

A gyomor-bél traktus megbetegedéseiben alkalmazható gyógynövények

Alberti Ágnes
2017. március 2.

Beavatkozási lehetőségek funkcionális emésztési zavarok esetén

<i>Drog</i>	<i>Mechanizmus</i>	<i>Következmény</i>
Karminatív hatású drogok	Görcsoldás	Bélgörcsök megszűnése
		Epeutak görcsének megszűnése
Koleretikus, kolekinetikus drogok	Epetermelés fokozása	Megfelelő epeelválasztás
	Epeürülés elősegítése	
Antibakteriális drogok	Antibakteriális hatás	Bélflóra egyensúlyának helyreállítása
Keserűanyagot tartalmazó drogok	Gyomornedv-elválasztás fokozása	Emésztés segítése
Emésztőenzimet tartalmazó drogok	Emésztőenzimek pótlása	Emésztés segítése
Hashajtó drogok, rosttartalmú drogok	Hashajtás, lazább széklet	Székelés megkönnyítése spasztikus kolon segítségével
Hasmenésgátló drogok	Hasmenés csillapítása	Hasmenéssel járó IBS kezelése

Az emésztési panaszok kezelésére alkalmazható fontosabb drogok I.

Drog	Étvágytalanság	Puffadás	Irritabilis bél	Székrekedés	Hasmenés	Diszpepszia
Absinthii herba	X					X
Achilleae herba	X					X
Agrimoniae herba					X	
Alchemillae herba					X	
Aloe				X		
Angelicae radix	X	X				X
Anisi fructus, Anisi stellati fructus						X
Aurantii pericarpium	X					X
Boldi folium						X
Cardamomi fructus						X
Silybi mariani fructus						X
Carvi fructus, Carvi aetheroleum		X				X
Caryophylli flos						X
Centaurii herba	X					X
Cinchonae cortex	X					
Cinnamomi cortex	X	X				X

Az emésztési panaszok kezelésére alkalmazható fontosabb drogok II.

Drog	Étvágytalanság	Puffadás	Irritábilis bél	Székrekedés	Hasmenés	Diszpepszia
Citri sinensis pericarpium	X					
Cnici benedicti herba	X					X
Condurango cortex	X					
Coriandri fructus	x					X
Curcumae rhizoma						X
Cynarae folium						X
Foeniculi fructus, Foeniculi aetheroleum		X				x
Foenugraeci semen	X					
Frangulae cortex				X		
Galangae rhizoma	X					
Gentianae radix	x	x				X
Harpagophyti radix	X					x
Hypericum perforatum						X
Lichen islandicus	x					
Lini semen			x	X		
Marrubii herba	X					x ⁴

Az emésztési panaszok kezelésére alkalmazható fontosabb drogok III.

Drog	Étvágytalanság	Puffadás	Irritábilis bél	Székrekedés	Hasmenés	Diszpepszia
Melissae folium						x
Menthae piperitae folium, Menthae piperitae aetheroleum		x	x			
Menyanthidis folium	x					x
Plantaginis ovatae semen			x	x	x	
Psyllii semen			x	x		
Quercus cortex					x	
Rhamni purshianae cortex				x		
Rhei radix				x		
Rosmarini folium						x
Sennae folium, Sennae fructus				x		
Taraxaci herba et radix	x	x				x
Tormentillae rhizoma					x	
Uzae radix					x	
Zingiberis rhizoma						x

Digestív panaszok

Okok:

- zsírban, olajban gazdag ételek fogyasztása utáni emésztési zavarok
- nem termelődik elegendő epe (máj állapotát kell javítani) ill. nem jut elég epe a bélbe

Keserű ízű anyagok: emésztés folyamatát serkentik, bármely szakaszon hatva a többi szakasz szekréciónak is javítják

Illóolajok:

lokális izgató hatás, fokozzák a szekréciónak (epével is kiválasztódnak)

fűszernövényekben: Lamiaceae - zsálya, borsikafű, menta; Apiaceae - zeller, petrezselyem; gyömbér, kurkuma

Ellenjavallatok: alkalmazáskor epekő előfordulhat, csak akkor alkalmazható, ha nincs olyan morfológiai elváltozás, ami epekő kialakulásra hajlamosít (epeelfolyást akadályozó szűkület)

Illóolaj-tartalmú drogok:

- epetermelést fokozzák, görcsoldó hatásúak: majoránna, Apiaceae növények, mentol
- antibakteriális hatásúak (pangó epe, mikroorganizmusok elszaporodása – epevezeték „átmosása” illóolajjal, epetermelés fokozása, antibakteriális
- Görcsoldó hatás: *Fumaria officinalis* (epetermelést fokozó, epe kiválasztást szabályozó, görcsoldó / Oddi-sphincter), *Chelidonium majus* (kis dózisban)

Keserűanyagok étvágyfokozó hatása

keserű ízt érző receptorok a nyelvgyökön → reflexes hatás *Nervus vagus*-on keresztül (közvetlenül a gyomorban alkalmazva magasabb dózis szükséges ugyanahhoz a hatáshoz)

- nyál- és gyomornedv elválasztása fokozódik → megnövekedett étvágy
- gyomor nyálkahártyájának savtermelése fokozódik
- gasztrin (gasztrointesztinális hormon) fokozott kiválasztása → gyomor és vékonybél motorikája fokozódik, az epe és hasnyálmirigy szekrétum-termelése fokozódik
- a gyomor-bél-tartalom emésztése javul, diszpeptikus panaszok (teltségérzet, hasi fájdalom, gyomorégés, puffadás) enyhülnek
- étkezéssel összekötve – önmagában nem javítja az emésztési funkciót
- túl magas koncentrációban alkalmazva ellentétes hatás
- ellenjavallatok: gyomor- és nyombél-fekély

Alkalmazás: alkoholos kivonatként vagy teaként, ízjavítás (cukor, édesítő) nélkül, több drog együtt alkalmazása (kellemesebb íz)

Keserűanyagokat tartalmazó gyógynövények



Artemisia absinthium



Marrubium vulgare



Centaurium erythraea



Gentiana lutea



Sztomachikumok I.

