



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

FYTOFARMAKA

akademický rok 2019/20

PŘEDNÁŠKA 8 – Přípravky užívané v léčbě některých onemocnění GIT – 2.část

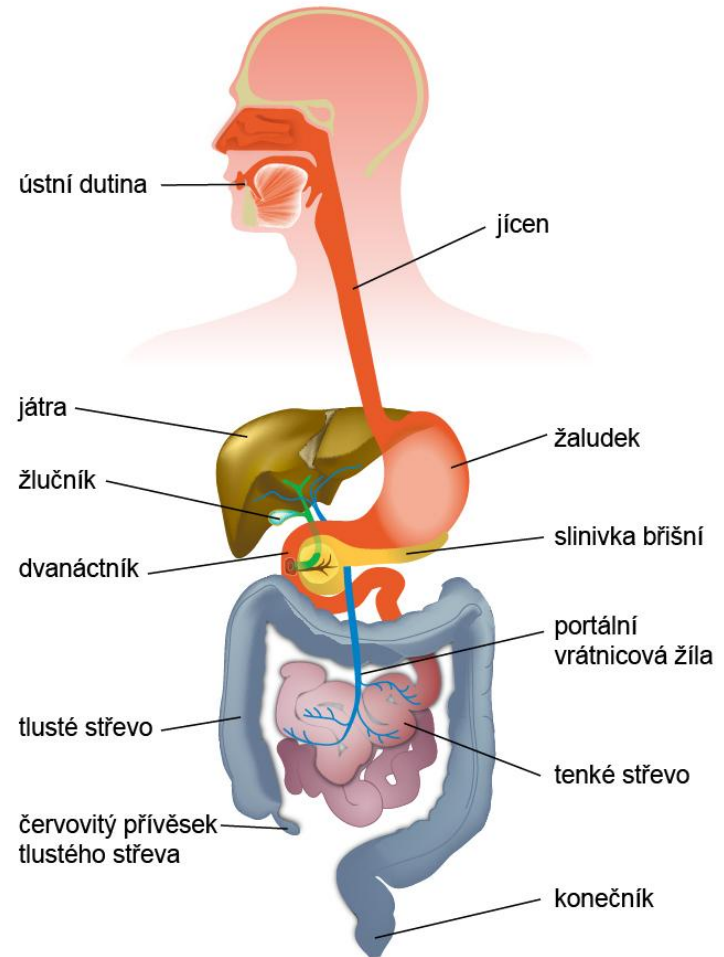
PharmDr. Ivana Daňková
Ústav přírodních léčiv, Farmaceutická fakulta, VFU Brno

FYTOFARMAKA

vs. Trávicí systém (GIT = Gastrointestinální trakt)

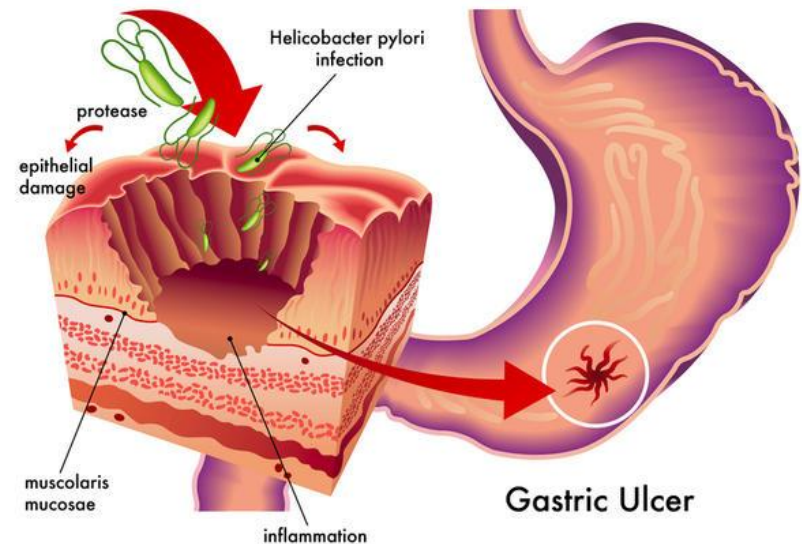
Farmakologické skupiny léčiv ovlivňujících **trávicí systém**:

- ▶ stomachika, digestiva
- ▶ cholagoga
- ▶ karminativa
- ▶ spasmolytika
- ▶ protizánětlivá léčiva
- ▶ **antiulceróza**
- ▶ **laxativa**
- ▶ **antidiarhoika**



