

**VASODILATATOARE CEREBRALE SI
PERIFERICE
MEDICATIA VENELOR SI
CAPILARELOR
DIURETICE SI ANTIDIURETICE**

**ANTIANEMICE
ANTICOAGULANTE SI TROMBOLITICE
ANTIHEMORAGICE
ANTIHISTAMINICE**

- **Ischemia cerebrala si periferica** apare in cazul dezechilibrului dintre aportul de sange oxigenat si necesarul tesutului respectiv.
- Cauzele insuficientei circulatorii cerebrale cele mai frecvente sunt:
 - Ateroscleroza
 - Accidente cerebrovasculare ischemice
 - Traumatisme craniene

Cauzele insuficientelor circulatorii periferice pot fi:

- Ateroscleroza
- Inflammatii vasculare si tromboze(ex: tromboflebite)
- Vascozitatea crescuta a sangelui
- Spasme arteriale (boala Raynaud, claudicatii intermitente)



Vasodilatatoarele cerebrale si periferice sunt medicamente cu actiune vasodilatatoare, capabile sa amelioreze circulatia deficitara si sa reduca ischemia.

!NU provoaca hipotensiune arteriala semnificativa si nu au efect antihipertensiv deoarece nu sunt vasodilatatoare sistemice.

REPREZENTANTI:

- Dihidroergotoxina si nicergolina
- Pentoxifilina
- Vincamina si vinpocetina
- Cinarizina
- Extract de Ginkgo biloba
- Naftidrofuril



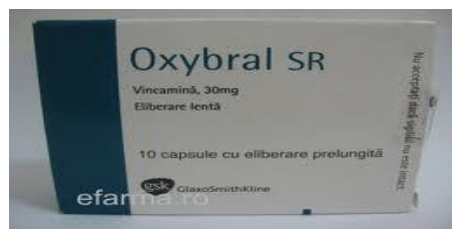
VASODILATATOARE CEREBRALE

VINCAMINA

- Alcaloid derivat din Vinca minor
 - Crește circulația cerebrală, stimulează metabolismul neuronal, crește consumul de oxigen
 - Nu influențează debitul cardiac și fluxul sanguin renal
- CI: hipertensiune intracraniană, tumori cerebrale, sarcină

INDICATII:

- Insuficiența circulatorie cerebrală, accidente cerebrovasculare ischemice, sindrom postcomotional
- Ateroscleroza cerebrală la vârstnici, cu tulburări psihocomportamentale
- Tulburări retiniene și cohleovestibulare de natură ischemică



- VINPOCETINA- derivat semisintetic de vincamina cu actiuni farmacoterapeutice similare
- PF: CAVINTON



CINARIZINA (PF: STUGERON)

- determina vasodilatatie arteriolara cerebrala
- favorizeaza intrarea oxigenului si a glucozei in neuroni si creste rezistenta la hipoxie
- amelioreaza circulatia labirintica

INDICATII:

- Tulburari circulatorii cerebrale, ateroscleroza cerebrala, migrena
- Tulburari circulatorii labirintice: tinitus, tulburari de echilibru



- EXTRACT DE GINKGO BILOBA
- -standardizat EGB 761: PF: TANAKAN
- BILOBIL



- ACTIUNI FARMACOLOGICE:
- Antiischemic, maresta circulatia arteriala in creier si in membre
- creste rezistenta si tonusul capilarelor, efect antiedematos
- Previnde agregarea plachetara
- Stimuleaza metabolismul energetic neuronal
- INDICATII: tulburari circulatorii ischemice cerebrale, retiniene, vestibulare si periferice, tulburari psihocomportamentale la varstini, tulburari de memorie

DIHIDROERGOTOXINA

Indicatii: insuficienta circulatorie cerebrala,
accidente cerebrale ischemice, HTA, tulburari
circulatorii periferice

NICERGOLINA

Indicatii: insuficienta circulatorie hipertona
cerebrala cu diminuarea ametelilor, a zgomotelor
din urechi si cu ameliorarea memoriei.



