



PREPARATELE CU INFLUENȚĂ ASUPRA FUNCȚIILOR ORGANELOR TUBULUI DIGESTIV

Preparatele ce stimulează apetitul – orexigenele

I. Substanțele cu acțiune reflexă:

- 1. amarele – tinctura amară, tinctura de pelin, tinctura fierii pământului, suc de pătlagină, plantaglucida;
- 2. condimentele – piperul, frunza de dafin, scorțioara, muștarul, usturoiul, ciapa, ridichea, oțetul, decocturi din legume;
- 3. apele minerale carbonatate – Esentuki, Borjomi, Izvorul minunilor, etc.

II. Preparatele cu acțiune indirectă :

- 1. anabolizantele steroidiene – nandrolonă etc
- 2. vitaminele
- 3. insulină
- 4. carnitină
- 5. unele medicamente (clorpromazina, amitriptilina, clonidina etc.)

III. Preparatele cu acțiune centrală – ciproheptadină

Preparatele ce inhibă apetitul – anorexigenele

I. cu acțiune centrală:

☞ Cu influență asupra sistemului serotoninergic:

- fluoxetină, dexfenfluramină, lorcaserină,
- sibutramină (**retras**)

☞ Cu influență asupra sistemului dopamienergic: - bromocriptină, carbegolină

☞ Cu influență asupra sistemului catecolaminergic

- amfetamină, amfepranonă, desopimona, mazindol, sibutramină (**preparate retrase**)

☞ Blocantele receptorilor canabinoizi: - rimonobant

☞ Preparate antiepileptice: - topiramata

☞ Antagoniștii receptorilor opioizi: naloxon

II. cu acțiune periferică:

- ☞ pseudofag, carrugan, carraghenat de natriu, fucapan, celucon, celevac, nistim, nestargel, pectină, decorpă.



PREPARATE CU INFLUENȚĂ ASUPRA
FUNCȚIEI SECRETORII A STOMACULUI ȘI
PANCREASULUI

PREPARATELE UTILIZATE ÎN hiposecreție

I. Cu scop terapeutic:

- 1) M-colinomimeticele - aceclidină;
- 2) Anticolinesterazicele - neostigmină, galantamină, ezerină, distigmină;
- 3) Apele minerale carbonatate – Esentuki, Borjomi, Mirgorodskaia etc.

II. Cu scop diagnostic – histamină, gastrină, pentagastrină, cafeină, alcool etilic, substanțe extractive.

III. preparate de substituție:

I. a sucului gastric - sucul gastric natural și artificial, acidul clorhidric, pepsină, pepsidil, abomină etc.

II. a sucului pancreatic :

A. Monocomponente (conțin pancreatina)

1) doze mici de pancreatină (<10000 UL): pancreatina, pro-digestiv, pancitrat, prolipaza, oraza, creon, eurobiol, pancreon, pangrol, triferment, mezim-forte, licreaza etc.;

2) cu doze majore de pancreatină (>25000UL): pro-digestiv, pancreon, eurobiol, pancitrat, solizim, somilaza, pancrelipaza, creon 25;

B. Combinate

1. pancreatină + extract de bilă + hemicelulază (celulază): digestal, festal, ferestal, forte enzym, panstal, pancral, cadistal, menzim, cotazim forte, rustal, tigestal, enzistal, panolaz, ipental etc;

2. pancreatină + extract de bilă + extract din mucoasa gastrică: panzinorm forte;

3. pancreatină + extract de bilă + extract din plante: enzimtal, pepfiz, orata, solizim, pepzim, merchezim, nutrizim, pancurmen;

4. pancreatină + substanțe adsorbante: pancreoflet, pepfiz, enzimtal etc.;

5. Preparate pe baza de enzime vegetale sau fungice (enzimtal, oraza, solizim, pepfiz) sau asocierea acestora cu pancreatina

6. Preparate pe bază de lactază: lactaza, tilactaza etc.

Efectele preparatelor enzimaticе

Pancreatina

- exercită acțiune lipolitică, amilolitică, proteolitică cu ameliorarea digestiei și asimilării;
- înlătură flatulența, stabilizează greutatea bolnavului,
- ameliorează diareea și steatoreea.

Extractul de bilă

- exercită efect coleretic,
- emulsionează grăsimile
- crește activitatea și secreția lipazei pancreatice, absorbția vitaminelor liposolubile.

Extracțe din plante.

- Bromelina este un extract din ananas cu activitate proteolitică la valori largi ale pH, atât acid cât și alcalin.
- Extractul din hurma stimulează formarea și secreția bilei, crește activitatea lipazei.

Hemicelulaza sau celulaza

- contribuie la scindarea glucidelor, fibrelor nedigerabile,
- micșorează procesele de fermentație și meteorismul, normalizează scaunul.

Dimetilpolisiloxanul

- manifestă acțiune adsorbantă, efect antispumant, reduce meteorismul.

Caracteristica formelor medicamentoase ale preparatelor enzimelor pancreatice

Forma medicamentoasă	Avantaje	Dezavantaje
Preparate enzimatice tradiționale	Cost mic	Nu sunt rezistente în mediul acid → necesită cantități mari de preparat
Preparate enzimatice tradiționale + antisecretorii	protecția față de mediul acid → o cantitate mai mică de preparat	Costisitor Reacții adverse dificultăți în respectare a schemelor de administrare
Formele tabletate acoperite cu înveliș protector	Stabilitate în mediul acid e necesară o cantitate mai mică de preparat	Se amestecă insuficient cu bolul Transport asincronic gastroduodenal Diametrul tabletelor mare (5 mm)
capsule cu microsferă	acidorezistență se amestecă bine cu bolul, o cantitate mai mică de preparat	condiții de acțiune: pH duoden > 5,5; pH în stomac ≤ 5,5
Capsule cu minimicrosferă	Optimizarea transportului gastroduodenal	condiții de acțiune: pH duoden > 5,5; pH în stomac ≤ 5,5

Indicațiile preparatelor enzimatice în gastrologie

I. Tratamentul complex :

- pancreatita cronică: jugularea sindromului algic;
- terapia de substituție a hipofuncției exocrine;
- gastrite hipoacide fără leziuni ale mucoasei;
- dischinezia căilor biliare;
- hepatite cronice, ciroze hepatice;
- colecistite cronice, hepatocolecistite;
- mucoviscidoza;
- celiachia;
- maladiile inflamatoare ale intestinului

II. Mono- sau terapia combinată a dereglărilor funcționale ale tubului digestiv:

- sindromul dispepsiei funcționale neulcerogene;
- dereglări disfuncționale ale tractului biliar;
- meteorism;
- sindromul colonului iritabil cu predominarea diareei.

III. Tratamentul complex al infecțiilor intestinale

IV. Co scop profilactic la pacienții cu pancreatită cronică, colecistită în perioada de remisie a maladii (lichidarea duodenostazei)

V. După necesitate în caz de abuzuri alimentare, trecerea la un rațion alimentar impus

VI. Alte indicații:

- micșorarea funcțională a funcției stomacului și pancreasului;
- dereglările postrezeccionale, sindromului intestinului scurt.

Reacțiile adverse ale terapiei enzimatică

- Reacții alergice;
- Iritarea mucoasei cavității bucale;
- Iritare în regiunea perianală;
- Hiperuricozurie cu posibilitatea precipitării acidului uric și formarea calculilor renali;
- Colita fibrizantă iatrogenă

Preparatele folosite în hipersecreția glandelor tubului digestiv - Inhibitoarele secreției gastrice

1. Parasimpatoliticele.

- a) M-colinoliticele neselective: *atropină, oxifenciclimină, propantelină, scopolamină;*
- b) M₁-colinoliticele selective: *pirenzepină, telenzepină.*

2. H₂-histaminoliticele:

ranitidină, famotidină, nizatidină, roxatidină etc.

3. Inhibitorii H⁺K⁺-ATP-azei:

omeprazol, lansoprazol, pantoprazol, rabeprazol, esomeprazol etc.

4. Antigastrinice: proglumidă.

5. Analogii prostaglandinelor: *misoprostol, enprostil, rioprostil, arbaprostil etc.*

6. Analogii somatostatinei: *octreotid, somatostatina.*

7. Inhibitorii carboanhidrazei: *acetazolamidă.*

8. Apele minerale carbonatate.

Antisecretoarele gastrice

Mecanismul de acțiune.