ANTIULCERÓZA

- ▶ **Peptický vřed** se obvykle vyskytuje v duodenálním bulbu, v žaludku a v terminálním jícnu
- ▶ V patogenezi peptického vředu se uplatňuje nerovnováha mezi protektivními mechanismy (hlen pokrývající žaludeční sliznici) a agresivními činiteli:
 - ▶ acidopeptický účinek žaludeční šťávy („samonatravení“ sliznice)
 - ▶ infekce *Helicobacter pylori*
 - ▶ užívání léčiv (např. NSAIDs)
- ▶ Dva terapeutické přístupy:
 - ▶ redukce překyselení žaludku
 - ▶ mukoprotektivní účinek – ochrana sliznice žaludku a duodena



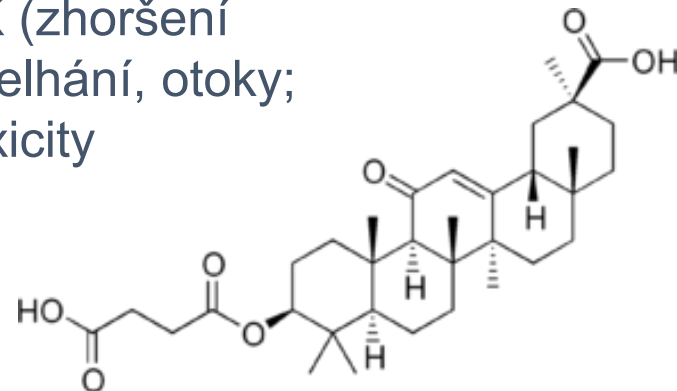
ANTIULCERÓZA

- ▶ I. Léčiva, která snižují kyselost v žaludku
 - ▶ **Skupina Ia** – neutralizace kyseliny = ANTACIDA – obsahují funkční skupiny, které jsou schopné vázat H^+
 - ▶ uhličitan sodný, uhličitan vápenatý, hydroxid hořečnatý, hydroxid hlinitý
 - ▶ jsou preferována antacida, která se nevstřebávají
 - ▶ **Skupina Ib** – inhibice produkce kyseliny – antagonisté H_2 receptorů, inhibitory protonové pumpy, analogy prostaglandinů,...
- ▶ II. Ochranná léčiva
 - ▶ stimulace protektivních mechanismů (podpora tvorby hlenu) → překrytí slizničních defektů, usnadnění hojení
 - ▶ sukralfát, koloidní sloučeniny bismutu, misoprostol
 - ▶ **karbenoxolon**
 - ▶ **rostlinné drogy s obsahem SLIZU** – nutno podávat ve vyšších dávkách. Pozor! na snížení účinku u současně podávaných léčiv !

ANTIULCERÓZA

▶ KARBENOXOLON

- ▶ derivát kyseliny glycyrrhetinové (Liquiritiae radix, *Glycyrrhiza glabra*, Fabaceae)
- ▶ stimulace tvorby hlenu
- ▶ v současné době obsolentní
- ▶ ! U obsahových látek lékořice a jejich derivátů pozor na **nepřímý aldosteronový účinek** – dochází ke zvýšení zpětné resorpce NaCl a vody v ledvinách → zvýšení TK (zhoršení hypertenze), městnavé srdeční selhání, otoky; riziko hypokalemie → zvýšení toxicity kardioglykosidů



ANTIULCERÓZA

- ▶ Rostlinné drogy obsahující **SLIZY**, např.:
 - ▶ Althaeae radix/ folium – *Althaea officinalis*, Malvaceae
 - ▶ Malvae folium/ flos – *Malva sylvestris*, Malvaceae
 - ▶ Farfarae folium/flos – *Tussilago farfara*, Asteraceae
 - ▶ Plantaginis folium – *Plantago lanceolata*, Plantaginaceae



Althaea officinalis
folium/radix



Malva sylvestris
folium/flos



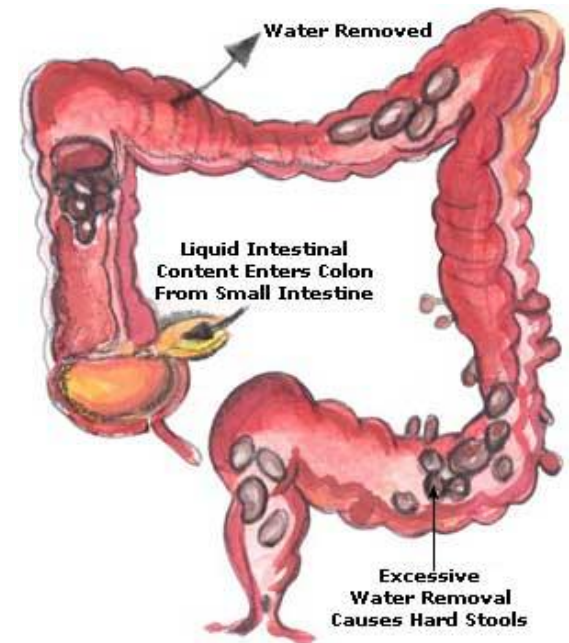
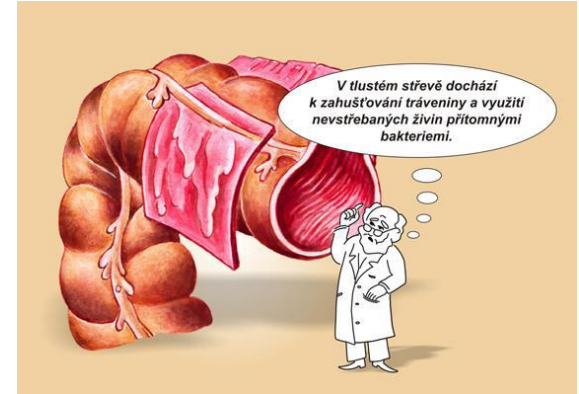
Tussilago farfara
folium/flos



