



Слика 2. Патогенеза на дијареја причинета од токсини

Најзначајни знаци и симптоми

Заболувањата се манифестираат најчесто со периоди на чести столица и запек, или чести проливи (инфективна дијареја) и запек, повремени не многу силни болки во стомакот, мачнина, гадење, повраќање и главоболки. Кога заболувањето почнува со голем број столица кои содржат слуз и крв, и се јавува висока температура ($> 38^{\circ}\text{C}$), заболувањето е сериозно и задолжително треба да се побара медицинска помош.

Знаците и симптомите опфаќаат:

- Акутна дијареја
- Повраќање
- Водлеста дијареја
- Инфламаторна или крвава дијареја
- Дијареја со невролошки симптоми
- Перзистентна дијареја

Цревни патогени микроорганизми

Голем број патогени микроорганизми, вклучително бактерии, паразити и вируси се причинители на цревните заразни болести.

1. Ентеропатогени бактерии

Во земјите во развој, ентеропатогените бактерии и паразити се позастапени од вирусите, со типичен максимум во летните месеци. Бактериите се причинители на 15-50% од заболувања со дијареја кај возрасни.

Escherichia coli

Дистрибуцијата варира во различни земји. Постојат неколку видови ентеропатогени *E. coli*:

Ентерохеморагичната *E. coli* (EHEC, вклучително и *E. coli* O157:H7) е почест причинител на заболувања во развиените земји;

Ентеротоксичната *E. coli* (ETEC) причинува дијареја кај патници и кај доенчиња

Ентеропатогена *E. coli* (EPEC) поретко се јавува кај возрасни, а почесто кај деца помали од две години и перзистентна дијареја кај деца;

Ентероинвазивната *E. coli* (EIEC) причинува крваво-слузава дијареја, честопати придружено со треска;

Ентерохеморагична *E. coli* (EHEC) причинува крвава дијареја, тежок хеморагичен колит и хемолитично-уремичен синдром во 6-8% случаи. Говедата се главен резервоар на инфекција

Ентероагрегативната *E. coli* (EAaggEC) причинува водлеста дијареја кај мали деца и перзистентна дијареја кај деца со HIV-инфекција.

Campylobacter

Многу чест причинител на дијареја (5-13%). Инфекцијата е често асимптоматска. Се јавува водлеста дијареја, понекогаш со клиничка слика како дизентерија. Инкубацијата е 2 до 10

дена.

S. fetus е причинител на абортуси кај бремени жени, бактериемија и сепса кај имунокомпромитирани, доенчиња и мали деца.

S. jejuni причинува проливи, повраќање, силни болки во стомакот кои личат на воспаление на слепото црево. Изметот е течен, со примеси на жолчка и многу непријатен мирис.

S. coli причинува полесни заболувања.

Кај еден од 1.000 случаи на заболени од колитис причинет од *Campylobacter* се јавува синдромот Guillain-Barré, за кој се смета дека овие инфекции се тригер во 20-40% од случаите. Најголемиот број заболени оздравуваат, но мускулната слабост секогаш не поминува.

Резервоари се птици (кокошки, пилиња, гуски), говеда, овци, кучиња, мачки и човек (болен или бацилоносител). Се пренесува преку храна, вода или јадење сурово месо.

Campylobacter е една од најчесто изолираните бактерии од фецес кај деца во земјите во развој, а најмногу кај деца помали од 2 години.

Инфекциите се обично самолимитирачки и надополнување на електролити и течности е доволно за терапија. Во потешки случаи и кај постари лица се даваат и антибиотици: макролиди, хинолони, аминогликозиди, акоксицилин+клавуланска киселина.

Shigella

Шигелите се причинители на бациларна дизентерија. Се смета дека годишно заболуваат околу 160 милиони луѓе во земјите во развој, особено постарите деца.

Инфективната доза е мала (10-100 бактерии). Инкубацијата е од 1 до 7 дена. Заболувањето се развива во дисталните делови на дебелото црево. Во почетокот на заболувањето се јавуваат од неколку до 40 дијарејални столица за време од 24 часа. Подоцна, изметот е карактеристичен: оскуден, со примеси на крв, слуз и гној (т.н. дезинтеричен искашлок). Честопати се присутни грчеви и болки во стомакот, како и тенземи.

Човек е единствен резервоар, изметот е извор на инфекција, а се пренесува преку фекално-орален пат, вода, нечисти раце, предмети, храна и инсекти (муви).

Постојат четири видови (подгрупи) на шигели:

Shigella boydii главно се јавува на Индискиот потконтинент
Shigella sonnei е честа и во развиените и во земји во развој, причинува средно тешко заболување

Shigella flexneri е ендемска во многу земји во развој
Shigella dysenteriae тип 1 е единствениот серотип кој продуцира Shiga токсин, како и EHEC. Овој серотип бил причинител на голем број епидемии. Причинува заболување со тешка клиничка слика, чести компликации со леталитет од 6 до 20%.

Vibrio cholerae

Голем број видови на *Vibrio* причинуваат дијареја во земјите во развој.

Сите серотипови (>2000) се патогени за луѓе.

V. cholerae од серолошките групи O1 и O139 се единствени во многу тешка колера, како и големи епидемии. Годишно во светот од колера заболуваат околу 5,5 милиони луѓе, а умираат околу 120.000. Колерата е ендемична на Далечниот Исток (Индија, Кина, Пакистан, Индонезија).

Извор на заразата е човекот, а се пренесува преку контаминирана вода и храна (морска храна, овошје и зеленчук).

Столиците се обилни, водлести, безбојни, со мукус, и изглед на „оризова вода“.

Повраќањето е често присутно, а треска вообичаено нема. Ако не се примени брза и соодветна рехидратација, тешката дехидратација води до хиповолемичен шок и смрт за време