I. Preparatele interacționează cu receptorii celulelor parietale cu diminuarea:

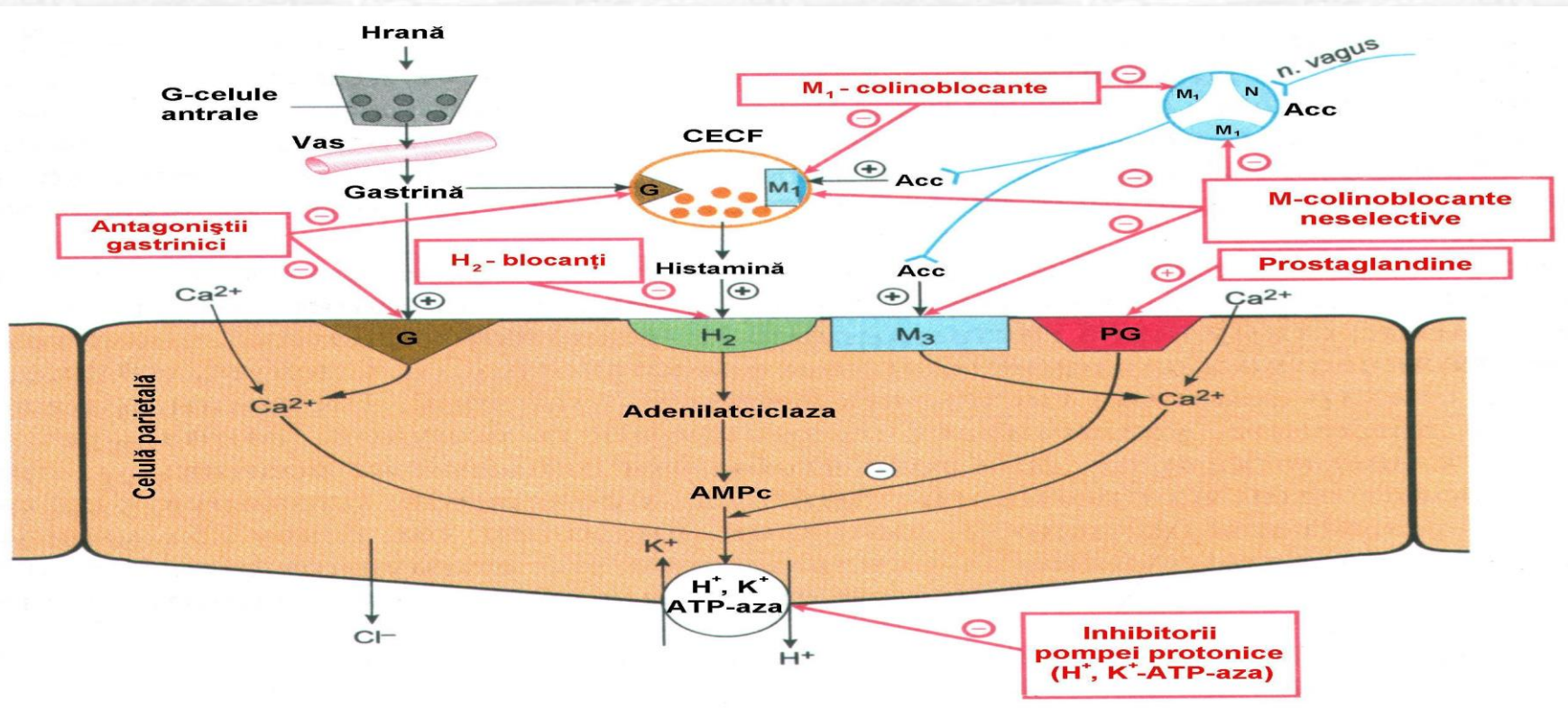
a) activității adenilatciclazei → ↓AMPc și Ca (H₂-HB, analogii PG, analogii somatostatinei)

b) fosfolipazei C → ↓IP₃ și DAG și Ca (M-CB)

c) nivelului Ca (antagoniștii gastrinei)

aceste mecanisme → ↓ activității H,K-ATP-azei → ↓ secreției acidului clorhidric.

II. Inhibă activitatea H,K-ATP-azei → ↓ secreția ionilor de hidrogen și suc gastric



IPP controlează secreția acidă prin inhibiția directă a pompei de protoni

Glandă gastrică

Pompa de protoni

H^+

Inhibiția secreției acide

Inhibiția pompei de protoni

Activare

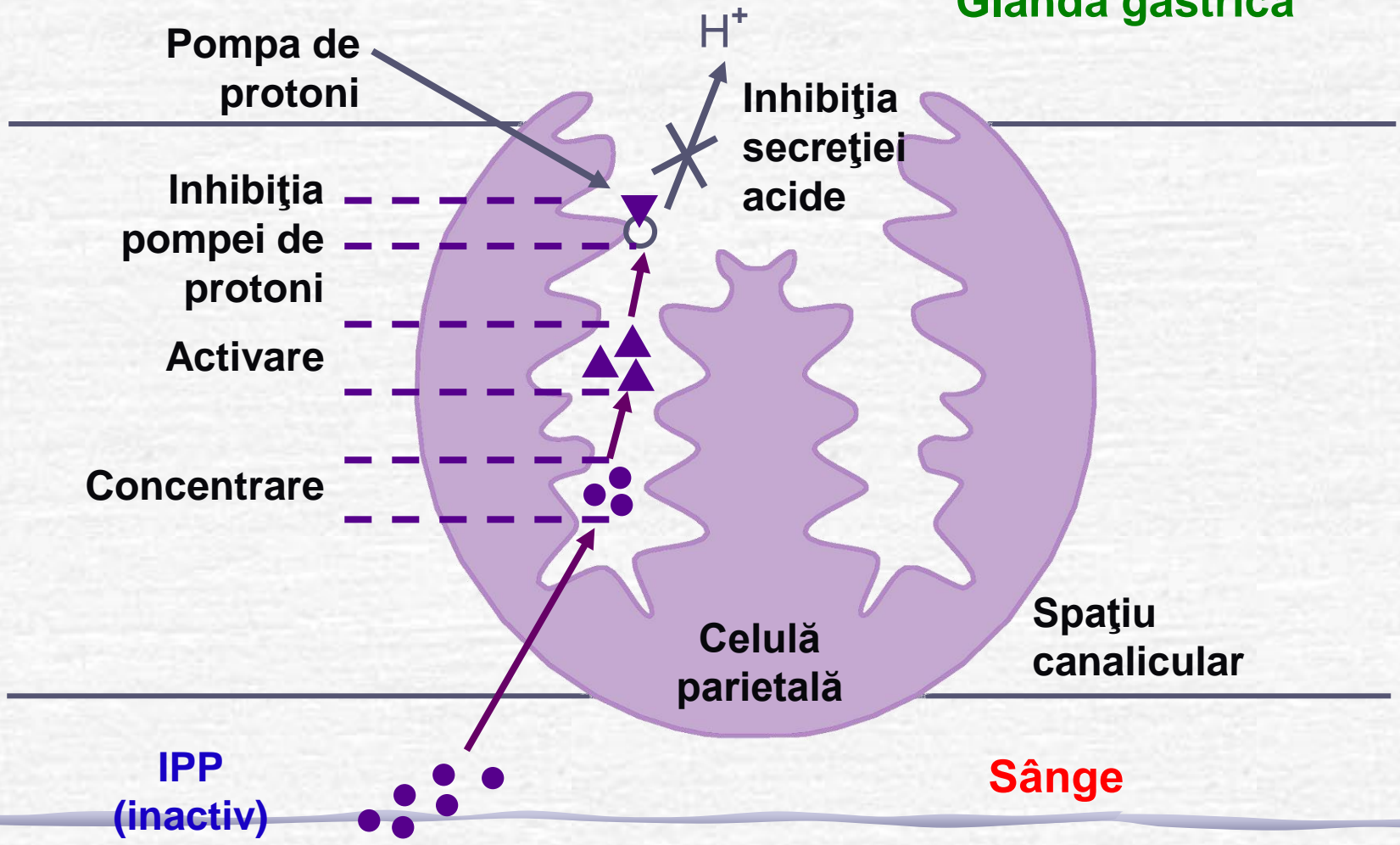
Concentrare

Celulă parietală

Spațiu canalicular

IPP (inactiv)

Sânge



Efectul antiulceros

H₂-HB

- ↓ volumul sucului gastric, secreția HCl și pepsină.

- ↓ secreția bazală, cea stimulată (prin histamină, pentagastrină, cafeină, insulină, carbacolina, alimente) și cea nocturnă.

- la tratament îndelungat o hiposecreție cu un pH mai mare de 4, pe nemâncate.

- produc o ameliorare a durerii în prima săptămână de tratament.

- efectul benefic se manifestă peste 1-2 săpt., pentru cicatrizarea ulcerului duodenal și gastric sunt necesare 4-6 săpt.

- ↓ mai vădit frecvența recidivelor ulcerului în comparație cu M-CB.

IPP

- ↓ marcat secreția bazală, nocturnă și cea stimulată de difeită geneză. Secreția de pepsină este redusă mai puțin.

- Se consideră actualmente cele mai eficiente remedii antisecretorii.