Plantago lanceolata
folium

LAXATIVA

- ▶ = projímadla, léčiva využívaná v léčbě **zácpy**
- ▶ Vždy je nutno rozlišit, zda:
 - ▶ se jedná o projevy zácpy jako vlastní nemoci, která je způsobena motorickou poruchou tlustého střeva nebo porušenou evakuací stolice, jejíž příčinou je např. změna složení stravy, nízký příjem tekutin, podání jiných léků apod. = **primární zácpa**
 - ▶ nebo se jedná o příznak jiné choroby = **sekundární zácpa**
- ▶ Podávání laxativ je indikováno pouze u **náhle vzniklé zácpy** a to na co nejkratší možnou dobu !!



LAXATIVA

- ▶ **!!** Při terapii chronické zácpy je nutno postupovat velmi opatrně. Nadměrné a dlouhodobé podávání laxativ vede k poškození motorické a sekreční funkce tlustého střeva a k destrukci myenterických nervových pletení. V krajním případě dochází až k atrofii hladké svaloviny, dilataci a prodloužení tlustého střeva s výraznou poruchou propulsivní motorické funkce. Výsledkem je těžká zácpa, která je zcela refrakterní na dietní nebo léčebné zásahy. Vedle toho mohou některé druhy laxativ při dlouhodobém užívání vyšších dávek způsobit rozvrat vnitřního prostředí a působit hepatotoxicky.
- ▶ V graviditě je možné podávat laxativa pouze po pečlivém zvážení rizik a až po neúspěchu dietních opatření **!!**
- ▶ **Terapeutické přístupy:**
 - ▶ stimulace střevní peristaltiky
 - ▶ změkčení/zředění střevního obsahu
 - ▶ nejčastěji se využívají oba přístupy

LAXATIVA

▶ Klasifikace laxativ:

▶ **Kontaktní (dráždivá, stimulační) laxativa**

– mohutný laxativní účinek, vyvolaný přímým působením na sliznici střeva. Dochází ke snížení zpětné resorpce vody (!), což vede ke zvýšení objemu střevního obsahu a jeho změkčení → stimulace peristaltiky. Současné podráždění nervových zakončení vyvolá zvýšení motorické funkce střeva.

▶ **Objemová laxativa**

– zvýšením objemu střevního obsahu dojde ke zvýšení napětí střevní stěny, což stimuluje peristaltiku hladké svaloviny tlustého střeva.

▶ **Lubrikační laxativa**

– neabsorbovatelné tekutiny, které změkčují stolici a umožňují snazší vyprazdňování.

DRÁŽDIVÁ (KONTAKTNÍ) LAXATIVA

- ▶ jsou rozděleny podle místa, kde dochází k dráždění:
 - ▶ laxativa dráždící tenké střevo
 - ▶ kyselina ricinolejová – z **ricinového oleje**
 - ▶ laxativa dráždící tlusté střevo
 - ▶ **deriváty antrachinonu**
 - ▶ syntetická léčiva (např. deriváty difenylmethanu – pikosulfát sodný, bisakodyl)

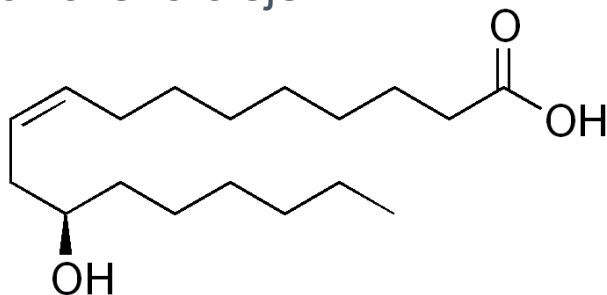


DRÁŽDIVÁ (KONTAKTNÍ) LAXATIVA

▶ RICINI OLEUM

ricinový olej, získaný lisováním za studena ze semen *Ricinus communis*, Euphorbiaceae