VASODILATATOARE PERIFERICE: pentoxifilina, naftidrofuril

PENTOXIFILINA

- vasodilatatie periferica moderata, la nivel arteriolar si capilar
- imbunatateste proprietatile reologice ale sangelui:creste flexibilitatea si deformabilitatea hematiilor

INDICATII:

- insuficienta venoasa periferica
- tulburari circulatorii cerebrale si retiniene



MEDICATIA VENELOR SI CAPILARELOR

Sindromul varicos implica:

- Dilatația venelor superficiale
- Consecințe: insuficiența venoasă, stază venoasă, edem local, tromboflebită, indurație (întărirea unui țesut în urma unei inflamații)

Funcție de localizare, distingem:

- varice ale membrelor inferioare
- varice ale plexului hemoroidal anal= hemoroizi

CLASIFICARE:

MEDICAMENTE CARE CREȘTE TONUSUL VENOS:

Extract din semințe de castan (escina și flavonoide)

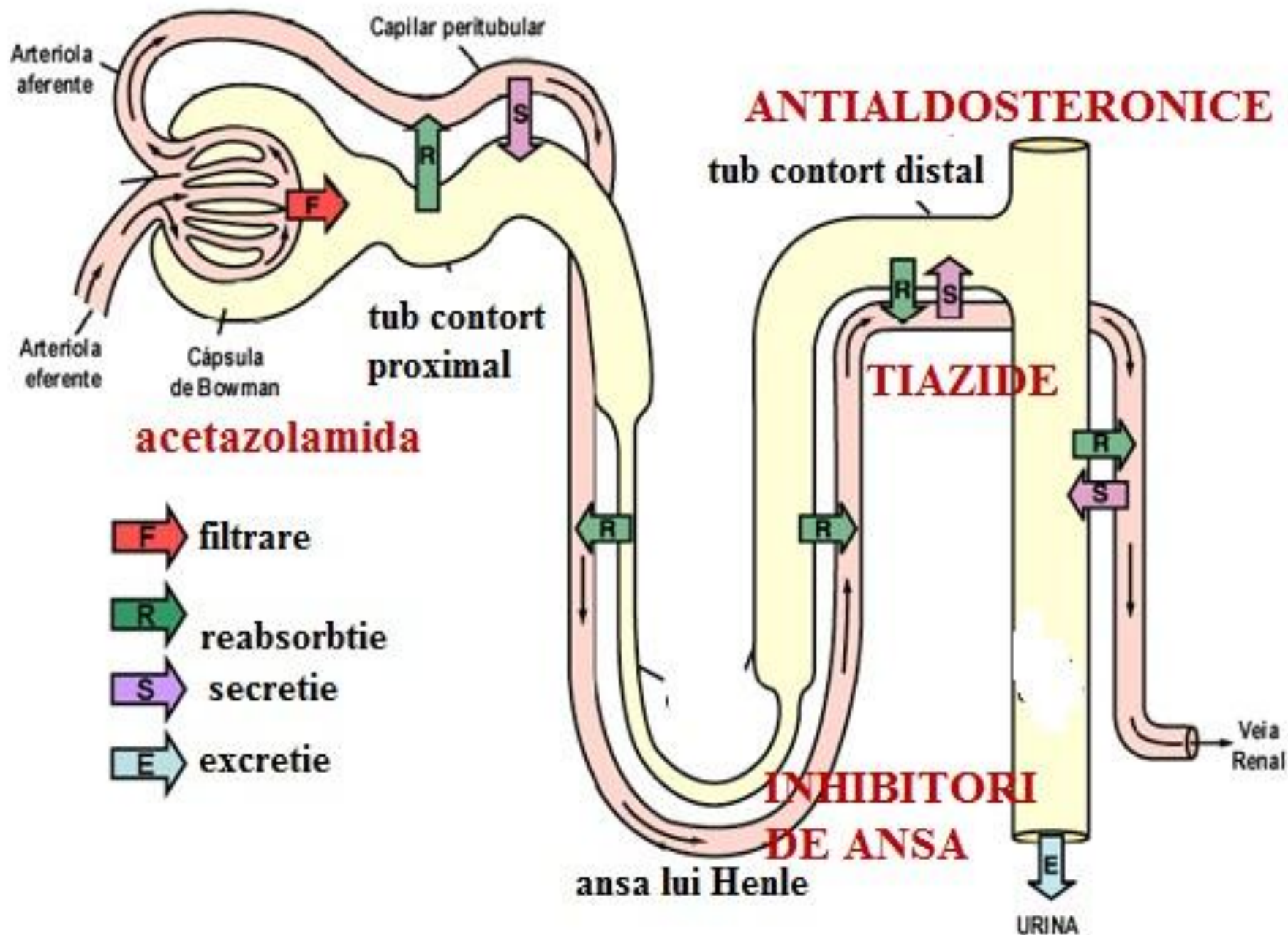
MEDICAMENTE CARE SCAD PERMEABILITATEA CAPILARELOR, AMELIORÂND ÎNTOARCEREA VENOASĂ ȘI REDUCÂND EDEMUL: rutosid, troxerutin, diosmin, hesperidin, tribenosid, dobesilat de calciu