- Efectul este durabil (peste 24 ore), dar cel stabil la administrarea odată pe zi se realizează peste 2-5 zile când se obține o inhibare circa a 70% din H⁺ K⁺ - ATP-ază.

- sunt efective în ulcerele rezistente la H₂-HB.

- preparate de prima elecție în sindromul Zollinger-Ellison, în care realizează efecte superioare H₂-HB și chiar în cazurile refractare la acestea.

Indicațiile antisecretoriilor

H2-HB

- ☞ ulcerul activ duodenal și gastric;
- ☞ prevenirea recidivelor ulcerului duodenal;
- ☞ hemoragiile prin ulcer gastric;
- ☞ sindromul Zollinger-Ellison;
- ☞ profilaxia ulcerelor de stres;
- ☞ hemoragiile etajului superior al TD;
- ☞ esofagita de reflux (fără complicații) sau în caz de complicații în asocieră cu inhibitorii pompei protonice pentru combaterea secreției nocturne.

IPP

- ulcerul activ duodenal și gastric;
- profilaxia recidivelor.
- ulcerele rezistente la H2-HB
- sindromul Zollinger-Ellison;
- hemoragiile etajului superior al TD;
- esofagita de reflux rezistentă la H2-HB și cu complicații;

Reacțiile adverse ale antisecretoriilor

H2-HB

frecvent:

- diaree, greață, vomă,
- amețeli, cefalee,
- constipație, uscăciunea în gură,
- erupții cutanate, prurit, dureri musculare;

Rar au fost semnalate (îndeosebi pentru cimetidină)

- ginecomastie, galactoree, oligospermie, impotență;
- tulburări nervoase (mai frecvent la bătrâni și pacienții cu afecțiuni renale, hepatice)
 - somnolență, letargie, iritabilitate, agitație, confuzie,

Rareori - halucinații, dizartrie, convulsii;

ocazional se pot constata

- leucopenie, hepatită, icter, nefrită, aritmii, hipotensiune;

IPP

- dereglări dispeptice (greață, flatulență, constipație) și hepatice (creșterea transaminazelor, hepatită);
- reacții alergice (erupții cutanate, fotosensibilizare, edem angioneurotic, șoc anafilactic);
- tulburări hematologice (neutropenie, agranulocitoză, trombocitopenie);
- efect rebound prin hipergastrinemie, care la tratament prelungit poate provoca hiperplazia celulelor enterocromafinice și tumori carcinoide;
- anemie feriprivă și B12 deficitară;
- Osteoporoză și hipocalciemie

Preparatele utilizate în tratamentul bolii ulceroase

I. Antisecretoarele gastrice (vezi inhibitoarele secreției gastrice)

II. Preparatele ce neutralizează aciditatea sucului gastric – antiacidele

1. preparatele sodiului – *hidrocarbonatul de sodiu*.
2. preparatele calciului – *carbonatul de calciu*.
3. preparatele magneziului – *oxidul și hidroxidul de magneziu, carbonatul și trisilicatul de magneziu*.
4. preparatele de aluminiu – *hidroxidul, trisilicatul și fosfatul de aluminiu*.
5. preparatele combinate – *almagel, almagel A, fosfalugel, gelusil, gelusil-lac, coalgel 60, maalox, maalox 70, gestid, renie, milanta etc.*

IV. Preparatele pentru combaterea infecției cu Helicobacter pylori :

1. **beta-lactaminele** – ampicilină, amoxicilină
2. **macrolidele** – eritromicină, claritromicină
3. **tetraciclina** – tetraciclină, doxiciclină e
4. **derivații nitroimidazolului** – metronidazol, tinidazol
5. **preparatele bismutului** – bismutul coloidal dicitrat tripotasic etc.

III. Preparatele ce protejază mucoasa gastrică și stimulează regenerarea

A. Gastroprotectoarele:

1. preparatele bismutului – bismut coloidal dicitrat tripotasic
2. analogii prostaglandinelor – misoprostol, rioprostol, enprostil, arbaprostil etc.
3. preparatele cu acțiune mineralocorticoidă – carbenoxolonă, dezoxicorticosteron acetat.
4. preparatele aluminiului – sucralfat, fosfalugel, maalox etc.

B. Citoprotectoarele:

1. uleiurile vegetale – ulei de hipofil, regesan, ulei de măcieș etc.
2. anabolizantele steroidiene (nandrolonă) și nesteroidiene (metiluracil, pentoxil, inozina).
3. preparatele vitaminelor – metilmationină sulfoniu clorid, tocoferol acetat etc.
4. preparatele tisulare – solcoseril, plasmol etc.
5. preparate sintetice – sulpirid, dalargina etc.

Clasificarea preparatelor antiulceroase

În funcție de factorii implicați în patogeneza și etiologia ulcerului:

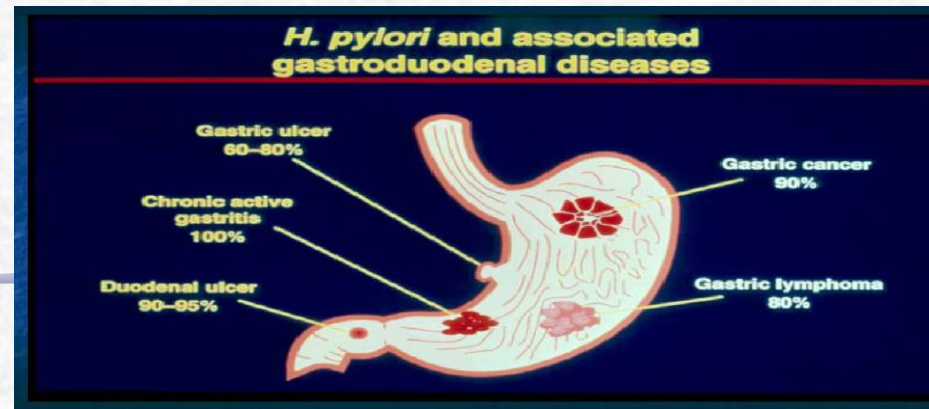
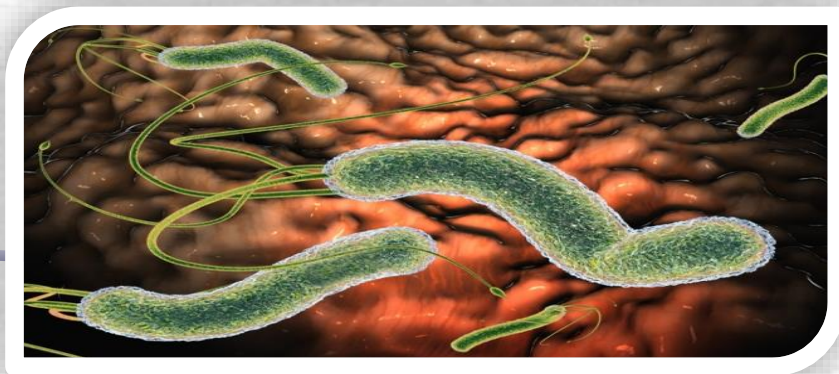
I. Antiulceroase ce reduc factorii agresivi: antisecretoarele, antiacidele;

II. Antiulceroase ce cresc factorii protectori: gastro- și citoprotectoarele;

III. Antiulceroase ce mecanism mixt: analogii prostaglandinelor;

IV. Medicamentele etiopatogenetice: antimicrobienele antihelicobacter;

V. Preparatele adjuvante: anestezicele locale, spasmoliticele, tranchilizantele, antidepresivele, sedativele.



Antiacidele

Sistemice (resorbitive)

- Hidrocarbonatul de sodiu
- Carbonatul de potasiu, calciu

Nesistemice (neresorbitive)

A. Compușii de aluminiu:

- hidroxidul de aluminiu
- fosfatul de aluminiu
- trisilicatul de aluminiu
- carbonatul bazic de aluminiu

B. Compușii de magneziu:

- hidroxid de magneziu
- oxid de magneziu
- trisilicat de magneziu
- carbonat de magneziu

C. Preparaate combinate:

almagel, almagel A, fosfalugel, gelusil, gelusil-lac, coalgel 60, maalox, maalox 70, gestid, renie, milanta etc.



**Antiacidele în
maladiile
acidodependente
sunt echivalente cu
locul nitroglicerinei
în angina pectorală**



Antiacidele



Antiacidele după solubilitatea în acizi și apă se subdivizează în preparate :

I. Alcalinizante -hidrocarbonat de sodiu.

Este solubil în apă și acid. Administrat în exces, produce neutralizarea acidului clorhidric și o alcalinizare a mediului cu stimularea secundară a secreției sucului și acțiune negativă asupra muoasei lezate.