- ▶ kyselina ricinolejová – hlavní projímavě účinná složka ricinového oleje



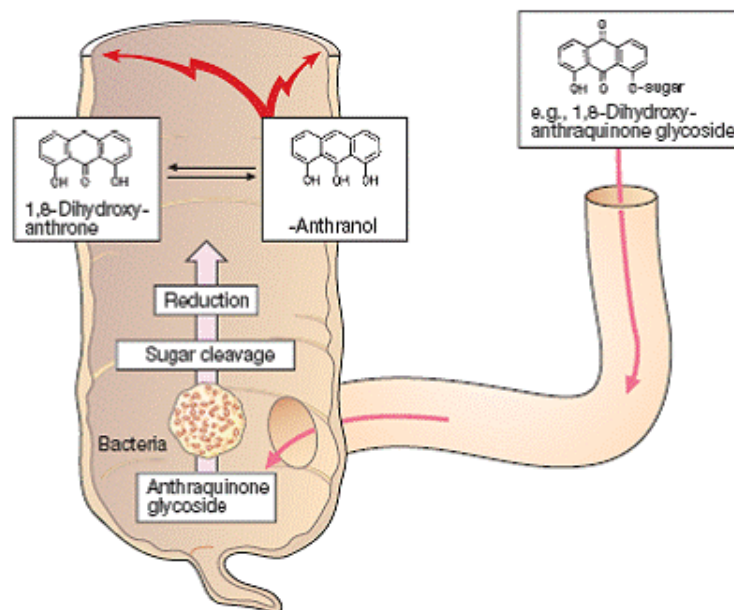
- ▶ po podání 10-30 ml ricinového oleje (p.o.) dochází za 1/2-3 hod k vyloučení vodnaté stolice
- ▶ velmi silný, drastický účinek !! – použití u běžné zácpy je naprosto **NEVHODNÉ !!!** (**NESMÍ** být součástí běžně užívaných laxativ !). Je možné použití u otrav, kdy je nezbytné rychlé vyloučení toxinu z těla.



DRÁŽDIVÁ (KONTAKTNÍ) LAXATIVA

▶ DERIVÁTY ANTRACHINONU

- ▶ látky přítomné v rostlinách ve formě glykosidů (= neaktivní). Ve střevě jsou činností střevních bakterií uvolňovány aglykony, které jsou dále redukovány na aktivní formy = **antrony**
 - tyto dráždí sliznici střeva k sekreci vody a elektrolytů, druhotně je stimulována peristaltika
- ▶ účinek se dostaví teprve za 6-12 hodin po podání (p.o.)
- ▶ Indikace: náhle vzniklá funkční zácpa, příprava před RTG nebo endoskopickým vyšetřením
- ▶ Denní terapeutická dávka je nejvýše 30 mg hydroxyantracenových derivátů, podání 1x denně, nejlépe na noc (kvůli zpoždění účinku).



. Large-bowel irritant laxatives: anthraquinone derivatives

DRÁŽDIVÁ (KONTAKTNÍ) LAXATIVA

▶ DERIVÁTY ANTRACHINONU

KONTRAINDIKACE (!!):

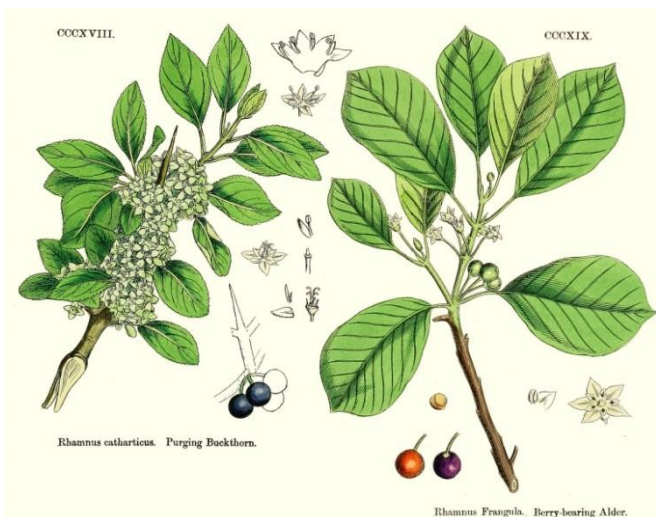
- ▶ náhlé břišní příhody (z nejasné příčiny), neprůchodnost střev, akutní zánětlivé onemocnění střev, atonie střev, dehydratace organismu.
- ▶ Nepodávat v graviditě, laktaci, dětem do 10 let !!
- ▶ Opatrnost u pacientů s vážnější formou srdečního nebo ledvinového onemocnění, spojeného se vznikem otoků
- ▶ Dlouhodobé užívání může vést ke vzniku závislosti, která může být dále příčinou atonie střeva, rozvratu vnitřního prostředí a poruchy elektrolytové rovnováhy
- ▶ Bez souhlasu lékaře nepodávat dlouhodobě!

