**Průjmy**

* příznak, který definujeme jako časté (více než 3x/den) vyprazdňování řídké až vodnaté stolice, jejichž váha nebo objem jsou větší než 200 g či 250 ml/den.
* Při průjmu ztráta vody, při malabsorpci ztráta i živin.
* Trávicím traktem projde 10/den (2 litry stravou, 1 litr ze slin, 1 litr ze žluči, 2 litry z žaludečních šťáv, pankreatické šťávy a intestinální sekret) a z toho 8 a 8.5 l se resorbuje v tenkém střevě a 1.5-2 l v tlustém střevě, stolicí odchází 100-150 ml (1-1.5%).
* Složení stolice - voda a sušina (bakterie hl. obligátní anaeroby). Stran minerálů - Na+ ve stolici 30 mmol/l (Na+ séra je 135-155 mmol/), K+ 75 mmol/l (K+ v séru 3.8-5.5 mmol/l) - tedy stolicí se ztrácí kalium.

**Akutní průjem - syndrom akutního průjmu**

* Vzniká náhle a netrvá déle než 14 dní (u dětí 4 týdny)
* Infekční vs. neinfekční etiologie
* Dle lokalizace: **Syndrom akutní gastroenteritidy** (poškození enterocytů a enzymů kartáčového lemu - osmotické průjmy v důsledku přítomnosti živin v tlustém střevě), **Syndrom akutní enterokolitida** (enteritidy, sekreční a zánětlivé průjmy), **Dysenterický syndrom**
* Klinika:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **gastroenteritida** | **enterokolitida** |
| **Horečka** | +/- | +++ |
| **Nauzea/zvracení** | +++ | +/- |
| **Bolest břicha/tenezmy** | +/- | +++ |
| **Charakter stolice** | objemné vodnaté stolice | četné neobjemné stolice |
| **Příměs krve/hlenu** | - | +++ |
| **zánětlivé parametry** | nízké | zvýšené |

* Akutní gastroenteritida - Rotaviry, Noroviry, alimentární intoxikace
* Akutní enterokolitidy - Campylobacter, Salmonela, Yersinia, EIEC (enteroinvazivní), EHEC (enterohemoragická), Clostridium difficile
* Dysenterický syndrom - Shigella, Améba
* Izolace: nutná u shigellózy, klostridiové kolitidě a virové enteritidy.
* **Komplikace**: Septická artritida (nejčastěji u pacientů se Salmonelózou), hemolyticko-uremický syndrom (akutní renální selhání, trombocytopenie, hemolytická anémie), reaktivní artritida (Salmonelóza, Campylobacter, Yersinia, Shigella), Guillain-Barre (Campylobacter), syndrom postinfekčního dráždivého tračníku.

**Perzistující průjem**

* 14-30 dní

**Chronický průjem**

* nad 30 dní

**Dělení dle jejich klinického obrazu**

1. **Průjmy osmotické**
* vznikají v důsledku zvýšené koncentrace osmoticky aktivních látek v lumen střeva, váží vodu ve střevě a druhotně stimulují sliznici k sekreci vody a elektrolytů
* např. střevní defekt disacharidáz - deficit laktózy s projevem intolerance mléčného cukru
* iatrogenní - osmotická laxativa (soli Mg - očištění střeva, lactulóza)
* virové infekce - charakteristický prudký začátek, horečka, zvracení a vodnaté průjmy. Např. rotaviry,noroviry. Léčba symptomatická - rehydratace a realimentace.
* alimentární intoxikace
1. **Průjmy sekreční**
* **Cholera:** enterotoxin produkovaný *vibrio cholerae* aktivuje cAMP v tenkém střevě, v důsledku toho hypersekrece Cl- a denní ztráta tekutin kolem 30l spolu s bikarbonáty, glukózou a kália.
* **Stafylokoková enterotoxikóza:** způsobená stafylokokovým termostabilním toxinem, inkubační doba 6 hodin a projevuje se bolestí břicha, zvracením a průjmem
* **Bacillus cereus** - jeho termostabilní enterotoxin, inkubační doba 15 hodin
* **Clostridium perfringens typu A** (narozdíl od C. perfringens typu C a Clostridium difficile - enterotoxin přímo poškozuje sliznici střev a způsobuje nekrotizující res. pseudonembanózní kolitidu).
* ETEC (enterotoxigenní E-coli): termostabilní enterotoxin aktivuje cAMP, hlavně cestovatelský průjem (Egypt, Bangladéš).
* **Neuroendokrinný tumory:** a) gastro-entero-pankreatické endokrinní tumory - produkují serotonin, způsobující průjmy s tenezmy a flash-syndromem a b) VIPom (pankreas) - produkuji vazoaktivní intestinální polypeptid - způsobuje průjmy připomínající choleru (pankreatická cholera).
* **Iatrogenně:** kontaktní laxativa (sennosidy)
1. **Průjmy zánětlivé - exsudativní:** v důsledku makroskopického či mikroskopického poškození střevní sliznice (až celé střevní stěny). Průběh akutní či chronický. Mechanismus je porucha resorpce vody, její zvýšená sekrece, zánětlivá exsudace a porušení motility. Jsou méně vodnaté, než sekreční (často se však uplatňují i mechanismy sekrečního průjmu, není tedy možné rigorózní dělení mezi sekrečními a zánětlivými průjmy), obsahují často hlen, krev a hnis.
* **Bakteriální infekce:**