II. Neutralizante: oxid și hidroxid de Mg; carbonat de Mg; hidroxid de Al; preparatele combinate ce conțin AL și Mg.

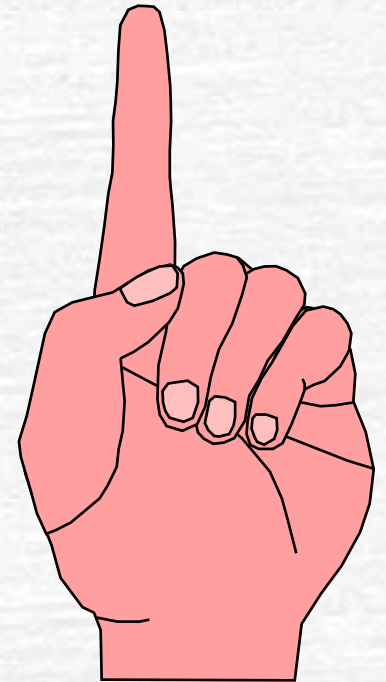
Compușii sunt insolubili în apă dar solubili în acid. Utilizarea în exces nu pot realiza decât un pH adecvat al sucului gastric (pH peste 4), iar surplusul formează o suspensie care are efect protector mecanic asupra mucoasei.

III. Adsorbante: trisilicatul de Al și Mg; bismut dicitrat tripotasic.

Preparatele practic nu au efect antiacid, deoarece nu sunt solubile nici în apă, nici în acid și acționează ca “pansamente” ale mucoasei gastrice.

Antiacidele sistemice

- ↪ **Efect rapid, de durată scurtă și impresie de eficacitate înaltă**
- ↪ **Fenomenul rebound**
- ↪ **Produce eructație**
- ↪ **Modifică starea acido-bazică (alcaloză sistemică),**
- ↪ **Se folosesc ocazional, după situație,**
- ↪ **Efecte adverse, uneori grave (hemoragie, perforație, deformarea bulbului)**



Efectele antiacidelor neresorbabile

Efect neutralizant mai durabil
(2-3 ore)

Efect protector

**Stimularea
proceselor
regeneratoare**

Efect adsorbant

Eficacitate bună

crește sinteza de PG

Antiacidele

**ameliorarea regenerării
epiteliului**

**Crește secreția
de bicarbonați**

**Stimularea
formării mucusului**

**Ameliorarea
microcirculației**

Preparatele ce stimulează motilitatea

- A. Medicamentele prokinetice (propulsive gastrointestinale)*
- B. Vomitivele (emeticele)*
- C. Preparatele antiflatulente*
- D. Laxativele și purgativele*

Preparatele ce inhibă motilitatea

- A. Antidiareicele*
- B. Antivomitivele*
- C. Antispasticele musculaturii netede (spasmoliticele)*

Medicamentele prokinetice

1. Colinomimeticele:

a) M-colinomimeticele – aceclidină, mosaprid;

b) Anticolinesterazicele – galantamină, neostigmină, distigmină, fizostigmină etc.

2. D₂-dopaminoblocantele:

a) neselctive: metoclopramidă,

b) selective: domperidon, levosulpirid, itoprid etc.

3. Preparatele serotoninergice (agoniști 5-HT₄):

metoclopramidă, mosaprid;

4. Analogii motilinei:

Macrolidele: eritromicină, claritromicină, azitromicină;

Preparate noi – alemcinal, mitemcinal, atilmotina

5. Diverse grupe:

a) analogii somatostatinei – octreotid, somatostatină;

b) blocatele receptorilor colecistochininici – loxiglumid, **spiroglumid, itriglumid**

6. Prokinetice noi:

Agoniștii opioizi – trimebutina, alvimopan

Agoniștii 5HT₄-rec – tegaserod, prucaloprid;

Agoniștii GABA – baclofen, arbaclofen, lesagaberan

Mecanismele de acțiune ale procinetelor

- ✓ **dopaminergic** - antagonismul cu receptorii D₂ dopaminergici din SNC și tractul gastrointestinal (metoclopramida, levosulpirid, itoprid)
- ✓ **serotonergic** - activarea diferitor tipuri de receptori specifici din SNC și tractul gastrointestinal (metoclopramida, mosaprid, togaserod)
- ✓ **colinergic**:
 - a) stimulează M3-rec. musculatura netedă cu ↑ motilității (M-CM);
 - b) inhibă Ac-coliniesteraze → ↓ inactivarea Ac-colinei → ↑ motilitatea (anticolinesterazicele, itoprid)
 - c) ↑ eliberea din neuronii mezenterici a Ac-colinei → ↑ reactivității la ea a colinoreceptorilor (metoclopramida, levosulpirid, .).
- ✓ **stimularea receptorilor motilini** musculaturii netede prin accelerarea sau inițierea fazei II a complexului motor migrator (agoniștii motilinei).
- ✓ **opioidergic** - se cuplează cu μ , κ și δ receptorii, cu reglarea motilității (procinetic și spasmolitic),
- ✓ **blocada receptorilor colecistochininici** (loxiglumid etc.)

Efectele prokineticelor.

Preparatele dopaminoblocante și serotonergice exercită efect prokinetic manifestat prin:

- stimulează motilitatea stomacului și intestinului subțire (metoclopramida, levosulpirid, domperidon);
- crește tonusul sfincterului inferior al esofagului și pilorului;
- împiedică relaxarea porțiunii superioare a stomacului și stimulează contracțiile antrale cu accelerarea golirii stomacului;
- crește tranzitul spre colon;
- stimulează motilitatea colonului;
- posedă efect antivomitiv (metoclopramidă, levosulpirid, domperidon);
- levosulpiridul mai provoacă efect neuroleptic, vasodilatator și reparant (ameliorează circulația în organele cavității abdominale).

Indicațiile prokineticelor.

- ❖ Boala gastro-esofagiană de reflux;
- ❖ hipomotilitatea gastrică de diferită geneză (neuropatie diabetică, anorexie nervoasă, aclorhidrie, intervenții chirurgicale etc.);
- ❖ diskineziile digestive ale căilor biliare;
- ❖ voma de diferită geneză (pe fundalul toxemiei, iradierii, dereglării dietei, administrării preparatelor în cercetări radiologice, endoscopii etc.);
- ❖ în cadrul unor procedee diagnostice (intubarea duodenului, examenul radiologic gastrointestinal);
- ❖ ulcerul gastric și duodenal (sulpiridul);
- ❖ constipația cronică idiopatică
- ❖ pentru combaterea hipomotilității colonului la bolnavii cu leziuni medulare.
- ❖ dispepsiei funcționale și Sindromul Colonului Iritabil (trimebutina)
- ❖ atonia gastrică la bolnavii cu diabet zaharat (agoniștii motilinici);
- ❖ atonia intestinului subțire la bolnavii cu sclerodermie (agoniștii motilinici).

Antiflatulentele

preparate medicamentoase sau principii active de origine vegetală, care favorizează eliminarea gazelor din intestin, atenuând sau înlăturând senzațiile neplăcute de distensie a stomacului și/sau intestinului.

1. **Preparatele adsorbante**: cărbunele activ, Medicas E, polifepan, carbosem

2. **Preparatele tensioactive**: dimeticonă, simeticonă

3. **Uleiurile volatile din plante (carminative vegetale)**:

frunzele de mentă, fructele de mărar, fructele de chimen, fructele de coriandru, fructele de fenicul, florile de cuișoare, semințe de nucușoare, fructele de anason, coajă de scorțișoară, rizomă de ghimber, preparatele de odolean etc.

4. **Parasimpatomimeticele**:

M-colinomimetice (aceclidină); anticolinesterazice (neostigmină, galantamină etc.)

5. **Preparatele enzimatice de substituție în dereglările digestiei intestinale**:

creon, mezim, festal, digestal, pancreatină, panzinorm, triferment, panstal etc.

6. **Preparatele combinate**: iunienzaim , maalox , gestid plus, meteospasmil, ceri nasigel, pancreoflet, capect, zimoplex etc.

Mecanismele de acțiune ale antiflatulentelor

Cărbunii activi

☞ Datorită porității bine dezvoltate (macro-, mezo- și micropori) are loc adsorbția moleculelor de gaze sau vapori de către macro și mezopori cu condensarea lor ulterioară. În caz că flatulența cauzată de procese de putrefacție, dereglări ale nutriției sau de activitatea unor bacterii în tubul digestiv.

☞ **alte mecanisme:**

- a) fixarea exotoxinelor și xenobioticelor din intestin;
- b) adsorbția bacteriilor și/sau toxinelor bacteriene cu normalizarea florei intestinale;
- c) modificarea spectrului lipidic și proteic al conținutului intestinal;
- d) depurarea sucurilor digestive de substanțele biologice active sau intermediare ale metabolismului;
- e) modificarea activității funcționale a intestinului prin influențarea metabolismului aminelor biologice active și peptidelor reglatoare

Preparaatele tensioactive micșorează tensiunea superficială a bulelor de gaze din intestin cu efect antispumant. Gazele eliberate sunt absorbite de intestin sau eliminate prin peristaltism.