○ DIURETICE

- Diureticele (salureticele) sunt medicamente care cresc excretia de apa si electroliti (diureza) prin rinichi si sunt utile in tratamentul edemelor, a hipertensiunii arteriale si a insuficientei cardiace.
- (sodiu este elctrolitul care atrage apa in vasele de sange)
- Edemul consta in acumulare de lichid in spatiul interstitial (edem vascular, edem cerebral/pulmonar/cardiac, ascita, etc).
- INDICATII:
 - Mobilizarea edemelor
 - Terapie antihipertensiva: prin scaderea volemiei
 - Diabet insipid
 - Tratamentul insuficientei cardiace
 - Profilaxia insuficientei renale





○ CLASIFICARE

- 1. DIURETICE DE TIP TIAZIDIC: inhiba reabsorbția sodiului la nivelul segmentului terminal al ansei lui Henle: hidroclorotiazida
- -substanțe înrudite farmacologic cu tiazidele: indapamid, xipamid, clortalidon



- 2. DIURETICE DE ANSA: inhiba reabsorbția sodiului la nivelul segmentului ascendent al ansei lui Henle: furosemid, acid etacridinic



- 3. INHIBITORII ANHIDRAZEI CARBONICE: acetazolamida
- 4. DIURETICE ANTIALDOSTERONICE: inhiba reabsorbția sodiului, dar reține la schimb potasiu: spironolactona, canrenona, triamteren, amilorid



5. **DIURETICE OSMOTICE:** manitolul si sorbitolul cresc presiunea osmotica a urinei, antrenand un volum de apa si realizand o diureza apoasa cu o concentratie redusa de sodiu (nu sunt diuretice saluretice). Sunt indicate in edem cerebral, edem pulmonar si in tratamentul crizelor de glaucom.

EFECTE SECUNDARE:

- Hiponatriemie acuta dupa diureticele saluretice cu aparitia hipotensiunii si a somnolentei
- Hipopotasiemie cu aparitia tulburarilor de contractie musculara, aritmii cardiace
- Hiperpotasiemie dupa antialdosteronice cu astenie, hiporefectivitate.
- Hipomagnezie

POSOLOGIE: administrare dimineata pentru a preveni diureza crescuta in timpul noptii!!!



○ ANTIDIURETICE

○ INDICATII:

- -diabet insipid
- -diabet insipid nefrogen
- -enurezis nocturn la copii

○ Reprezentanti:

- Vasopresina (ADH= hormonul antidiuretic)- se administreaza sub forma de pulbere prin prizare nazala
- Desmopresina – actiune mai slaba decat vasopresina



○ **MEDICATIA ANTIANEMICA**

- Hematopoeza este procesul prin care elementele figurate ale sangelui se formeaza in functie de necesitati din celulele stem pluripotente situate in maduva osoasa.
 - Eritropoeza reprezinta functia de productie a globulelor rosii.
 - Hematopoeza este dependenta de fier, eritropoetina(EPO formata 85% in rinichi) si factori de maturare celulara (vitaminele B12 si B9).
 - Eritrocitul matur este o celula anucleata, cu forma de disc biconcav ce are capacitatea de a se deforma la trecerea prin capilare si care inglobeaza hemoglobina (ce contine fier) cu rol in transportul oxigenului la nivel tisular.
 - Factorii de maturare sunt reprezentati de vitamina B12 si B9(acidul folic) care au rol esential in sinteza ADN-ului.
- 

- Eritrocitul are o durată de viață de 120 de zile.