Étvágy és emésztés javítása

- Aromatika (illóolajok)
- Amara (keserűanyagok)
- Amara aromatika: keserűanyagok illóolajokkal kombinációban, illóolaj önmagában is étvágyjavító, emésztést serkentő: a száj nyálkahártyáját izgatja, nyálelválasztást fokozza; gyomor- nyálkahártya izgatásával gyomornedv elválasztását fokozza
- Amara lucida: keserűanyagok nyálkaanyagokkal kombinációban, gyomornyálkahártya védelme, bevonás, nincs gyomor-nyálkahártyát irritáló hatás
- Csípős anyagok: óvatosan alkalmazandó, erőteljes hatás
csípős paprika – kapszaicin (izgató hatás + vanilloid receptor),
- Mustárfélék: mustárolaj-glikozidok – nem megfelelő dózisban vagy nem ép nyálkahártyán nekrozist okoz

Sztomachikumok II.

- *Coriandrum sativum*: diszpeptikus emésztési panaszok, étvágytalanság kezelése; allergizálhat (monoterpén illóolaj komponensek – linalool)
- *Acorus calamus*: illóolajat tartalmaz, görcsoldó hatás, fokozza a nyál- és gyomornedv-elválasztást
β-azaron tartalma miatt feltételezik, hogy nyombél-karcinómát okozhat
- Aurantii amari epicarpium et mesocarpium
illóolaj, flavonoidok (neoheszperidin – keserű íz), pektin; az *albedoban* keserű ízű triterpének – limonoidok
diszpeptikus emésztési panaszok, étvágytalanság kezelése
tartalmaz lineáris furanokumarinokat is: fotoszenzibilizálhatnak
- római kamilla
illóolaj, flavonoidok: apigenin (görcsoldó), szeszkviterpén-lakton: nobilin (étvágyfokozó)
amara aromatikum, enyhe görcsoldó, antibakteriális; allergizálhat
- borsosmenta

Karminatívumok

nem megfelelő emésztés során (pl. tej nem megfelelő emésztése csecsemőkorban, időskorban GIT renyhült működése) keletkező bélgázok kiürülésének elősegítése, spazmus oldása

Illóolaj-tartalmú drogok

- Fenilpropán-származékok: kömény, édeskömény (Apiaceae), menta
- Majoránna: görcsoldó + emésztést serkentő
- Kapor: gyermekgyógyászat, édesköményben toxikus komponens (anetol) – helyette kisgyermekeknek kapor, terpénmentes illóolaj (hatás is romlik)

Élelmi rostok

Növényi eredetű komponensek, amelyek a humán vékonybélben változatlan formában haladnak át, nem szívódnak fel.

A vastagbélben részben vagy egészben fermentálódnak, a fiziológias bélfóra enzimjeinek hatására rövid szénláncú zsírsavakra bomlanak.

Csökkentik a koleszterinszintet, szabályozzák a vércukor-szintet, hashajtó hatásúak.

- **nem vízoldható rostok:** pl. cellulóz, hemicellulóz, növényi sejtfal-összetevők, lignin

a bélfóra kevésbé bontja őket, magas vízmegkötő képességük van (pl. 1 g cellulóz 0,4 g vizet köt meg) emiatt kifejezett térfogatnövelő hatásuk van, a széklettel választódnak ki

- **vízoldható rostok:** pektinek, növényi nyálka-poliszacharidok, mézgák hidrokolloidokat képeznek (pl. az agargél akár 99,5%-a víz)

Élelmi rostok forrásai

gabonafélék, gyümölcsök, zöldségek

- búza: 13,3% összes rosttartalom,
2,9% vízoldható, 10,4% nem vízoldható;
- brokkoli: 3,0% összes rosttartalom,
1,3% vízoldható, 1,7% nem vízoldható;
- alma: 2,0% összes rosttartalom,
0,5% vízoldható, 1,5% nem vízoldható.

További különbségek adódhatnak a növényi résztől függően, az érettségi állapotból adódóan és az élelmiszer feldolgozásának módjától függően (pl. teljes kiőrlésű liszt – fehérliszt).

Növényi rostok szerkezetétől függő tulajdonságai

Emésztőenzimek nem bontják a rostokat, azok rezisztensek a vékonybél és a pankreasz enzimeivel (α -amiláz, α -(1 \rightarrow 6)-glükózidáz, maltáz, szacharáz, laktáz, lipáz, pepszin, tripszin, kimotripszin, karboxipeptidáz A és B, kollagenáz, elasztáz, aminopeptidázok) szemben.

**A gyomor-bél traktus különböző részein különböző hatással rendelkeznek:
nem vízdíszható rostok:**

- vízmegkötő képességüknek köszönhetően megduzzadnak, teltségérzetet okoznak, pl. cellulóz

vízdíszható rostok:

- növelik a viszkozitást és gélképző hatásúak, pl. pektinek, mézgák, guar
- megkötik a kationokat, pl. szulfatált vagy uronsav komponenseket tartalmazó poliszacharidok – pektinek, alginátok
- megkötik az epesavakat és egyéb szteroidokat, pl. hidrofób csoportokkal rendelkező poliszacharidok – metilált pektinek; gélképző poliszacharidok

A növényi rostok élelmezés-fiziológiai jelentősége I.