Carminativele vegetale:

Prin componentelor săi (uleiuri volatile, glicozide, flavonoide etc.) exercită o acțiune iritantă asupra mucoasei cu o stimulare ușoară a peristaltismului și relaxarea sfincterelor.

Parasimpatomimeticele: acțiunea directă (M-colinomimeticele) sau indirectă (anticolinesterazicele) asupra M-col. musculaturii netede ale TD, ↑ peristaltismul și se relaxează sfincterele.

Preparatele enzimatice: normalizează procesele de scindare a proteinelor alimentare cu ameliorarea proceselor de absorbție și de preîntâmpinare a formării produselor intermediare, și de putrefacție, inclusiv a gazelor

Indicațiile antiflatulentelor

Preparatele tensioactive:

- ✓ flatulența și distensia intestinală, inclusiv postoperatorie;
- ✓ dispepsie, sindromul Remheld;
- ✓ pregătirea pentru cercetarea radiologică și ultrasonografică a tubului digestiv și organelor bazinului mic.

Cărbunii activi:

- ✓ în meteorism, dispepsie

Carminativele vegetale:

- ✓ în discomfort epigastric,
- ✓ în distensia gastrică și intestinală.

Parasimpatomimeticele

- ✓ situații grave de meteorism, îndeosebi postoperator, ce nu se supun corecției cu alte antiflatulente.

Lxativele și purgativele

A. Laxative de volum:

- semințele de Plantago,
- semințele de in,
- psilium (mucofalk),
- metilceluloza și carboximetilceluloza
- agarul sau geloza, gelatina,
- varza de mare (laminaridul),
- produsele alimentare: pâinea integrală; măămăliga de mălai necernut; legumele (varza, morcovul, sfecla, castraveții, dovleceii, ridichea, soia, fasolele, ovăsul, mazărea); fructele (prunele, smochinele, nucile, fructele uscate etc.

B. Laxativele prin înmuierea scaunului (emoliențe și lubrifiante):

- docusatul de sodiu, lactuloza,
- uleiurile vegetale (de floarea soarelui, măslina, soie, mindal, grăsimea de pește).

C. Purgativele osmotice sau saline:

- sulfatul de Mg, hidroxidul și oxidul de Mg,
- sulfatul de Na, fosfatul de Na, tartratul de Na și K,
- sarea carlovară, sarea morșin,
- substanțele osmotice active (sorbitul, xilitul),
- lactuloza, polietilenglicol (macrogol).

D. Purgativele iritante sau de contact:

1. Cu acțiune asupra intestinului subțire - uleiul de ricin
2. Cu acțiune asupra intestinului gros:
 - a) Preparate ce conțin antraglicozide:
 - preparatele din frangulă sau crușin - extract lichid, uscat, ramnil, cofranil,
 - preparatele din revent sau rubardă - extract solid;
 - preparatele din senna - infuzie, extract solid, pursemid, sonalida A+
 - b) Preparate sintetice: bisacodilul, picosulfatul de Na, acetfenolisatina etc.

E. Laxativele de uz rectal:

- glicerol, fosfatul de Na, docusatul de Na, lactatul de calciu și fier,
- bisacodil, bicarbonatul de Na,
- sucuri sau infuzii din plante (calendulă, pojarniță, romaniță, urzică, calanhoie, tei etc.),
- săpunul.

Laxativele emoliente și lubrifiante

Laxativele de volum

Mecanismul de acțiune conțin fibre nedigerabile și coloizi hidrofilii, care adsorb apă în volum → ↑ conținutul intestinal → stimulează ganglionii intramurali → ↑ peristaltismul.

Efectul laxativ. Înmuierea scaunului se produce peste 10-24 ore sau chiar peste 5 zile.

Indicațiile: constipațiile cronice, funcționale la bolnavi cu anorexie și la cei la care obiceiurile sau restricțiile alimentare nu permit realizarea unui conținut intestinal care să susțină peristaltismul fiziologic

Mecanismul de acțiune.

Docusatul de Na - substanță tensioactivă cu ↓ tensiunea de suprafață → ↑ pătrunderea apei și grăsimilor în bolul fecal.

Lactuloza - ↑ volumul bolului fecal și contribuie la înmuierea scaunului.

↑ cantitatea de lactobacili → ↑ acidității și stimularea peristaltismului intestinal.

Efectul laxativ. Latența efectului este de 24-72 ore.

Indicațiile.

- pacienților ce prezintă o eliminare dificilă a scaunului - bătrâni, bolnavi la pat;
- bolnavilor cu afecțiuni anale acute - hemoroizi, fisuri;
- bolnavilor ce necesită evitarea efortului la defecare;
- pot fi utile în gastrite, duodenite, enterite, colite.

Lactuloza

- ✓ constipații cronice,
- ✓ encefalopatie hepatică,
- ✓ salmoneloză (în afară de formele generalizate),
- ✓ dereglări ale digestiei, cauzate de procesele de putrefacție în rezultatul intoxicațiilor alimentare

Purgativele osmotice

Mecanismul de acțiune.

- a) disociază în cationi și anioni → ↑presiunea osmotică → ↓ reabsorbția apei → ↑conținutul lichid al intestinului → ↑ secundar peristaltismul tuturor segmentelor.
- b) Sulfatul de sodiu excită direct receptorii.
- c) ↑ secreția sucurilor digestive, relaxează sfincterul Oddi.

Farmacodinamia.

- ☞ In doze mici acționează laxativ cu dezvoltarea efectului peste 4-7 ore.
- ☞ Dozele mai mari acționează purgativ cu scaune lichide ce survin la 1-3 ore

Indicațiile

A. în caz de necesitate a evacuării rapide a întregului conținut intestinal:

- ☞ 1. pentru examenul radiologic, endoscopic;
- ☞ 2. înaintea investigațiilor chirurgicale;
- ☞ 3. în unele cazuri de intoxicații medicamentoase sau alimentare.

B. în constipațiile cronice, funcționale ele nu sunt preferabile. Pot fi utile doar profilactic în doze laxative la bătrâni, în timpul călătoriilor, deplasărilor.

Purgativele iritante cu acțiune asupra intestinului subțire

Mecanismul de acțiune.

Uleiul de ricin, în mediul alcalin al duodenului sub acțiunea bilei și lipazei, se transformă în acid ricinolic și glicerina.

Acidul ricinolic excită chemoreceptorii → ↑ peristaltismului, ↓ absorbția apei și electroliților.

Proprietăți detergente → ↑ permeabilitatea mucoasei intestinale.

Uleiul neschimbat și glicerina - proprietăți mucilaginoase cu propulsarea conținutului intestinal.

Efectul purgativ.

Se dezvoltă peste 2-6 ore

Indicațiile

e necesară evacuarea rapidă a intestinului:

- pregătirea pentru examenul radiologic, endoscopic;
- pregătirea pentru intervențiile chirurgicale..

Purgativele cu acțiune asupra intestinului gros

Mecanismul de acțiune.

- Antrachinonele în mediul alcalin sub influența enzimelor digestive și bacteriene se scindează cu formarea antrachinonelor - emodinei, acidului crizofanic, reinei.
- Acestea se eliberează în intestinul gros cu excitarea receptorilor colonului și accelerarea pasajului intestinal.
- Preparatele sintetice au proprietăți asemănătoare antraglicozidelor. Inhibă activitatea Na^+ , K^+ , ATP-azei mucoasei intestinului gros, ↓ absorbția apei și electroliților, stimulează sinteza PG E|.

Efectul laxativ – se dezvoltă în 5-10 ore

Indicațiile

Preparatele se indică în situațiile ce necesită evacuarea rapidă a intestinului:

- pregătirea pentru examenul radiologic, endoscopic;
- pregătirea pentru intervențiile chirurgicale.
- Antrachinonele se pot indica în cazuri excepționale de constipație cronică, funcțională, refractară la măsurile igienoproflactice și la laxativele de volum și prin înmuierea scaunului.
- Uneori pot fi utilizate în situații de constipații hipotone (după intervenții chirurgicale, nașteri, la bătrâni).