DRÁŽDIVÁ (KONTAKTNÍ) LAXATIVA

Rostlinné drogy obsahující **antrachinonové deriváty**, např.:

- ▶ **Frangulae cortex** – *Rhamnus frangula* (*Frangula alnus*), Rhamnaceae
- ▶ **Rhamni purshianae cortex** – *Rhamnus purshianus* (*Frangula purshiana*), Rhamnaceae, sagradová kůra
- ▶ **Rhamni cathartici fructus** – *Rhamnus catharticus*, Rhamnaceae, řešetlák počistivý
- ▶ **Rhei radix** – *Rheum officinale*, *R. palmatum*, Polygonaceae
- ▶ **Sennae folium/fructus** – *Cassia senna* (*C. acutifolia*) a/nebo *C. angustifolia*, Fabaceae, alexandrijská n. tinnevelská senna
- ▶ **Aloe** – *Aloe barbadensis*, *A. capensis*,..., Xanthorrhoeaceae, šťáva z listů různých druhů aloe

DRÁŽDIVÁ (KONTAKTNÍ) LAXATIVA



Rhamnus catharticus
fructus

Rhamnus frangula, *R. purshiana*
cortex



PLATE XXIV.—*Rhamnus purshiana* (Buckthorn). (From Jackson: *Experimental Pharmacology and Materia Medica*.)



Rheum officinale Bail.
Image processed by Thomas Schoepke
www.plant-pictures.de



Rheum officinale
Rheum palmatum
radix (rhizoma)



Cassia senna, *C. angustifolia*
folium/fructus



Aloe sp.



OBJEMOVÁ LAXATIVA

- ▶ **rostlinná vláknina** – bohatá na obsah celulózy (součást buněčných stěn rostlinných buněk) = nestravitelný polysacharid, odolný vůči působení trávicích enzymů
 - ▶ např. strava s vyšším obsahem obilovin (celozrnné)
- ▶ **hydrofilní koloidy a gely** – nerozpustné a nevstřebatelné látky (přírodní polysacharidy) – ve střevě vážou vodu, bobtnají. Nutné zajistit vyšší příjem vody (upozornit pacienta !!)
 - ▶ **slizové rostlinné drogy**
- ▶ **osmotická laxativa** – rozpustná, ale neresorbovatelná léčiva, která vážou ve střevě vodu a druhotně stimulují sliznici střeva k sekreci vody a elektrolytů
 - ▶ salinická projímadla (různé soli Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , např. $MgSO_4$, Glauberova sůl = Na_2SO_4), neresorbovatelné cukry (*laktulóza* = Fru+Gal, polyoly *mannitol*, *sorbitol*), polyethylenglykoly (makrogoly)

OBJEMOVÁ LAXATIVA

Rostlinné drogy obsahující **slizy** a **gumy**, např.:

- ▶ **Lini semen** – *Linum usitatissimum*, Linaceae
- ▶ **Psyllii semen** – *Plantago afra* (*Plantago psyllium*), *Plantago indica* (*P. arenaria*), Plantaginaceae
- ▶ **Plantaginis ovatae semen** – *Plantago ovata* (*P. ispaghula*), Plantaginaceae
- ▶ **Agar** – získaný z červených řas rodu *Gelidium*, Rhodophyta
- ▶ rostlinné **gumy**, které se tvoří přirozeně nebo při poranění rostliny:
 - ▶ **Acaciae gummi (Gummi arabicum)** – *Acacia senegal*, Fabaceae
 - Tragacantha** – *Astragalus gummifer*, Fabaceae
 - Guma guar** (Cyamopsidis seminis pulvis, Guar galaktomannan)
– ze semen *Cyamopsis tetragonolobus*, Fabaceae
 - Karaya gummi** – stromy rodu *Sterculia*, Malvaceae

OBJEMOVÁ LAXATIVA



Linum usitatissimum
semen (testa)



Gelidium
„Agar“



Psyllium afra (*Plantago psyllium*)
semen (testa)



Psyllium indica (*P. arenaria*)
semen (testa)



Plantago ovata (*P. ispaghula*)
semen (testa)

LAXATIVNÍ PŘÍPRAVKY

▶ Bio PSYLLIUM – ISPAGHULA (Megafyt Pharma)

- ▶ 150 g
- ▶ *Plantago psyllium*
Plantago ovata

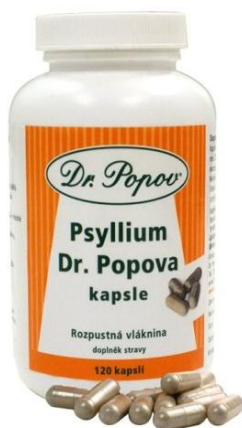


▶ PSYLLIUM – mnoho výrobců, různá balení



LAXATIVNÍ PŘÍPRAVKY

- ▶ **PSYLLIUM cps.**
(Medicol, Dr. Popov, PharmaLine...)