Hatások a szájbán és a gyomorban:

- kalóriaszegény tápanyagok
- növelik a rágási időt, lassítják a táplálékfelvételt
- növelik a gyomortartalom viszkozitását, meghosszabbítják az étel gyomorban töltött idejét, teltségérzet tovább tart
- segítenek az egészséges fogak megőrzésében: alacsony a kariogén cukortartalmuk és az intenzív rágásnak köszönhetően fokozzák a nyálelválasztást, így elősegítik a fogak tisztulását

Élelmi rostok metabolikus hatásai

- Monoszacharidok elnyújtott felszívódása → csökkent posztprandriális vércukor-szint
Pl. bolhafűmag, egyiptomi útifű mag
- Megkötik az epesavakat → csökkentik az újbóli felszívódást, fokozzák a kiválasztást (enterohepatikus körforgás gátlása) → fokozódik az epesavak kiválasztása és szintézise az endogén élelmi koleszterinből → csökkent összcholeszterin- és LDL-choleszterin-szint
Pl. lignin, bolhafűmag, egyiptomi útifű mag, lenmag
- A rostban gazdag ételek általában energiában és zsírokban szegények, magasabb arányban tartalmaznak többszörösen telítetlen zsírsavakat → csökkent koleszterin- és triglicerid-szint

AZONBAN! Csökkentik az ásványi anyagok és nyomelemek felszívódását (pl. kalcium, vas, cink)

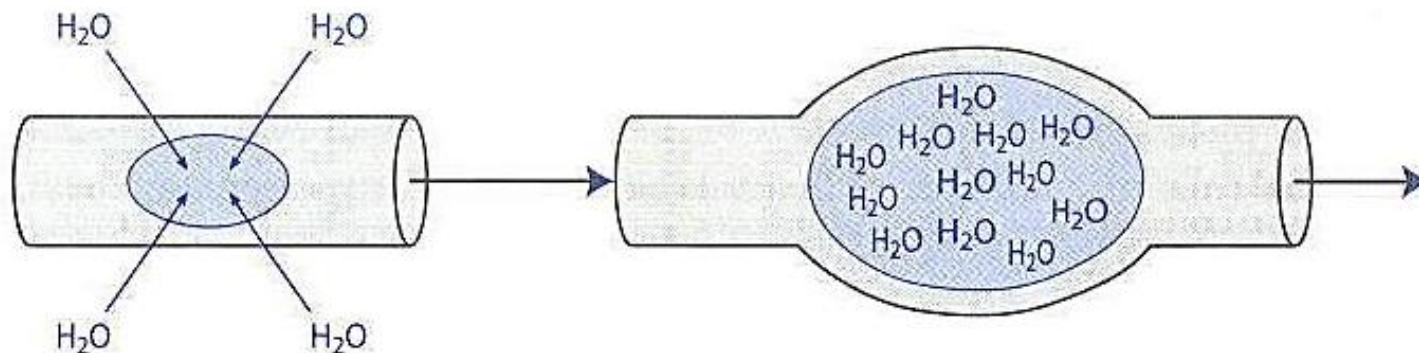
A nem vízoldható növényi rostok hatásai

Hatások a vékonybélben:

- a vízben oldhatatlan rostok **rövidítik a tranzitidőt**, mert reflexesen fokozzák a vékonybél kontrakcióját

Hatások a vastagbélben:

- Vízet kötnek meg → növelik a széklet mennyiségét + puhább széklet + csökkentik az intesztinális tranzitidőt.
- Megnövekedett béltartalom **fokozza a perisztaltikát**.
- Volumenhatás különösen a **vízoldhatatlan** rostoknál (pl. 1 g búzakorpa 2,7 g-mal növeli a széklet tömegét).
- Vastagbél mikroflóra: cellulózt nem bontja (duzzadás)



A vízoldható növényi rostok hatásai

Metabolikus hatások: megkötik az epesavakat → csökkentik az újbóli felszívódást (enterohepatikus körforgás gátlása) → fokozódik az epesavak kiválasztása az élelmi koleszterinből → csökkent összcholesterin- és LDL-cholesterin-szint; pl. pektinek

Hatások a vékonybélben: viszkozitásnövelés, **meghosszabbítják a tranzitidőt** a vékonybélben módosítják a felszívódást:

- csökkentik a diffúzió sebességét (vízmegkötés, viszkozitás növelése)
- a pektinek kötődnek az emésztőenzimekhez, így gátolva a hatásukat (megakadályozzák az enzim-szubsztrát-komplex kialakulását)
- a polianionos rostok módosítják a pH-értéket, befolyásolják a savak, enzimek és hormonok szekrécióját

Hatások a vastagbélben:

- Vastagbél mikroflóra: pektineket rövid szénláncú zsírsavakra (acetát, propionát, butirát) és gázokra bontja (alkalmazás kezdetén flatulenciát és meteorizmust okoz) → a fiziológiás bélflóra számára előnyös környezet, az anaerob bélbaktériumok számára energiaforrás.
- A zsírsavak csökkentik a pH-t → kedvezőtlen környezet a nem kívánt mikroorganizmusok / patogének számára (→ **pektin alkalmazása nem specifikus hasmenés esetén**).
- A propionát gátolja a máj endogén koleszterin-szintézisét.
- A butirát a colon-nyálkahártya számára energiaforrás, fokozza a sejtproliferációt, a nyálkahártya épségét.