	Eritrocite/mm ³	Hemoglobina (g/100)
barbati	4,5-5,5 milioane	14-16
femei	4,2-5,0 milioane	12-14
copii	4,5-5,1 milioane	11-16

- Anemia este o stare patologică, un sindrom la baza căruia stau mai multe cauze conducând la scăderea cantității totale de hemoglobină din organism.
- CLASIFICAREA ANEMIILOR:
- -anemie aplastică
- -anemie hipocromă sau feriprivă
- -anemii megaloblastice (anemia pernicioasă/B12)
- -anemie hemolitică
- -anemie posthemoragică



○ TRATAMENTU ANEMIEI FERIPRIVE

○ FIERUL

- **Cauzele carnentei de fier:** ulcer gastro-duodenal, tumori gastro-duodenale, colite ulcerose, eroziuni gastrice cauzate de AINS, menoragii, metroragii, sangerari repetate, aport insuficient.
- **Actiuni:**
 - Intra in componenta hemoglobinei cu rolul in transportul oxigenului catre tesuturi
 - Favorizeaza dezvoltarea si mentinerea integritatii tesuturilor epiteliale

Reactii adverse:

- Constipatie prin legarea de hidrogenul sulfurat din colon cu rol in mentinerea peristaltismului fiziologic normal; se va forma sulfura de fier ce coloreaza scaunul in negru (falsa melena)
 - Diaree prin iritatie intestinala
 - Iritatie gastrica, greturi, epigastralgie
 - Hemocromatoza ce evolueaza spre ciroza hepatica sau fibroza pancreatica
 - Colorarea in brun a tegumentelor, alergii, flebita, hipotensiune
- 

Intoxicatia acuta se manifesta prin iritatie gastro-intestinala(diaree, colici), soc, citoliza hepatica si coma.

Antidot: desferoxamina-chelator specific al fierului cu care formeaza complexe solubile, netoxice care se elimina pe cale renala

Indicatii:

- Corectarea anemiei feriprive, dar si refacerea depozitelor tisulare de fier (sideremia se normalizeaza in circa 3 saptamani, iar refacerea depozitelor necesita un tratament oral de 4-6 luni).
- Corectarea anemiei duce la regresia simptomatologiei: asteniei, a dispneei de efort si la nivelul epiteliilor (deformatii unghiale).
- Profilactic in sarcina si alptare, in perioada de crestere si la gastrectomizati (ablatia partiala a stomacului)
- Din cantitatea administrata per os, doar 10% se va absorbi

Interactiuni:

- Cresc absorbtia fierului: acidul ascorbic
- Scad absorbtia: antiacidele, produsele lactate, colestiramina, acidul citric.



- MEDICATIA ANTIHEMORAGICA (HEMOSTATICA)
- Hemostaza este procesul fiziologic care intervine prompt pentru oprirea unei hemoragii, care se desfasoara in mai multe etape:
 - Spasmul vascular care consta in vasoconstrictia vasului lezat
 - Agregarea plachetelor si formarea trombului plachetar (cheag alb)
 - Coagularea propriu-zisa prin cei 12 factori ai coagularii a carui esenta consta in transformarea fibrinogenului solubil in fibrina insolubila
 - **HEMOSTATICE LOCALE:**adrenalina, gelatina, saruri ale metalelor (fier, aluminiu), oxiceluloza, trombina, fibrina umana
 - **HEMOSTATICE SISTEMICE:** vitamina K, sulfatul de protamina, factorii coagularii, etamsilat, compusi flavonici (rutozida, troxerutin) ce cresc rezistenta capilara si au proprietati antioxidante

○ **VITAMINA K1-fitomenadiona**

○ Indicatii:

- Hemoragii
- Supradozarea cu anticoagulante orale
- Hipovitaminoza K (prin malabsorbție, distrugerea florei intestinale de către antibiotice)

Reactii adverse:

- Anemie hemolitica
- Hiperbilirubinemie
- Methemoglobinemie
- Tulburari vasomotorii: colaps vascular, congestie

Contraindicatii: tromboembolie, tromboflebita

ETAMSILAT

-crește rezistența capilară

-mărește gradul de adezivitate plachetară

RA: alergii, tulburari renale, greață, vomă, diaree

Indicatii: menoragii, metroragii fără cauze precizate, hemoragii cauzate de fragilitatea capilară