- ▶ **LEPICOL (ASP Czech s.r.o.)**

- ▶ různé produkty – ve formě prášku nebo v želatinových tobolkách
- ▶ obsahuje jemně pomleté osemení
- ▶ + inulin (polyfruktosan z kořene *Cichorium intybus*)
- ▶ + probiotika (*Lactobacillus* sp., *Bifidobacterium bifidum*)
- ▶ + trávicí enzymy
- ▶ vhodné i pro děti



- ▶ **ColonFit (TopNatur)**



LAXATIVNÍ PŘÍPRAVKY

Bylinné čaje

▶ PROJÍMAVÁ čajová směs (Megafyt Pharma)

▶ POR SPC 20X1.5GM

▶ **Sennae folium** 750 mg
Menthae pip. herba 300 mg
Foeniculi fructus 150 mg
Liquiritiae radix 150 mg
Millefolii herba 150 mg
v 1 nálev. sáčku

▶ kód SÚKL: 0084374

▶ ATC: V11

- ▶ účinek projímavý, mírně protizánětlivý a karminativní
- ▶ 1 nálevový sáček (1,5 g) obsahuje 12,5 mg hydroxyantracenových derivátů (= sennosidy) – max. denní dávka je 30 mg!
- ▶ vhodný pro dospělé a děti od 12 let



LAXATIVNÍ PŘÍPRAVKY

▶ FRUCTOLAX (ORTIS Laboratoires)

- ▶ žvýkací „kostky“ (lisované pastilky)
- ▶ dužina z fíků (*Ficus carica*)
- ▶ Rhei radix (*Rheum palmatum/R. officinale*)
- ▶ Guma guar (*Cyamopsis tetragonolobus*)
- ▶ dužina z plodů tamarindu (*Tamarindus indica*)
- ▶ datlový koncentrát (*Phoenix dactylifera*)
- ▶ pšeničný sirup, glycerin
- ▶ dále jako tablety, sirup pro děti
(sirup např. neobsahuje Rhei radix !!, proto je vhodný pro i děti od 1 roku; po konzultaci s lékařem možno použít i pro těhotné a kojící ženy)



LAXATIVNÍ PŘÍPRAVKY

▶ LAXAFRUIT (Vaminter S.L.)

- ▶ žvýkací „kostky“

- ▶ ve 100 g:

pasta z plodů *Ficus carica* 62.9 g

sirup z listů *Agave* 12.6 g

Psyllium Husk (z *Plantago ovata*) 10.5 g

Rheum rhabarbarum (řapíky) 4.2 g

dužina z plodů *Tamarindus indica* 3.4 g

švestky (*Prunus domestica*) 2.1 g

ovesná vláknina (*Avena sativa*) 2.5 g

Anisi fructus 0.8 g

jogurtový prášek 0.5 g

inulin 0.5 g

- ▶ dávkování obvykle 1 kostka denně, zapít alespoň 2 dl vody. Účinek se dostaví po 2-3 dnech.

LAXAFRUIT
12 žvýkacích kostek



Čistě přírodní produkt s obsahem vlákniny a ovoce, podporující přirozené vyprazdňování.



LAXATIVNÍ PŘÍPRAVKY

▶ REGULAX kostky

POZOR na záměnu, zmatení pojmů !!

- ▶ **dříve** (!) žvýkací „kostky“ – složení podobné jako v nynějším přípravku FRUCTOLAX (viz obrázek na krabičce – obs. fíky, švestky, list senny...) *Reklamní slogan: „Večer chutná, ráno pomáhá.“* 😊
- ▶ **dnes** (!) přípravek REGULAX obsahuje natrium-pikosulfát (= syntetické dráždivé laxativum, viz např. GUTTALAX) – pozor na velmi podobný vzhled s původním přípravkem !!