Pektinek

növényi sejtfa-komponensek; gélképző tulajdonságokkal

α -(1→4)-poligalakturonsavak (homogalakturonánok és ramnogalakturonánok)

17 különböző monoszacharid-típus

Forrásai a gyümölcsök, zöldségek,

pl. alma gyümölcshúsa: 10–15%, citrusfélék héja: akár 30%

a természetes pektinek a növényekben komplex, oldhatatlan protopektinként fordulnak elő az éretlen termésekben; enzimatis bontás (protopektinázok és pektázok) termésérés során → oldható pektinek

Pektinek gyógyászati alkalmazása

Székletfogóként

Nem specifikus hasmenés kezelése, gasztróenitritisz, enyhe fekélyes megbetegedések (napi dózis kb. 10-20 g) pl. reszelt alma, banánpüré, répapüré

Pektint nem bontják le az emésztőenzimek, változatlan formában a vastagbélbe jut (vízoldható rost):

- bakteriális toxinokat adszorbeálja („ioncsere”),
- diffúziót gátló bevonatot képez
- vastagbélben 70-85%-ban rövid szénláncú zsírsavakra bomlik → pH-változás előnytelen a patogén mikroorganizmusoknak → hasmenéses megbetegedés hamarabb lecseng

Élelmi rostként

magas molekulatömegű, anionos poliszacharid

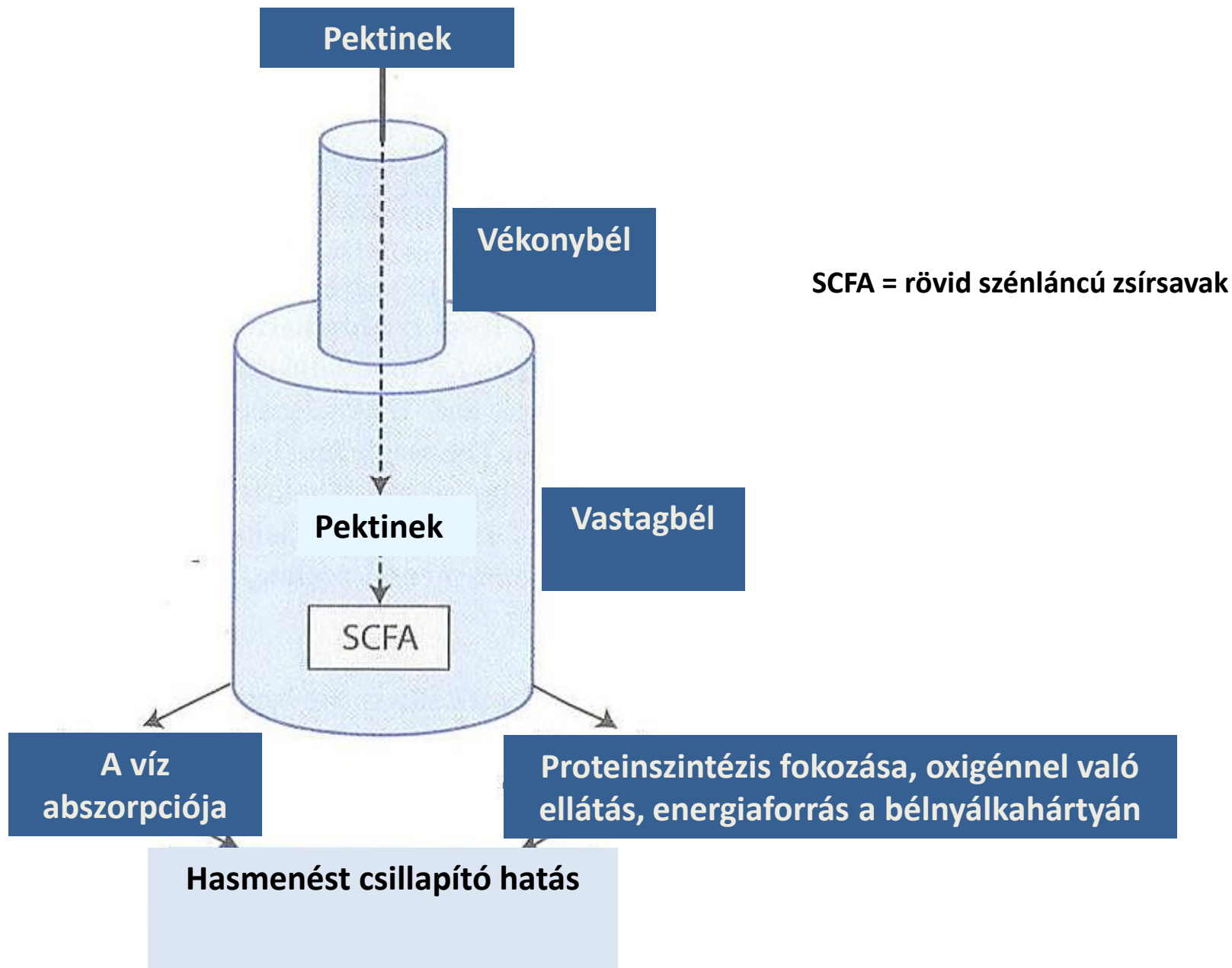
szérum koleszterinszint-csökkentő (napi 15-30 g 3-4 hétig 10-20%-os csökkenés)

epesavak újbóli felszívódását gátolja, fokozza kiürülésüket

Hidrogél-hatás → elnyújtja a tápanyagok felszívódását → csökkenti a posztprandriális glükózkoncentrációt és az inzulin-szekréción

Hiperkoleszterinémia és 2-es típusú diabétesz étrendi kezelésében

Pektinek hatása a hasmenés kezelésében



Hashajtók

- Béltartalom növelésével ható hashajtók: vízben nem oldható rostanyagok, növényi poliszacharidok – kolloid tulajdonságú oldatot képeznek, nagy mennyiségű vizet vesznek fel

pl. cellulóz: humán szervezet számára nem emészthető, dózistól függően irritálhatja a nyálkahártyát

sárgarépa: jól tolerálható; nem emészthető **rostokat** tartalmaz, nem bonthatók egyszerű cukrokká; nagymennyiségű vizet vesz fel – poliszacharid + víz növeli a béltartalmat

- Cellulóz + nyálka típusú anyagok kombinációja: *Plantago psyllium* – külső rétegben nyálka, maghéjban cellulóz; vizet köt meg