ANTICOAGULANTE SI TROMBOLITICE

- 1. Anticoagulante naturale:** heparina, hirudina, heparine fractionate (enoxaparina), sulodexid (PF: VESSEL DUE F)
- 2. Anticoagulante orale si de sinteza:** derivati de cumarina, warfarina, dicumarol
- 3. Trombolitice (medicatia antiagreganta plachetara):** acid acetil salicilic, dextrani, iloprost, dipiridamol, clopidogrel

1. HEPARINA (este activa doar s.c sau i.v)

Ind:

- tromboze venoase
- embolie pulmonara
- embolii arteriale

Infarct miocardic

- profilaxia trombozei venoase profunde



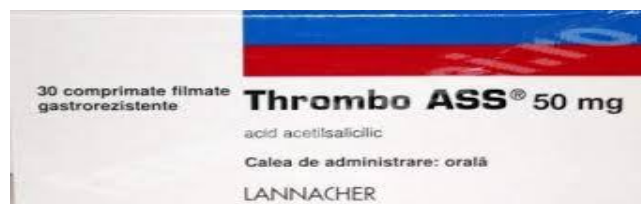
2. Anticoagulante orale: acenocumarol

Indicatii:

- profilaxia si tratamentul trombozelor
- profilaxia accidentelor tromboembolitice
- tratamentul emboliei pulmonare

RA sunt prezente frecvent:hemoragii,necroza cutanata,tulburari gastro-intestinale,alergii