DŘÍVE

≠



NYNÍ

ZAŽÍVACÍ POTÍŽE

Pevné lékové formy

▶ EUCARBON POR TBL NOB 30 (SEDICO/F. TRENKA, Rakousko)

- ▶ Sennae folium pulveratum 105 mg
- ▶ Rhei extr. siccum normatum 25 mg
- ▶ Carbo vegetabilis 180 mg
- ▶ Sulfur depuratum 50 mg
- ▶ Foeniculi etheroleum 0.5 mg
- ▶ Menthae pip. etheroleum 0.5 mg
- ▶ kód SÚKL: 0049998
- ▶ OTC
- ▶ ATC: A06AB56 (Sennosidy, kombinace)
- ▶ dávkování: 1-2 tablety, nejvýše 3x denně

- ▶ Eucarbon® je kombinovaný přípravek – působí zejména jako laxativum (senna, reveň) a mírné karminativum (silice). Adsorpční uhlí má schopnost vázat různé toxické látky, které jsou poté díky projímavému účinku antrachinonů vylučovány z organismu.



DIARRHOEA

Příčiny	Příklady
Virové infekce	Rotavirus, Norwalk virus
Bakteriální infekce	<i>E. coli</i> , <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Shigella</i> , <i>Salmonella</i>
Parazitární infekce	<i>Giardia</i> , <i>Entamoeba</i>
Alergické reakce	intolerance laktózy, celiakální sprue, reakce na užívání léčiv
Autoimunitní onemocnění	ulcerózní kolitida, Crohnova choroba
Malabsorpční syndrom	onemocnění slinivky a žlučníku
Výživa	deficit zinku, vitamínu A, vysoký příjem tuků
Funkční příčiny	dráždivý tračník, nádorové onemocnění

ANTIDIARHOIKA

- ▶ U náhle vzniklého průjmu je cílem terapie zejména zabránit dehydrataci a ztrátě elektrolytů.
- ▶ Jsou-li průjmy velmi intenzivní nebo provázeny celkovými příznaky (horečka, schvácenost, zvracení, bolesti hlavy), je nutné vyloučit **infekční příčinu**.
- ▶ U déletrvajících průjmů je vždy nutné provést podrobné komplexní vyšetření – rozhodnout, zda jsou příčinou průjmu zánětlivé nebo nádorové změny na sliznici tenkého nebo tlustého střeva, které vyvolávají **sekrečně podmíněné průjmy**. Jinou možností jsou **osmoticky podmíněné průjmy**, jejichž příčinou je vysoká koncentrace osmoticky aktivních částic ve střevním obsahu, které dráždí sliznici k produkci hlenu a elektrolytů a stimulují propulzivní motilitu střev. Příčinou průjmu může být i zvýšená motilita trávicího traktu.



ANTIDIARHOIKA

▶ Rozdělení protiprůjmových léčiv:

▶ **střevní adsorbencia**

– inertní materiály, které jsou schopné vázat nejrůznější látky, toxiny

▶ **rehydratační roztoky** – roztoky obsahující soli a glukózu

▶ **opioidy** – inhibice propulsivní peristaltiky

Dříve se běžně používala opiová tinktura
Opii tinctura (Tinctura opii, Laudanum).

Pro další účinky (na CNS!) se nyní v této indikaci nepoužívá → nahrazena syntetickými léčivy s periferním účinkem



▶ **antibakteriální látky** – u infekčních průjmů

▶ **střevní probiotika** – např. *Saccharomyces boulardii*

▶ **adstringencia** = drogy s obsahem **tříslovin**

– způsobují precipitaci bílkovin na povrchu sliznice střeva



ANTIDIARHOIKA

▶ STŘEVNÍ ADSORBENCIA

- ▶ inertní, nevstřebatelné materiály s velkým povrchem, které jsou schopné vázat nejrůznější látky, toxiny a léčiva. Po p.o. podání se kompletně vyloučí stolicí. Jsou netoxická a měla by být použita jako léčiva první volby u všech průjmů osmotického a sekrečního původu.
- ▶ další indikace: méně závažné infekční průjmy, střevní dyspepsie, meteorismus, flatulence, intoxikace chemickými látkami a léčivy, dráždivý tračník, ulcerózní kolitida, gastroenteritida
- ▶ **Carbo medicinalis, Carbo adsorbens**
= léčivé (adsorpční) uhlí
 - ▶ doporučená efektivní dávka je 4-8 g za den!
- ▶ **hydratovaný křemičitan hořečnato-hlinitý**
– je prakticky nerozpustný ve vodě, má velkou adsorpční plochu (diosmektit, attapulgit)

ANTIDIARHOIKA

Střevní adsorbencia

▶ CARBO MEDICINALIS

POR TBL NOB 20X300MG
(ICN Polfa)

- ▶ kód SÚKL: 0057338
- ▶ ATC: A07BA01
- ▶ dávkování (u dospělých):
 - u mírných potíží:
600-1500 mg (2-5 tbl.) 3-4x denně
 - u vážných průjmů:
3000-3600 mg (10-12 tbl.)
3-4x denně



▶ CARBOSORB

POR TBL NOB 20X320MG
POR PLV 1X25GM
(Imuna Pharm)

- ▶ kód SÚKL: 0031951;
0000982
- ▶ ATC: A07BA01



ANTIDIARHOIKA

Střevní adsorbencia

▶ CARBOFIT tob.