- **Salmonelóza** *(Salmonella enterica):* projevuje se horečnatým průjmem trvající 3-5 dnů, zdrojem jsou různá zvířata a primární kontaminace - vejce, či sekundární kontaminace mléčné výrobky. Léčba je symptomatická - rehydratace, ATB mohou prodlužovat jejich vylučování (hl. u asymptomatického nosičství), nasazují se však při septickém průběhu (cotrimoxazol - při dif. dg. campylobacter nezabírá, kdežto chinolony na oboje).

- **Shigelózy:** nekrózy, ulcerace či mikroabscesy až pseudomembranózní zánět s možnou komplikací toxického megakolon, horečnatý, maloobjemový a častý průjem s tenesmy. Zdrojem jsou nemocní či rekonvalescenti, často cestovatelský průjem. Terapie - rehydratace, realimentace a ATB v těžkých forem (kotrimoksazol), nutná hospitalizační izolace. Nepodávat antimotilika a spasmolytika.

- **Yersiniózy:** intestinální (bolest břicha s průjmy) a/nebo extraintestinální (artritidy, nodózní erytém) akutní až septické, nebo chronické onemocnění. Dif. dg. appendicitis (může probíhat bez průjmů, často lymfadenopatie s bolestí v pravé kyčelní jámě). ATB - cotrimoxazol.

- **Kampylobakterióza** *(C. jejuni et coli)*: bolest břicha a průjmy i extraintestinální a parainfekční komplikace, zdroj drůbež a špatná tepelná úprava. Terapie - samouzdravný, v těžších případech ATB - makrolidy (nezabírají ale na Salmonelu, chinolony - ciprofloxacin - oboje).

- **EHEB:** produkuje verotoxin - shigella-like toxin, který způsobuje poškození sliznice a hemoragickou kolitidu, komplikace HUS, zdroj je hovězí maso.

**- Klostridiové enterotoxikózy:** *Clostridium perfringens typu C* - obraz náhlé příhody břišní s hemoragickým průjmem a sepsí, časté úmrtí. *Clostridium difficile* - při poruše rovnováhy střevní flóry v důsledku podávání ATB, imunosupresiv, cytostatik. Množí se posléze rychle, rezistentní na řadu ATB, způsobuje různě těžkou pseudomembranózní kolitidu. Dg. - průkaz toxinu, endoskopicky. Léčí se ATB - metronidazol, vankomycin.

**- Whippleova choroba**

* **Parazitární infekce: amébová dysenterie, giardióza (lamblióza) -Th.** Entizol, **kryptosporidióza** (u imunosupresivních pacientů).
* **Nespecifické střevní záněty (často mimostřevní projevy).**

**- Ulcerózní kolitida:** ulcerózně hemoragický zánět tračníku postihující jen rektum (proktitida), nebo celý tračník (pankolitida). Probíhá v nárazech průjmů s hlenem, krví a hnisem, střídá se období relapsů a remisí. Diagnostika - endoskopická a histologická. Terapie - nárazové kortikoidy, azathioprin, metotrexát, cyklosporin a biologická léčba.

**- Crohnova choroba:** chronický granulomatózní segmentální zánět všech částí a celé stěny trávicího traktu (nicméně nejčastěji oblast ileocéka). Symptomy - bolest břicha, průjmy, teploty, váhový úbytek. Diagnostika - endoskopická, histologická a RTG. Terapie - konzervativní, biologická léčba, kortikoidy, imunosupresiva a imunostimulancia, chirurgie.