Vízbevitel fontos – erősen, pillanatszerűen duzzad, fulladást, nyelőcső-, gyomorbemenet-, bélelzáródást okozhat

Hashajtó hatású (tranzitidőt rövidíti)

- Ozmotikus hashajtók, pl., fruktóz, cukoralkoholok, laktulóz
- Bélfal síkosítása: ricinusolaj (különleges zsírsav-összetétel - ricinolsav), zsírsavak különben is ilyen hatásúak

Nyálkaanyagok

- Heteropoliszacharidok (hexóz, pentóz, dezoxihexóz és uronsav egységek)
- Hideg és meleg vízzel is kivonhatók
- Viszkózus kolloid oldatokat (sol) vagy magas viszkozitású hidrogéleket képeznek
- Kifejezett vízmegkötő képesség → duzzadási képesség

Alkalmazás

Bevonószerként: csökkentik az irritációt, gátolják a patogén baktériumok adhézióját (*Helicobacter pylori*), az erősen duzzadó komponensek viszkozitásnövelő hatásuk miatt befolyásolják a felszívódást → csökkentik a vércukor-szint étkezést követő kiugró értékeit; csökkentik a szérum triglicerid- és koleszterin-szintet

Befolyásolják a gyógyszerek felszívódását!

Hashajtóként:

volumennövelő hatás, javítják a széklet állagát, fokozzák a perisztaltikát

Hashajtók

Trigonellae semen - görögszénamag

Psyllii semen – nyálkás és homoki útifűmag

Plantaginis ovatae semen - egyiptomi útifű mag

Plantaginis ovatae seminis tegumentum - egyiptomi útifű maghéj

Hashajtó hatás: nem emészthető rostok + nyálkaanyagok, térfogatnövekedés (2-3-szoros térfogat)

Mucosavédő hatás

Metabolikus hatások: közvetlenül étkezés előtt vagy azzal egy időben

Alkalmazás

Habituális obstipáció esetén

- napi dózis: 10-30 g bolhafűmag, 4-12 g egyiptomi útifű mag
- egyidejűleg legalább 150 ml víz / 5 g drog fogyasztása (duzzadás már a nyelőcsőben! bélelzáródás)
- nem szabad gyógyszerekkel egy időben alkalmazni
- mellékhatások: bakteriális bontás következtében flatulencia, ritkán allergiás reakciók (proteinek)

Lini semen

25% összes rosttartalom, 3–10% vízoldható = nyálkaanyag
nem emészthető rostok a lenmag epidermiszében → már az egész drog is hatásos;
fokozható, ha enyhén „megtörjük” a lenmagot → zsíros olaj felszabadul (reológia)

Napi dózis: 30-50 g

a hatás néhány nap után jelentkezik

Cianogén glikozidok a lenmagban

linusztatin, neolinusztatin, linamarin

Toxikus hatás napi 50 g lenmag hosszabb távú alkalmazása esetén sem alakul ki.

Egész drog fogyasztása esetén a HCN felszabadulása lassú - gyomor savas pH-ja kedvezőtlen a glikozidáz enzimek számára; endogén enzimszisztéma megköti a HCN-t; a HCN a gyomorban hangyasavra és ammónium-kloridra bomlik.

További nyálkadrogok:

Althaeae radix – orvosi ziliz gyökér

Althaeae folium – orvosi ziliz levél

Malvae folium - mályvalevél

Malvae sylvestris flos – erdei mályvavirág

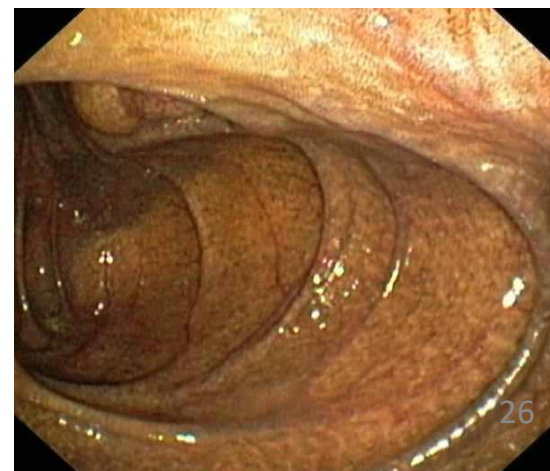
Antraglikozidok

- Vastagbélbe változatlan formában jutnak el, cukorkomponens védi, bakteriális mikroflóra enzimek hasítják
- Mucosa-sejtekben, enterocitákban PG-, 5HT-, NO-szekrúciót fokozzák, lúminális folyadékretenciót okoznak, fokozzák a tranzitot
- Motilitást és szekrúciót is fokozzák
- Nyálkahártya irritáció, vastagbél nyálkahártyájának elváltozása: pigmentáció, krónikus alkalmazás esetén; nincs tapasztalat, hogy rosszindulatúvá válna

Magyarországon nem szabadon forgalmazható
(*Frangula, Senna*)

Legfeljebb 30 mg hatóanyag / nap, legfeljebb 2 hétig

teaforma előnyös – vízbevitelt is biztosítja, esti alkalmazás a legjobb



Széketfogók

- Hasmenés okát ismerni kell – fitoterápia alkalmazása megfelelő indikáció esetén
- Tanninok: koagulációs réteget képeznek, fehérjemolekulákkal komplexet képeznek (főleg gyulladáscsökkentő fehérjékkel → hasmenés esetén ezek mennyisége nő)
- Megfelelő dózisban alkalmazva reverzibilis a koaguláció, védőréteget képeznek a mucosán.
- Drog minősége fontos: kondenzált cserzőanyagok (hidrolizálható cserzőanyagok nehezen adagolhatók)
pl. fekete tea: erős legyen; főzzük, hosszabb ideig álljon; ízesítő, tej ne kerüljön bele, kortyonként kell inni
- Drogok: málnalevél, eperfa, apróbojtorján