(Dacom Pharma, Kyjov)

- ▶ aktivní rostlinné uhlí (Carbo vegetabilis) v želatinových tobolkách
- ▶ 1 tobolka obsahuje 200 mg
- ▶ dávkování: při nadměrné plynatosti a průjmu užívají dospělí 1-4 tobolky několikrát denně, děti poloviční dávku. Vhodné také k detoxikaci: 1-2 tobolky 2x denně po dobu 1 měsíce
- ▶ !! může adsorbovat i další léčiva
– nutné dodržet interval mezi podáním 2-4 hod



ANTIDIARHOIKA

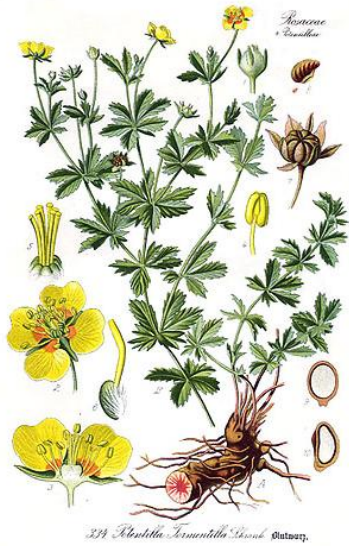
Adstringencia

Rostlinné drogy obsahující **TŘÍSLOVINY**, např.:

- ▶ **Tormentillae rhizoma** – *Potentilla erecta* (*P. tormentilla*), Rosaceae
- ▶ **Bistortae rhizoma** – *Polygonum bistorta* (*Bistorta major*), Polygonaceae
- ▶ **Quercus cortex** – *Quercus robur*, *Q. petraea*, Fagaceae
- ▶ **Sanguisorbae radix** – *Sanguisorba officinalis*, Rosaceae
- ▶ **Agrimoniae herba** – *Agrimonia eupatoria*, Rosaceae
- ▶ **Myrtilli fructus** – *Vaccinium myrtillus*, Ericaceae
- ▶ **Fragariae folium** – *Fragaria vesca*, Rosaceae
- ▶ **Alchemillae herba** – *Alchemilla vulgaris*, Rosaceae

ANTIDIARHOIKA

Adstringencia



Potentilla tormentilla
rhizoma



Bistorta major
rhizoma



Quercus robur
Quercus petraea
cortex



Sanguisorba officinalis
radix



Agrimonia eupatoria
herba

Vaccinium
myrtillus
fructus



Alchemilla vulgaris
herba

ANTIDIARHOIKA

Adstringencia

Rostlinné drogy obsahující **TŘÍSLOVINY**, např.:

- ▶ Rubi idaei folium – *Rubus idaeus*, Rosaceae
- ▶ Rubi fruticosi folium – *Rubus fruticosus*, Rosaceae
- ▶ Juglandis folium – *Juglans regia*, Juglandaceae
- ▶ Hamamelidis folium/cortex – *Hamamelis virginiana*, Hamamelidaceae
- ▶ Theae folium – *Thea sinensis*, Theaceae



ANTIDIARHOIKA

Adstringencia

▶ TASECTAN

CPS 15x 500 MG nebo sáčky 20x250 MG
(PharmaSwiss)

- ▶ obsahuje komplex taninu a želatiny
- ▶ vhodné pro děti, včetně kojenců (sáčky)
i pro dospělé (tobolky)
- ▶ užívat nejlépe každých 4-6 hodin dokud
příznaky nevymizí
děti do 3 let – 1 sáček co 6 hodin
děti 3-14 let – 1-2 sáčky
dospělí – 1-2 tobolky
- ▶ obvykle se účinek dostaví do 12 hodin



ANTIDIARHOIKA

Bylinné čaje

▶ **TORMENTAN**

(Leros)

▶ POR SPC 20X1.5GM

▶ Myrtilli fructus	480 mg
Tormentillae rhizoma	300 mg
Sanguisorbae radix	300 mg
Matricariae flos	105 mg
Salviae officinalis folium	105 mg
Menthae piperitae herba	105 mg
Liquiritiae radix	105 mg

v 1 nálev. sáčku (1,5 g)

▶ kód SÚKL: 0043957

▶ ATC: V11

▶ nesmí se vařit!

▶ pije se teplý a neslazený
3x denně

- ▶ tradiční přípravek pro léčbu průjemových potíží. Má protizánětlivé účinky, zmírňuje nadýmání a odstraňuje křeče trávicího traktu
- ▶ vhodný pro dospělé a děti od 12 let