3.ANTIAGREGANTE PLACHETARE- acidul acetil salicilic in doze de 75-100 mg

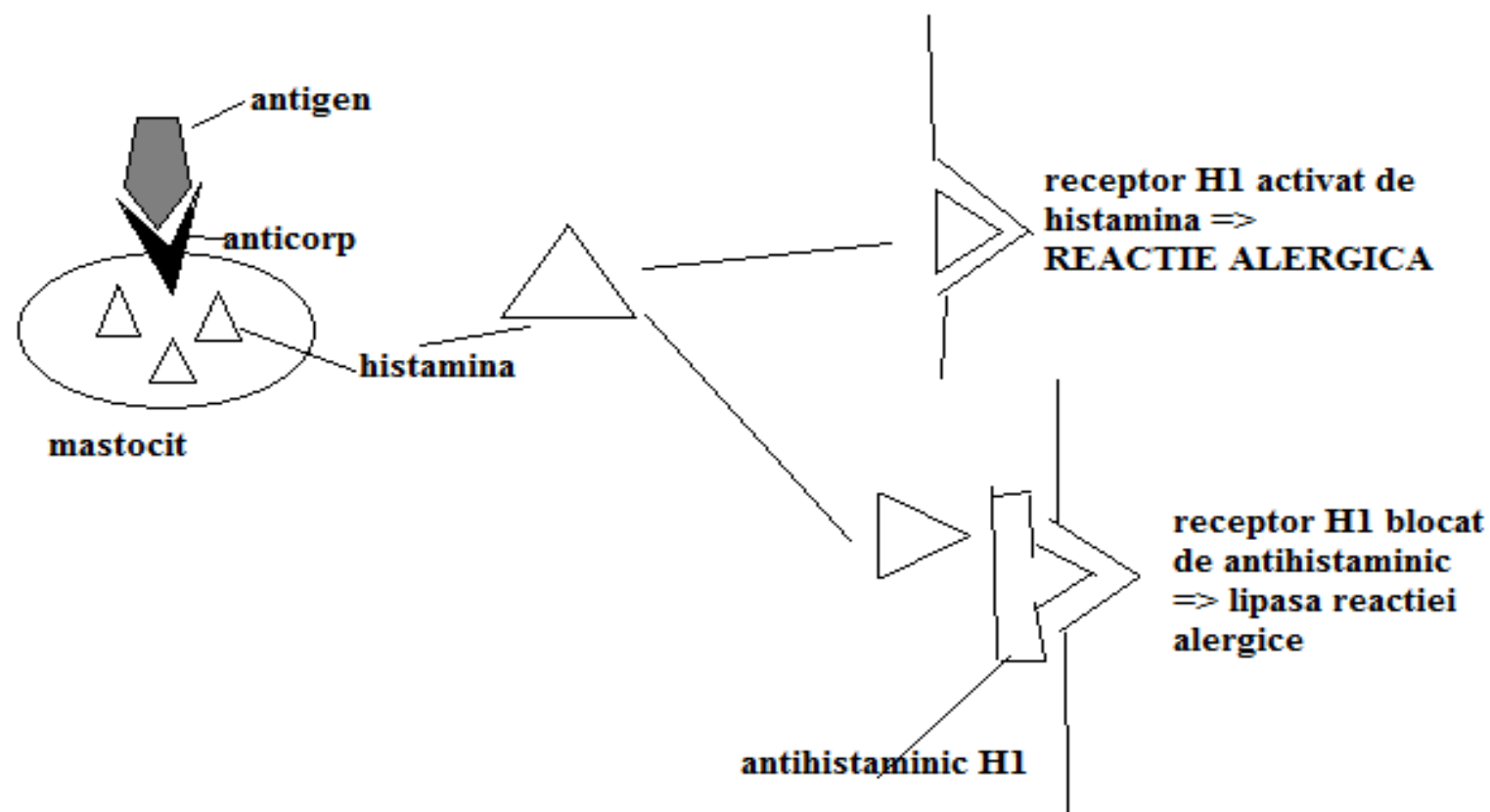


- CLOPIDOGREL
- -previne complicatiile bolii aterosclerotice (infarct miocardic, accident vascular cerebral)
- -arteriopatii obliterante (claudicatii- crampe dureroase care apar in timpul mersului si care cedeaza in repaus si care apar datorita aterosclerozei arterelor membrelor inferioare)



- **ANTIISTAMINICE H1** (antagonisti ai receptorilor H1 pentru histamina)

RECEPTORI	LOCALIZARE	ACTIUNI PRINCIPALE	ANTAGONISTI
H1	Endoteliu vascular, mastocite, limfocite, muschi netezi, ficat,	Prurit, vasodilatatie, bronhoconstrictie , cresterea permeabilitatii vasculare	Clorfeniramin Levocettrizina Terfenadina Loratadina Desloratadina Astemizol, etc
H2	Mucoasa gastrica, miocard, adipocite, creier, bazofile	Stimuleaza secretia gastrica, deprima inima, vasodilatatie	Ranitidina Famotidina Nizatidina Roxatidina Nizatidina



- CLASIFICARE:

- 1. ANTIHISTAMINICE DIN PRIMA GENERATIE:

- Clorfeniramina
- Clorfenoxamina
- Clemastina
- Prometazina

Au efect antialergic cu durata scurta de actiune de aceea se vor adm. In 2-3 prize sau intr-o singura priza seara,datorita efectului sedativ .

- 2. ANTIHISTAMINICE DIN A DOUA GENERATIE:

- Loratadina si desloratadina
- Cetrizina si levocetirizina
- Astemizol
- Terfenadina

Au AVANTAJUL ca sunt lipsite de efecte sedative si au durata de actiune mai mare ,se administreaza in priza unica!



○ **INDICATII:**

- Rinite si conjunctivite alergice- rinoreea, lacrimarea, pruritul ocular dispar si se atenueaza tusea si stranutul
- In astmul bronsic alergic, dar nu se recomanda ca medicatie unica
- Dermatoze alergice: urticarie, dermatita atopica si de contact, in cazul intepaturilor de insecte, la atingerea unor plante
- Prevenirea raului de miscare si in consecinta au actiune antiemetica, medicamentele trebuie administrate cu 1 ora inainte de a se produce.

REACTII ADVERSE:

- Sedarea este RA cel mai frecvent intalnita la majoritatea reprezentantilor, cu exceptia celor din generatia a2-a; incapacitatea de concentrare, oboseala, ameteala, incoordinare
- Aritmii cardiace (torsada varfurilor=tahicardie ventriculara) in cazul astemizolului si a terfenadinei
- Perturbari gastro-intestinale: greata, voma, diaree sau constipatie, uscaciunea gurii, a mucoaselor nasului si gatului

INTOXICATIA ACUTA: efecte de excitatie centrala(convulsii, halucinatii), pupile dilatate, tahicardie, retentie urinara, uscaciunea gurii, febra.