Cserzőanyagok

Vízdoldható, enyhén savas, fenolos vegyületek

Adsztrens hatás

Alkalmazás: nem specifikus hasmenés, száj- és torok gyulladós panaszai esetén

Vízdoldhatatlan asszociátumok (proteinek – cserzőanyagok) → nyálkahártya védelme, irritáció és szekréció csökken

Hatásaik:

- antiszekretórikus hatás, csökkent perisztaltika
- antimikrobiális, antibakteriális hatás
- gyulladáscsökkentő hatás: hialuronidáz gátlása, hízósejtek degranulációjának gátlása, leukociták gátlása
- fogkőképződés gátlása: *Streptococcus mutans* glükozil-transzferáz inaktivációja (az enzim a dextránok képződését katalizálja)
- antioxidáns hatás

Száj-nyálkahártya állapotának rendezése

Gyulladáscsökkentés: meghűléses megbetegedésekben alkalmazott drogokkal

- Nyálkaanyagok: bevonószerként
- Illóolajok
- Polifenolok

Gyulladásoos gyomor-, bélbetegségek

- Gyomor-/nyombél-fekély
- Gyomor-bél rendszer funkcionális megbetegedései: irritábilis bél szindróma, Crohn-betegség, a népesség 15–30%-át érintik
- Gyomor-nyálkahártya irritációjának, ill. fekély kiújulásának prevenciója
- Antioxidánsok – gyulladáscsökkentők

Fekély: gyulladáscsökkentő + bevonó szer

Kamilla: gurulókúra

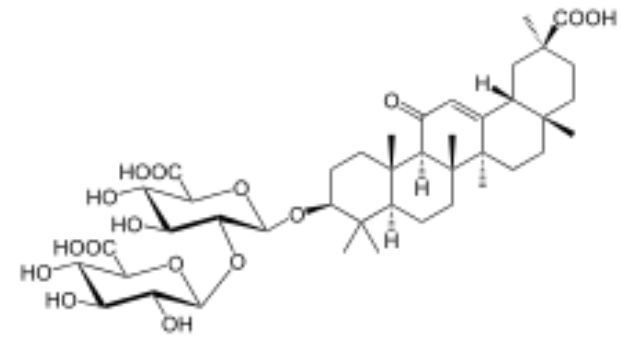
Fekély kiújulásának prevenciója, akut megbetegedésben nem ágyban fekvve, üres gyomorra – testhelyzet változtatása

- matricin (prodrug) – kamazulén-karbonsav – kamazulén

Körömvirág: lipofil triterpének, faradiol, faradiol-észterek;
nagy dózisban citotoxikus

Édesgyökér: gyulladáscsökkentő

- kiegészítő terápiaként: teaformában, édesítőként
- hatóanyag: glicirretinsav, **glicirrizin** (triterpén szaponinok)
- nagy dózisban mellékhatások (szteroid gyulladáscsökkentők): vérnyomás-emelkedés, K⁺-ürítést fokozza, Na⁺-retenció, ödéma



Irritábilis bél szindróma (IBS)

- patomechanizmus ismeretlen; feltehetően krónikus vagy visszatérő immunaktiváció a gasztrointesztinális traktusban
- további tényezők: étrend, GI-traktus bakteriális flórájának eltérései, GI-mucosa barrier funkciójának hiányosságai, genetikai faktorok
- gyakori formái: ulceratív colitis (UC), Crohn-betegség (CD),
- terápia: kortikoszteroidok, antibiotikumok, immunszuppresszánsok, biológiai terápia (anti-TNF antitest)
- alacsony hatásosság, súlyos mellékhatások (fertőzések, daganatok)
- fitoterápiásan csak tüneti/kiegészítő kezelés

Fitoterápiás lehetőségek IBS-ben

- **Keserű anyagok:** digestív folyamatok rendezésére, önmagukban nem – gyulladáscsökkentővel kombinációban
- **Karminatívumok, görcsoldók:** fenilpropán-származékok, kömény, édeskömény, menta, majoránna (görcsoldó, emésztést serkentő)

Fitoterápiás lehetőségek IBS-ben

Kurkumin:

gyulladáscsökkentő:

- NF- κ B aktivációjának gátlása (\rightarrow COX-2, iNOS expressziójának gátlása)
- Gyulladásos citokinek gátlása (TNF- α , IL-1, IL-2, IL-6, IL-8, IL-12)
- COX-2, lipoxigenáz, iNOS enzimek down-regulációja

(-)-**CBD**: nem pszichotróp, gyulladáscsökkentő, antioxidáns, anti-apoptotikus, immunmoduláns (CB2-receptor)

kontrollálni képes az intesztinális motilitást

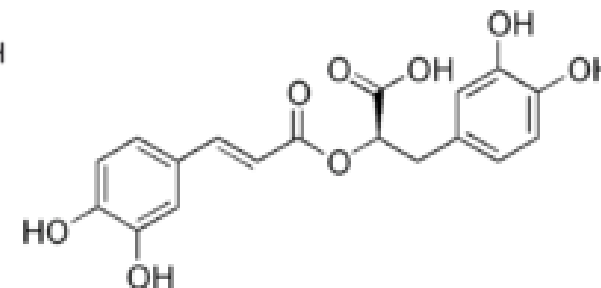
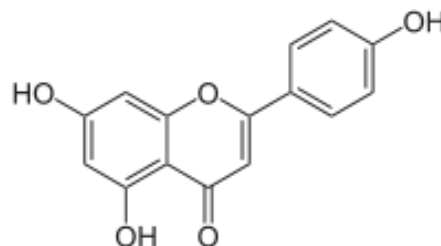
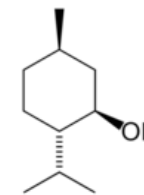
Újabb klinikai vizsgálatokban: aloe vera gél, *Artemisia absinthium*, búzafű-lé (*Triticum aestivum*), *Andrographis paniculata*, *Boswellia serrata*