Antispasticele musculaturii netede (spasmoliticele)

A. Neurotrope:

- **M-colinoliticele** - atropină, platifilină, scopolamină, butilscolamină, metilscolamină, propantelină, metantelină;

B. Miotrope:

1. **inhibitorii PDE** - papaverină, drotaverină, rociverină,
2. **blocantele canalelor Na** - mebeverină,
3. **blocantele canalelor Ca** - a) neselective – verapamil, nifedipina;
b) selective – pinaveriu, alverină, otiloniu
4. **metilxantinele** - aminofilină, xantinolul nicotinat;
5. **agoniștii opioizi** – trimebutina
6. **antagoniștii 5HT4-rec** – togaserod, lubiproston
7. **diverse** - benciclan, fenicaberan, otiloniu, pipoolan,

C. Mixte:

1. **cu efect spasmolitic și analgezic** - baralgină, plenalgină, maxigan, trigan, spasgan, spasmolgon, spasmolgin, zologan, minalgon, veralgon;
2. **cu efect spasmolitic și antiinflamator** - besalol, bevisal;
3. **diverse efecte** - spasmoveralgină, nicoșpan, belalgină, belastezin.

D. Diverse mecanisme:

1. **donatorii de NO** - nitrații (nitroglicerină, isosorbid mono- și dinitrat);

Antidiareice

I. Medicamente etiotope: antibiotice, chimioterapice sintetice, antiprotozoice

II. Medicamente de substituție: preparate enzimatic, soluții pentru rehidratare

III. Medicamente simptomatice și patogenetice:

1. astringente - tanină, tanaform, tanacomp, decocturi din plante (mentă, pojarăniță etc.), produse alimentare (ceai, orez, gris, etc.)

2. adsorbante și protectoare - cărbunele medicinal, Medicas E, polifepan, caolină, pectină, polividon, diosmectină, colestiramină, enterosediv etc.

3. M-colinoblocante: atropină, butilscolamină etc.

4. opioide și înrudite: codeină, loperamidă, difenoxilat etc.

5. preparate biologice: enterol, bactisubtil, bifidumbacterin, colibacterin, bificol, lactobacterin, bifiform, hilac-forte etc.

6. preparate combinate: reasec, lomotil etc.

Antivomitivetele

După apariția de grup:

- 1. Neuroleptice:** haloperidol, metofenazat, perfenazină, trifluoperazină, trifluoperidol, clorpramazină, tioridazină, droperidol etc.
- 2. H-antihistaminice:** prometazină, difenhidramină, cloropiramină, mebhidrolină, feniramină, ciclizină etc.
- 3. M-colinoblocante:** scopolamină.
- 4. Antagoniștii dopaminergici :** metoclopramidă, domperidon, bromopridă.
- 5. Antagoniștii serotoninergici:** granisetron, ondansetron, tropisetron.
- 6. Canabinoidele:** nabilonă, dronabinol.
- 7. Benzodiazepinele:** diazepam, lorazepam etc.
- 8. Spasmoliticele:** atropină, platifilină, papaverină, drotaverină etc.
- 9. Anestezicele locale:** benzocaină, procaină etc.
- 10. Glucocorticoizii:** prednisolon, dexametazonă etc.
- 11. Preparatele vegetale din:** mentă, melisă anason, fenicul etc.

După locul preponderent de acțiune:

I. Cu acțiune preponderent centrală:

- A. Ce inhibă centrul vomei și zona declanșatoare: neurolepticele, canabinoidele.
- B. Ce inhibă centrul vomei: H₁-antihistaminicele, colinoliticele.

II. Cu acțiune periferică: anestezicele locale, spasmoliticele, M-CB, preparatele vegetale.

III. Cu acțiune mixtă: antagoniștii dopaminergici, antagoniștii serotoninergici.

REMEDIILE HEPATOTROPE

- **I. Preparatele hepatoprotectoare**
- **II. Preparatele ce influențează secreția și eliminarea bilei**
- **III. Preparatele colelitolitice**



Hepatoprotectoarele

Clasificarea hepatoprotectoarelor după proveniență:

1. preparatele de origine vegetală:

a) **flavonoizi** - silimarină și analogii ei (carsil, legalon, silarin, silibor, silgen, somatron, geparsil, flavobion etc.); silibinina dihidrosuccinat de sodiu, lohein, salsocolina, hofitol, febihol etc.

b) **preparate vegetale combinate** - hepabene, hepatofalk-planta, sibectan, galstena, choliver, margali, hepafil, hepatobil etc.

2. preparate ce conțin fosfolipide - esențiale, esențiale forte, fosfolip, lipină, lipofen, fosfogliv, eplir etc.

3. preparate derivați de aminoacizi - ademetionină, arginină, betaină citrat, ornitin aspartat, hepasol A, ornicitil, glutargin, metionină, hepasteril A etc.



Hepatoprotectoarele

4. preparate de origine animalieră - trofopar, vigeratină, hepatosan
- 5 preparate sintetice - antral, tiotriazolină, zixorină (flumecinol)
6. preparate entomologice - entoheptin, imuheptin, imupurin.
7. preparate din diverse grupe:
 - a)preparate ce conțin selen - selenit de natriu, ebselen, piperidinii selenofosfat;
 - b)preparatele colelitolitice - acidul ursodezoxicolic;
 - c)diverse - tocoferol acetat, retinol, acid ascorbic, acidul alfa-lipoic, lipamidă, bemetil, inosină, betulină, lactuloza, citrulina, acidul glutamic, tiazolidină etc.
8. preparate combinate - silimarin plus, hepaton, hepatobil, cholaflox etc
9. Preparate entomologice - umuheptin, imupurin

