАЗИТИ

- Дијареа предизвикана од паразити се карактеризира со трансмисија со посредство на циста. Цистите може да ја преживеат дезинфекцијата на водата за пиење и да опстанат долго надвор од човечкото тело. Исклучок е *Dientamoeba*, каде начинот на пренос не е познат.
- Стандарден примерок на фецес за паразити (по можност 3-5 последователни примероци) ќе ги изолира *Giardia* и амебите, но за изолација на *Cryptosporidium* и *Dientamoeba* потребни се посебни примероци.
- Види одделни упатства за цардијаза, амебијаза, криптоспоридиоза и *dientamoebiasis*.

Претходни автори:

Tarjo Pitkänen

Posleden pat pregledano za `urirawe 19.4.2012 • Posledna promena 19.4.2012

Article ID: ebm00175 (001.017)

© 2014 Duodecim Medical Publications Ltd

## ДИЈАРЕАЛНИ БОЛЕСТИ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД МИКРООРГАНИЗМИ- ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ

Поврзани извори

23.9.2009

- Cochrane- ови прегледи
- Литература

## СОСХРАНЕ-ОВИ ПРЕГЛЕДИ

- Кај луѓето со колера, примена на ОРС со намалена осмоларност може да биде поврзано со хипонатремија, во споредба со стандардните ОРС, но обезбедува други бенефити по однос на исходот (ннд- **С**).
- Азитромицин може да е супериорен во однос на флуорохинолоните и цефтриаксонот во лекување на некомплицирани тифусна и паратифусна треска кај хоспитализираните пациенти во земјите со низок и среден развој. Мерки на заштита ќе треба да се преземат за да се спречи видовите да станат отпорни на азитромицин (ннд- **С**).
- Флуорохинолоните се чини дека имаат сличен ефект за клиничкиот и микробиолошкиот неуспех како и другите антибиотици во третманот на тифусна и паратифусна треска. Студии за деца се неколку (ннд- **В**).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Pennington H. *Escherichia coli* O157. *Lancet* 2010 Oct 23;376(9750):1428-35. PubMed
2. DuPont HL. Clinical practice. Bacterial diarrhea. *N Engl J Med* 2009 Oct 15;361(16):1560-9. PubMed
3. Grimwood K, Buttery JP. Clinical update: rotavirus gastroenteritis and its prevention. *Lancet* 2007 Jul 28;370(9584):302-4. PubMed

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Clark HF, Bernstein DI, Dennehy PH *ym.* Safety, efficacy, and immunogenicity of a live, quadrivalent human-bovine reassortant rotavirus vaccine in healthy infants. *J Pediatr* 2004;144(2):184-90. [PubMed](#)

1. **EBM Guidelines, 19.04.2012, [www.ebm-guidelines](http://www.ebm-guidelines)**
2. **Упатството треба да се ажурира после 3 години**
3. **Предвидено следно ажурирање во 2015 година**

**Упатството го ажурирала: Проф. Др. И. Кондова Топузовска**  
**Координатор: Проф. Др. К. Зафировска**