Mentha × piperita, Lamiaceae

M. aquatica, *M. spicata*

Tartalmi anyagok:

- Illóolaj: (–)-mentol
- Lamiaceae cserzőanyagok: rozmaringsav, fenolkarbonsavak (kávésav, klorogénsav);
- Flavonoid-glikozidok
- Triterpénsavak: urzolsav, oleanolsav



Hatások:

- Spazmolitikus: apigenin- és luteolin-glikozidok
- Antimikrobiális: illóolaj
- Karminatív: illóolaj
- Koleretikus: fenolkarbonsavak – klorogénsav, kávésav, rozmaringsav
- Nyál-, gyomornedv-, epefolyadék-szekréción fokozó: illóolaj

Indikációs területek:

Gyomor-bél rendszer és epehólyag, epeutak görcsös fájdalma

Emésztési panaszok kezelése: diszpepszia, felfújódás, gasztritisz

Borsosmenta olaj és mentol hatásai

Étvágyfokozó, spazmolitikus (gyomor és nyelőcső)

0,05-0,1 g borsosmenta olaj vagy 1-3 g szárított levéldrog 3-szor / nap; 150 ml vízzel leforrázva

IBS-ben (irritable bowel syndrome) mutatott hatásosság: metaanalízis (randomizált, placebokontrollált, kettős vak vizsgálatok)

Nem kívánt hatások

- Allergia
- Túladagolás esetén: központi idegrendszert érintő mérgezési tünetek
- Epekövesség esetén ellenjavallt

WHO-monográfia

Antimikrobiális hatás

Simaizom kontrakciót gátló hatás: etanollal készült kivonat *in vitro* atropinhoz hasonló hatású: gátolja az acetilkolinnal és hisztaminnal indukált simaizom kontrakciókat

Koleretikus aktivitás: flavonoidokat tartalmazó kivonat, ill. az abból izolált flavonoidok fokozzák az epesavak kiválasztását kutyákban

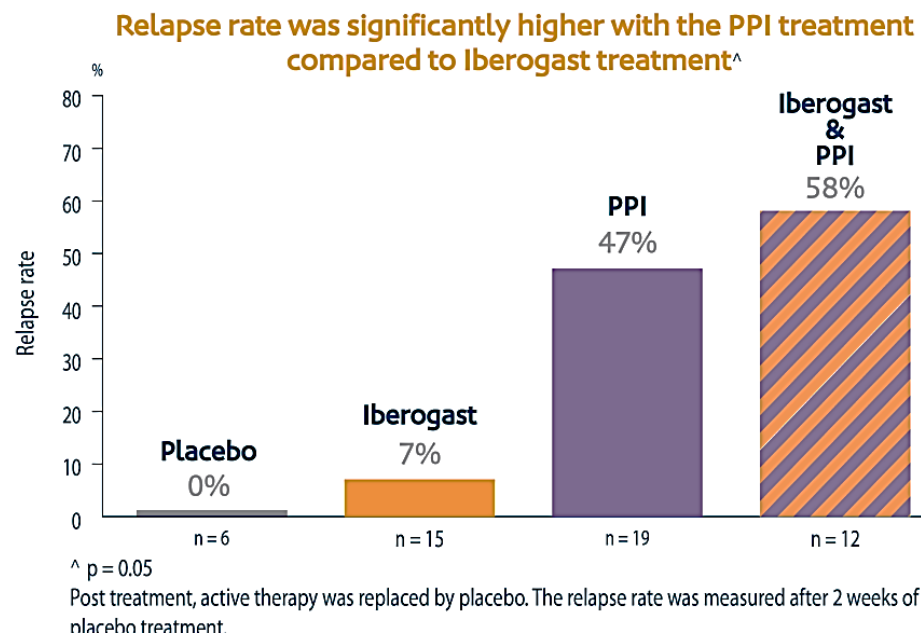
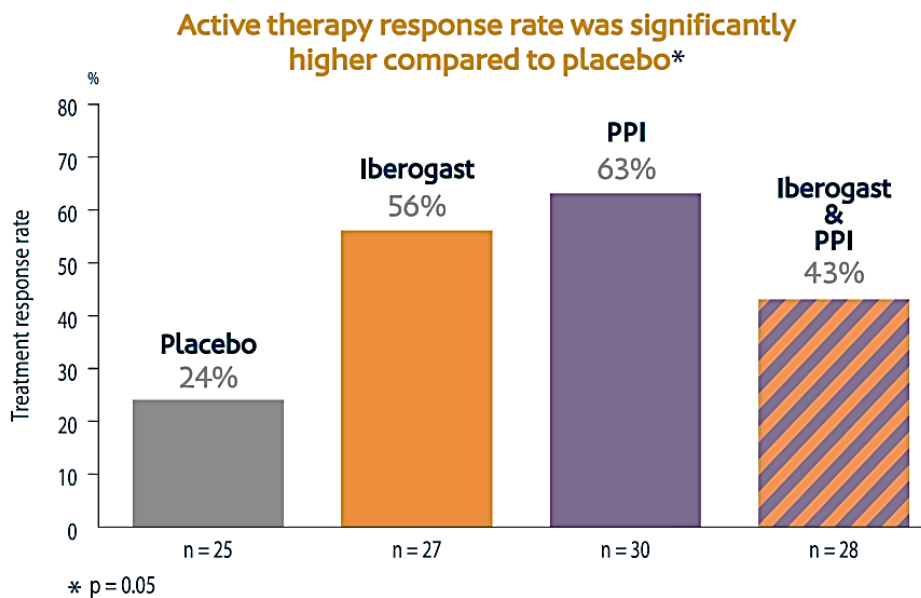
Iberogast®