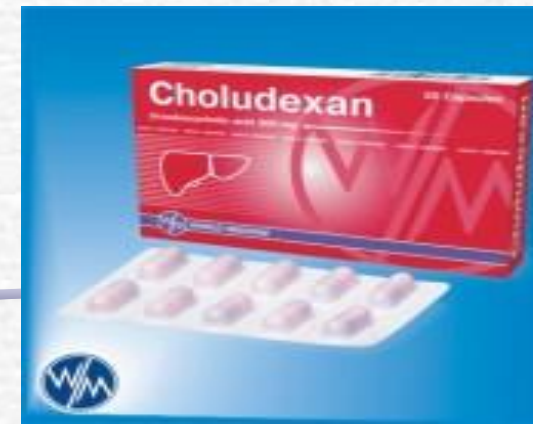


Hepatoprotectoarele

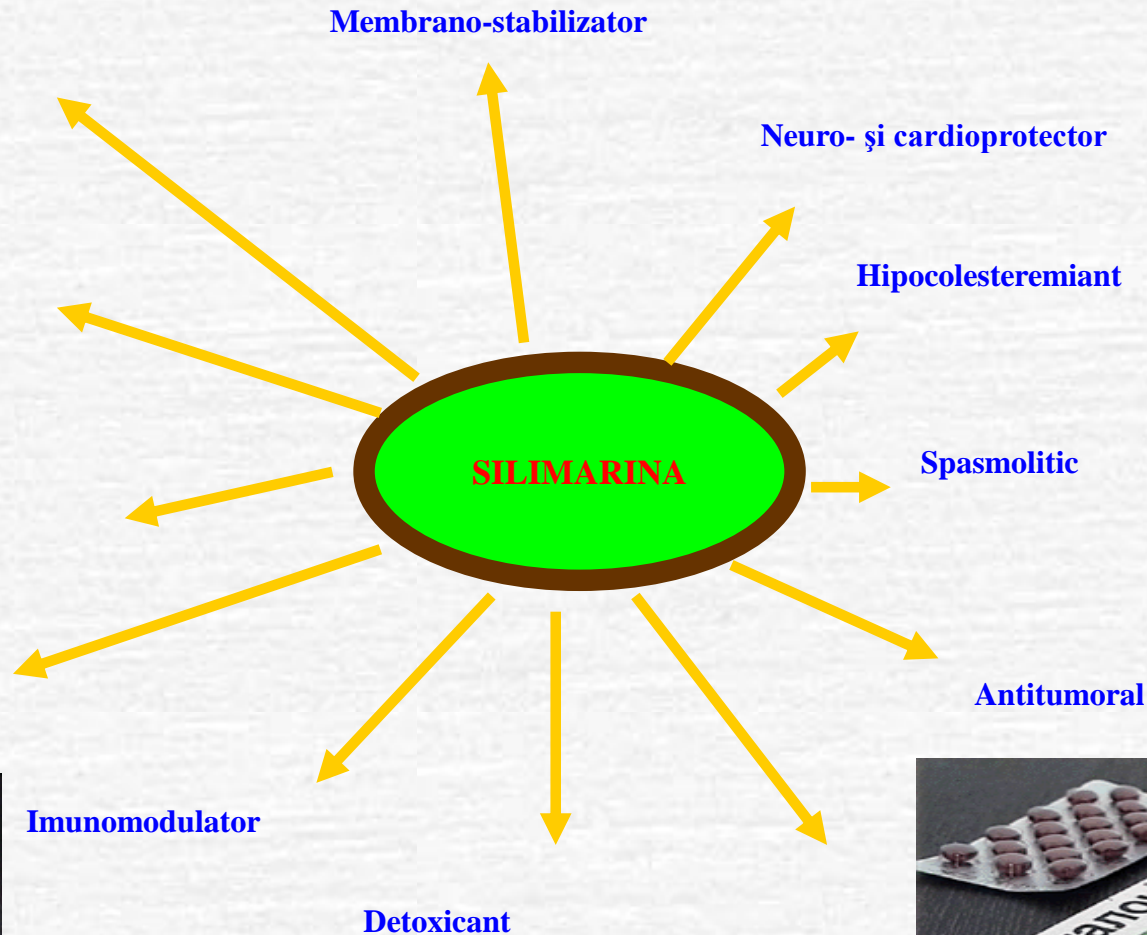


Mecanismele de acțiune

- Fixarea radicalilor liberi și inhibiția peroxidării lipidelor - silibinină, hepabene, esențiale, fosfolip, catergen.
- Donatori sau ce contribuie la sinteza grupelor metil - ademetionină, colină, cianocobalamină, acid folic
- Predecesori sau donatori ai grupelor tiolice - ademetionină, tiazolidină, acid lipoic, lipamidă
- Restabilirea integrității structurale ale membranelor hepatocitelor - trofopar, ademetionină, esențiale, fosfolip, inozitol, metionină
- Inhibiția sintezei prostaglandinelor și colagenului - silibinină, catergen
- Activarea sintezei acizilor nucleici și proteinelor, fosfolipidelor - acidul orotic, silibinină, hepabene
- Inhibiția enzimelor microzomiale hepatice – catergen
- Inducția enzimelor microzomiale hepatice - zixorină



EFECTELE SILIMARINEI



Farmacodinamia ademitioninei

Membrano-stabilizator

Antioxidant

Anticolestatic

Antihipoxant

ADEME-
TIONINA

Ameliorarea funcției sintetice

Antifibrotic

Citoprotector

Detoxicant



veropharm
Гептор
Адметионин 400 мг (Бис-С-долин-метионин)

Алгоритм
восстановления

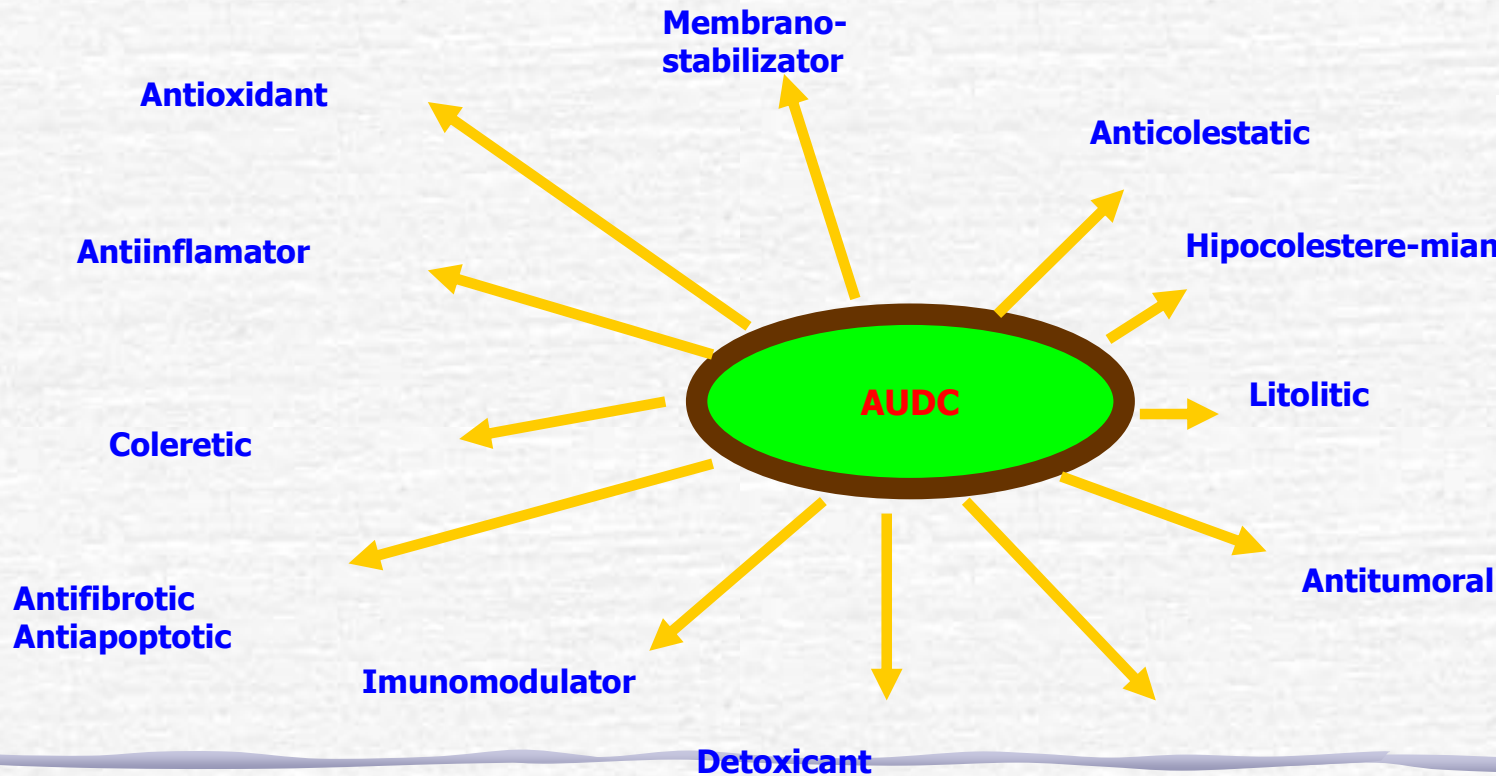
Применяя **Гептор 400 мг № 20** у пациентов, злоупотребляющих алкоголем, Вы нормализуете у них функцию печени и улучшаете самочувствие

Гептор 400 мг № 20 нормализует функцию печени и улучшает самочувствие

Acidul ursodezoxicolic hepatoprotector și colelitolic

Mecanismul de acțiune.

Scade rapid și marcat secreția colesterolului în bilă și stabilizează membrana canaliculară a hepatocitelor



Indicațiile hepatoprotectoarelor

1. Steatoza hepatică de diferită origine;
2. Afecțiuni toxice ale ficatului (alcool, medicamente (antituberculoase, antidiabetice, anticoncepționale, paracetamol, unele antibiotice etc.) sau profilaxia acestora ;
3. Afecțiuni hepatice (hepatite cronice) în diferite maladii (diabet zaharat, ulcer gastric și duodenal, malnutriție etc.) ;
4. Hepatite cronice de diferită geneză (mai puțin cele virale) ;
5. Hepatocolangite, hepatite cu sindrom de colestază, dischinezii ale căilor biliare ;
6. Hiperbilirubinemie funcțională de tip Jilber, icterul nou-născuților;
7. Afecțiuni hepatice în toxicozele gravidelor;
8. Come și stări precomatoase hepatice (cu insuficiență hepatică).
9. Hepatitele acute (dereglă, cel mai frecvent de origine virală), cirozele hepatice.

Hepatoprotectoarele

❏ Contraindicațiile utilizării hepatoprotectoarelor

1. maladii hepatice inflamatorii acute și subacute (virale) - hepabene, sirepar, metionină.
2. maladii ale căilor biliare acute și subacute – hepabene.
3. graviditate - hepabene, ademetionină (primele 6 luni), tiazolidină.
4. lactație - hepabene, tiazolidină.
5. copiiiilor (pînă la 15 ani) - tiazolidină, ademetionină (numai după indicații stricte).
6. acidoză hipercloremică – arginină.
7. insuficiență renală acută și cronică – hepasteril.



Hepatoprotectoarele

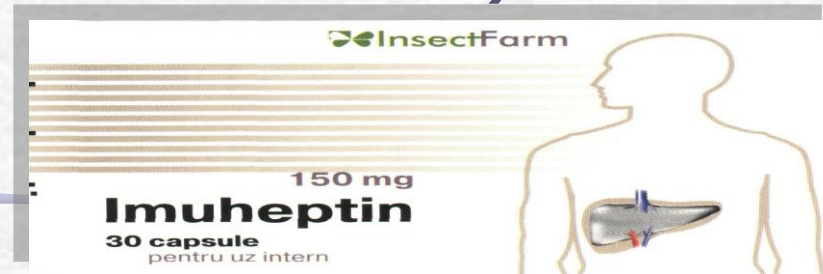
Reacțiile adverse.