* **Malabsorpční syndrom:**

**- Primární - celiakie** - permanentní nesnášenlivost lepku v potravě, projevuje se typickým postižením sliznice tenkého střeva - atrofie a lymfoplazmocytární infiltrace lamina propria. Projev - průjem, malabsorpce a hubnutí. Diagnostika - histologická z endoskopické biopsie a serologická (AGA, EmA, transglutamináza). Komplikace je non-Hodgkinův lymfom. Terapie - vyloučení lepku ve stravě.

**- Sekundární - syndrom slepé kličky, syndrom krátkého střeva**

* **Ostatní:** **postradiační a ischemická kolitida, polékové, urémie, těžká portální hypertenze, kardiopulmonální insuficience, chronická pankreatitida, divertikulární choroba tračníku**
1. **Průjmy motorické**
* **organického původu** - hyperfunkce štítné žlázy, autonomní diabetická polyneuropatie, operace (resekce žaludku, střeva, vagotonii).
* **Funkční průjmy (bez organického korelátu):**

- Dráždivý tračník (10% dospělé populace): 12 týdnů (netřeba souvislých) v posledních 12 měsících trvající abdominální diskomfort nebo bolest provázena 2 ze 3 následujících charakteristik: úleva po defekaci/změna frekvence/změna tvaru a vzhledu. Podtypy jsou - s převahou zácpy, s převahou průjmů, smíšený typ. Terapie: průjmy - sulpirid (analgetický a antianxiózní účinek), křemičitan hořečnato-hlinitý (Smecta), psychofarmaka, léčba bolesti - spasmolytika).

- Funkční průjem: 12 týdnů (netřeba souvislých) v posledních 12 měsících trvající průjmovitá stolice bez jiných obtíží.

1. **Cestovatelské průjmy**
* Akutní infekční průjem postihující cestovatele z průmyslově vyspělých zemí v rozvojových zemí subtropů a tropů. Definice zahrnuje i akutní průjmy vyskytující se 7-10 dnů po návratu domů.

**Obstipace**

- 2 a více následujících kritérií po min. 3 měsíce v posledním roce

 - námaha při defekaci (alespoň 1 ze 4 defekací)

 - pocit nekompletního vyprázdnění po defekaci (alespoň 1 ze 4 defekací)

 - tvrdá, nebo bobkovitá konzistence stolice (alespoň 1 ze 4 defekací)

 - stolice méně než-li 3x týdně

 - nutnost manuální evaluace (alespoň 1 ze 4 defekací).

**Etiologie**

- **navozená situací** - imobilizace

- **navozená léky** - opiáty, anticholinergika, diuretika, blokátory kalciového kanálu, tricyklická antidepresiva, antiparkinsonika, antacida, paradoxně při dlouhodobém užívání laxativ, preparáty s obsahem železa a kalcia aj.

- **sekundární v důsledku organického onemocnění**

- **mechanická obstrukce:** kolorektální karcinom, striktury, útlak střeva zvenku, Crohnova nemoc,

- **neurologické poruchy:** Hirsprungova choroba, sclerosis multiplex, autonomní neuropatie, Parkinsonova choroba

**- metabolické poruchy** - hypotyreóza, hypokalémie, hyperkalcémie, Addisonova choroba, DM, urémie, feochromocytom, porfyrie.

 - **střevní myopatie**- amyloidóza, Chaganova choroba, sklerodermie

 **- jiné:** deprese, demence, anorexie, těhotenství, syndrom dráždivého tračníku

**- v důsledku pomalého průchodu tračníkem:** funkční a/nebo souvisí s organickými onemocněními.

**- v důsledku poruchy v anorektální oblasti:** zvýšení análního tlaku, porucha senzace rekta

**- idiopatická obstipace**

**Diagnostika**

* viz definice
* anamnéza a fyzikální vyšetření vč. per rectum
* morfologická a funkční vyšetření - transit time pomocí radiologicky kontrastních látek v potravě, rektální manometrie (poruchy anorekta),
* laboratoř - hlavně minerálové dysbalance (K, Mg, Ca), vyloučení hypotyreózy, urémie atd.

**Léčba**

* **dietní opatření:** pravidelné stravování, dostatečný příjem tekutin, postupné navyšování vlákniny (10-2%-30 g/den, např. pšeničné otruby), dostatečná fyzická aktivita, nácvik gastro-kolického reflexu (pokus o pravidelnou ranní defekaci, zpočátku glycerinové čípky, vypít projímavou minerálku, studenou vodu aj.)
* **farmakoterapie** (mělo by být krátkodobé): **laxativa** - vytvářející objem (deriváty celulózy), změkčující stolici (oleje), osmotická laxativa (např. lactulóza), salinická (neabsorbovatelné ionty, např.: Mg), stimulační (extrakty senny, aloe vera).