- *Iberis amara* - keserű tatárvirág: friss növény kivonata
- Chelidonii herba,
- Cardui mariae fructus (Silybi mariani fructus)
- Melissaefolium,
- Carvi fructus,
- Liquiritiae radix,
- Angelicae radix,
- Matricariae flos,
- Menthae piperitae folium

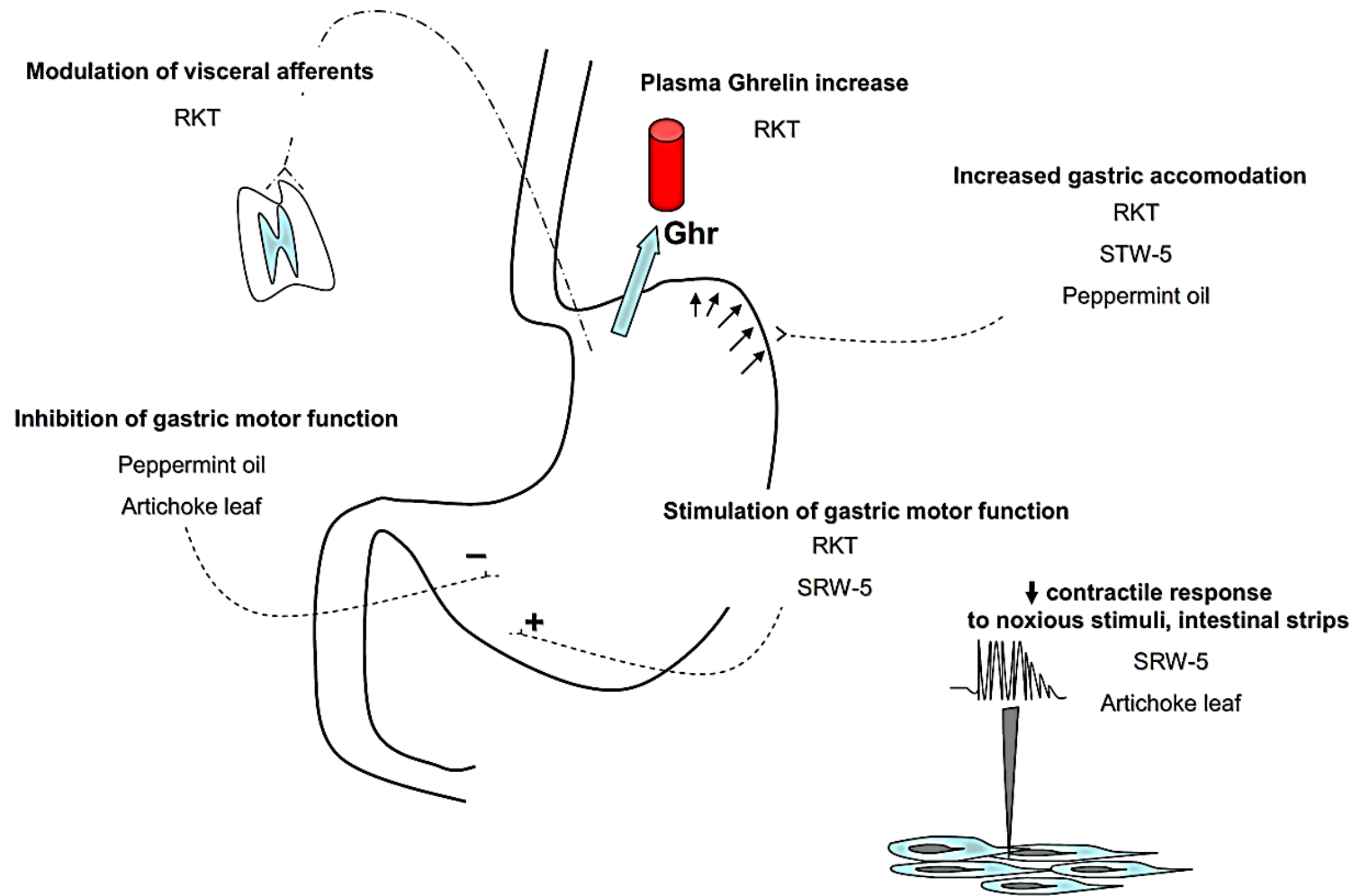
kettős hatás: tonizáló (*Iberis amara*) + spazmolitikus

Funkcionális diszpepszia kezelése

- Az Iberogast® és a protonpumpa gátlók hasonló hatást váltottak ki a 4 hetes kezelés során és hatásosabbak voltak, mint a placebo ($p < 0,05$)
- A protonpumpa gátlókkal történő kezelés felfüggesztése után a tünetek szignifikánsan több betegnél tértek vissza, mint az Iberogasttal történő kezelés esetén.
- Az Iberogast® és a protonpumpa gátlók kombinációjával történő kezelés nem eredményezett erőteljesebb hatást, azonban a tünetek több betegnél tértek vissza a kezelés befejezése után.



Különböző növényi eredetű készítmények hatása IBS-ben



STW-5 (Iberogast): prokinetikus hatás a gyomorban + spazmolitikus hatás a vékonybélben (*Iberis amara* - keserű tatárvirág, *Chelidonii herba*, *Cardui mariae fructus* (= *Silybi mariani fructus*), *Melissae folium*, *Carvi fructus*, *Liquiritiae radix*, *Angelicae radix*, *Matricariae flos*, *Menthae piperitae folium*)

Borsmenta olaj és articsókalevél: gátolják a gyomor motorikus funkcióit