1. Reacții alergice (erupții cutanate, prurit) - hepasteril A și B, hepabene, ademetonină, tiazolidonă, liv-52, hepalive, sirepar, acidul lipoic, lipamidă, metionină.
2. Sindrom astenic (slăbiciune) – hepabene.
3. Poliurie – hepabene.
4. Colestază cu icter – catergen.
5. Anemie hemolitică – catergen.
6. Osteoporoză (la utilizarea îndelungată, îndeosebi la bătrâni) cu fracturi patologice – zixorină.
7. Pirozitate, discomfort în epigastriu (prin hipersecreție) - zixorină, ademetonină, acidul lipoic, lipamidă, sirepar.
8. Dereglări dispeptice (greață, hipersalivație etc.) - tiazolidină, esențiale, fosfolip, acid lipoic, lipamidă.
9. Hiperemia feții și bufeuri de căldură – sirepar.
10. Leucopenie, agranulocitoză – metionina.

Preparatele entomologice

efectul hepatoprotector al preparatelor entomologice, posibil, este complex și determinat de:

- aportul de substanțe cu rol de substituție și sinteză (lipide, proteine, aminoacizi, enzime, antioxidanți),
- aportul de precursori ai substratelor endogene (aminoacizi, lipide, antioxidanți) și surse energetice (lipide, proteine, glucide),
- de acțiunea imunotropă, îndeosebi la imupurin și imuheptin.
- de antioxidanții hidrosolubili, substratele structurale și energetice, necesare pentru anihilarea stresului oxidativ și deficitului energetic,
- proprietățile imunomodulatoare prin influențarea asupra limfocitelor T și subpopulațiilor lor cu corecția deficiențelor imunității celulare și suprimarea reactivității majorate a celei umorale.
- efectul antiviral indirect (modularea sistemului imun)



Preparatele cu influență asupra formării, secreției și eliminării bilei

Preparate de diferită origine (animalieră, vegetală, sintetică) care prin mecanisme complexe contribuie la formarea, secreția și eliminarea bilei.

Preparatele se clasifică:

- ☛ **Coleretice**
- ☛ **Colicistocinetice**
- ☛ **Colespasmolitice**

Colereticele

A. Colereticele propriu-zise (colesecreticele)

1. Preparatele ce conțin acizi biliari sau bilă nativă

a) acizi biliari primari: ac. cholic, ac. chenodezoxicolic;

b) acizi biliari secundari: ac.dezoxicholic, ac.litocholic;

c) acizi biliari de semisinteză: ac.dehidrocholic;

2.Preparate sintetice: osalmidă, cicvalon, hidroximetil nicotinamida, fenobarbital, salicilatul de sodiu;

3.Preparate vegetale: extracte din mentă, păpădie, salvie, pojarniță, volbură, coada-șoarecelui, gălbenele, mătase de păpuși, coriandru, brusture, pelin, mușetel, imortelă etc.);

4.Preparate combinate: colagog, colagol, colaflux, alochol, cholenzim, febichol.

B.Hidrocolereticele: salicilații,preparatele de odolean, apele minerale (Esentuku4 și 17, Naftusea, Smirnovskaia, Slaveanskaia, Djermukskaia).

II. Colecistochinetice:

- ❖ **Preparatele de magneziu:** sulfatul de magneziu
- ❖ **Colecistochinina**
- ❖ **Preparatele osmotice active:** xilitul, sorbitul, manitolul
- ❖ **Preparatele vegetale:** extracte din gălbenele, păpădie, traista ciobanului, boz, chimen, iepurar etc)
- ❖ **Produsele alimentare:** ulei de măsline și floarea soarelui, gălbenușul de ou, smântână, peptonele.

III. Colespasmolitice

- 1. Spasmoliticele neurotrope:** atropină, platifilină, butilscolamină, metilscolamină.
- 2. Spasmoliticele miotrope:** papaverină, drotaverină, benciclan, aminofilină etc.
- 3. Spasmoliticele mixte:** baralgină, maxigan, trigan, spasmalgon, spasgan etc.
- 4. Spasmoliticele vegetale:**
 - extracte din: odolean, mentă, gălbenele, salvie, pojarniță, pelin;
 - preparate din plante (flamina, flacumina, conflavina, rozanol etc).

Farmacodinamia preparatelor acizilor biliari și sărurilor biliare

Mecanismul de acțiune. Preparatele acizilor biliari sunt secrete biliar cu \uparrow presiunii osmotice și filtrarea ulterioară a apei și electroliților $\rightarrow \uparrow$ volumul și fluxul bilei, \rightarrow efect preponderent hidrocoleretic.

Efectul coleretic:

a) asigură procesele de digestie prin \downarrow tensiunii superficiale, cu menținerea colesterolului în soluție și emulsionarea grăsimilor;

b) favorizează absorbția intestinală prin pinocitoză a grăsimilor neutre, a acizilor grași cu lanț lung, colesterolului, vitaminelor liposolubile;

c) manifestă acțiune bacteriostatică.

Indicațiile

A. ca preparate de substituție în:

- fistule biliare,
- rezecții de ileon sau afecțiuni ale acestuia,
- colestaza hepatică sau extrahepatică,
- pancreatite cronice și colite cronice cu constipație.

B. ca coleretice:

- ☞ pentru combaterea stazei biliare,
- ☞ drenarea bilei după intervenții chirurgicale asupra veziculei biliare,
- ☞ spălarea căilor biliare în scopul eliminării nisipului sau calculilor de dimensiuni mici,
- ☞ profilaxia infecției biliare,
- ☞ examenul radiologic a vezicii și căilor biliare,
- ☞ determinarea timpului circulației braț-limba.

Colereticele vegetale

Mecanismele de acțiune.

- Prin conținutul de uleiuri eterice, flavonoide, rășine, fitosterină etc. crește gradientul osmotic dintre bilă și sânge, cu intensificarea filtrației apei și electroliților în căile biliare.
- Stimulează receptorii mucoasei intestinului subțire cu activarea sistemului autocrin de reglare și de formare a bilei.
- Influențează nemijlocit asupra funcției secretorii a hepatocitelor, cu creșterea formării bilei.

EFECTELE

- coleretic
- antimicrobial (menta, dracila, țintaura, cicoarele);
- antihipoxant (drăcila, țintaura, menta, cicoarele, mătase de păpușoi);
- antiinflamator (dracila, măcieșul, țintaura, menta, frunzele de mesteacăn, mătase de păpușoi, cicoarele.);
- spasmolitic (odoleanul, menta, mătase de păpușoi, drăcila, sunătoarea, gălbenele.);
- hepatoprotector (țintaura, măcieșul, mătase de păpușoi, frunzele de mesteacăn).

Indicațiile.

- colecistite cronice,
- colangite,
- hepatocolecistite,
- dischinezii biliare.

Colecistokineticele

↑ tonusul vezicii biliare și relaxează căile biliare și sfincterul Oddi, prin acțiune directă sau reflectorie → ↑ eliberarea colecistochininei. Momentul optim de administrare - cu 30 min înainte de micul dejun.

Colecistochineticele sintetice.

Colecistokinina preparat i/v provoacă un efect rapid și intens, dar de scurtă durată de eliberare a colecistului. Este utilizată, de regulă, în timpul examenului radiologic cu substanță de contrast.

sulfatul de magneziu, xilitul, sorbitul, manitolul

- o stimulează eliberarea colecistochininei cu contracția vezicii biliare și eliberarea bilei în duoden.
- o exercită și efect laxativ-purgativ.
- o Se utilizează preponderent pentru efectuarea sondajului orb pe nemâncate.

Colecistochineticele vegetale - mecanism complex prin:

- a) intermediul ionilor de magneziu ce îi conțin (măcieșul, frunzele de mesteacăn, mărarul, arnica);
- b) acțiunea reflectorie asupra eliberării colecistochininei (amarele-păpădia, pelinul etc);
- c) efect stimulator direct prin uleiurile eterice ce le conțin (coriandrul, mărarul, menta, cicoarele etc).

Colespasmoliticele

Preparate destinate jugulării sindromului doloros

- ☛ **Cele mai efective M-CB**, dar ele provoacă:
- ☛ spasmul sfincterului Oddi, ce poate agrava staza biliră.
- ☛ efecte sistemice ce reduc complianța bolnavului la tratament.
- ☛ **spasmoliticele miotrope** de tip papaverinic sunt lipsite de astfel de efecte (vezi remediile antispastice)
- ☛ **Colespasmoliticele vegetale.**

1) sub formă de specii se includ în prima săptămână de tratament, micșorând conținutul lor pe parcursul reducerii procesului inflamator;

2) fluxul bilei trebuie normalizat până la înlăturarea factorilor ce au provocat staza;

3) prioritare sunt cocktailurile vegetale cu un spectru cât mai larg de acțiune;

4) se recomandă ca să fie alcătuite 3-4 rețete de componente pe care să le succede fiecare 1,5-2 luni, mai ales când nu sunt excluse cauzele stazei biliare.

Vă mulțumesc pentru atenție



Rădăcinile învățării sunt amare, iar roadele ei sunt dulci

ARISTOTEL