

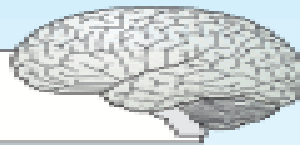
SISTEMUL NERVOS VEGETATIV

SNV SIMPATIC

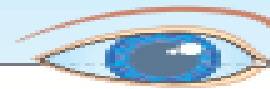
SNV PARASIMPATIC

- SNV SIMPATIC are ca mediatori: adrenalina si noradrenalina.
- Receptori: alfa-> vase; beta-1: inima, beta-2: bronhii
- Actiunile principale de la nivelul SNV simpatic sunt:
 - ❑ La nivelul inimii->cresterea fortei de contractie si a frecventei miocardului si cresterea tensiunii arteriale
 - ❑ La nivelul muschilor netezi vasculari-> vasoconstrictie cu cresterea tensiunii arteriale
 - ❑ La nivelul bronhiilor-> bronhodilatatie
 - ❑ La nivelul ochilor->midriaza, cu adaptarea vederii pentru distanta
 - ❑ La nivelul muschilor netezi intestinali-> relaxare cu scaderea peristaltismului
 - ❑ ficat:-> glicogenoliza cu hiperglicemie

SNC
Alerta

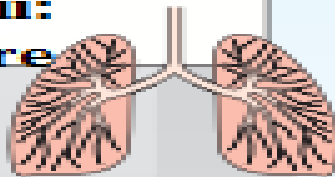


ochi:
midriaza



saliva
redușă, vasoasă

bronhii:
dilatare



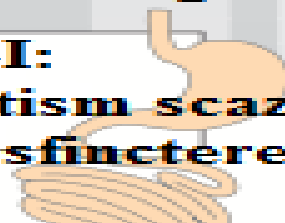
piele:
transpirație



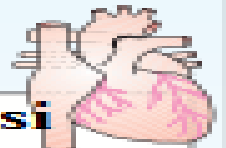
ficat:
glicogenoliza
eliberare de
glucoză în sânge



tract G-I:
peristaltism scăzut
tonusul sfincterelor
crescut



inimă:
frecvența și
tensiunea
arterială sunt
crescute



tesut adipos:
lipoliza



vezică urinară:
relaxarea
detrusorului, dar
contractia sfincterului



mușchi scheletici: flux sanguin
crescut și glicogenoliza



Medicamentele simpatomimetice sunt cele care reproduc toate sau unele din efectele stimulării fibrelor nervoase vegetative simpatice.

Funcție de utilitatea farmacoterapeutică, simpatomimeticele se clasifică în:

- ✚ **Vasoconstrictoare generale**, indicate în hipotensiune arterială acută sau cronică: noradrenalina, adrenalina, pseudoefedrina (indicat ca decongestionant nazal per os)
- ✚ **Vasoconstrictoare locale** indicate ca decongestionante ale mucoaselor nazale sau oculare: fenilefrina, nafazolina, xilometazolina, oximetazolina, tetrizolina
- ✚ **Stimulante cardiace** indicate în socul cardiogen și în blocul cardiac: adrenalina, dopamina, dobutamina
- ✚ **Vasodilatatoare periferice** indicate în insuficiența circulatorie periferică hipertensivă (arterite, boala Raynaud): bametan, isoxuprina
- ✚ **Tocolitice** indicate în travaliul prematur: isoxuprina, hexoprenalina, fenoterol, terbutalina
- ✚ **Bronhodilatatoare** indicate în astmul bronșic: adrenalina, efedrina, orciprenalina, salbutamol, salmeterol, fenoterol, formoterol

- **Farmacotoxicologie:**

- SNC: tensiune psihica, anxietate, tremor, agitatie motorie
- Aparat cardio-vascular: tahiaritmii, HTA, lipotimie, paloarea tegumentelor, cardiopatie ischemica (dat. vasoconstrictiei generalizate)
- Aparat digestiv si urinar: tendinta la constipatie si retentie urinara
- Efecte metabolice: hiperglicemie, hipercolesterolemie

Contraindicatii: HTA, aritmii cardiace

Precautii: insuficienta cardiaca, cardiopatie ischemica, aterosleroza, hipertiroidism, diabet

● **VASOCONSTRICTOARE GENERALE SI LOCALE**

● **ADRENALINA**

● **Aparat cardio-vascular:**

- Efecte pozitive pe toate functiile miocardului
- Vasoconstrictie arteriolara si venoasa
- Hipertensiune arteriala sistolica

● **Aparat respirator:** bronhodilatatie, hiposecretie bronsica, efect terapeutic in criza de astm bronsic

● **Efecte megtabolice:** lipoliza, hiperglicemie

● **Indicatii:**

- Vasoconstrictor general si antagonist fiziologic al histaminei: manifestari alergice grave (soc anafilactic)
- Vasoconstrictor local : asociat anestezielor locale pentru a le prelungi durata actiunii locale si reduce sangerarile in stomatologie
- Ca stimulent cardiac : in reanimare cardiaca
- Ca bronhodilatator: in criza de astm bronsic

- **FENILEFRINA**

- Indicata ca vasoconstrictor general in hipotensiunea din rahianestezie sau ca vasoconstrictor local ca decongestiv nazal si ocular

- **NAFAZOLINA**

- Indicata exclusiv local, ca vasoconstrictor in rinite si conjunctivite
- La administrarea locala mai mult de o saptamana, apare autolimitarea efectului prin instalarea tahifilaxiei (obisnuintei)
- Tratamentul abuziv poate antrena “rebound” hiperemic cu agravarea simptomelor

- **PSEUDOEFEDRINA**

- Este utilizata ca vasoconstrictor decongestionant nazal in administrare sistemica (per os).



SIMPATOMIMETICE VASODILATATOARE PERIFERICE

Reprezentatnti: isoxuprina, bufenina si bametan

Indicatii: insuficiente circulatorii centrale si periferice
(arterite ale membrelor inferioare, boala Raynaud, flebite)

SIMPATOMIMETICE TOCOLITICE

Reprezentanti: isoxuprina, hexoprenalina

Indicatii: ca relaxant uterin (tocolitic), mai ales pe uterul gravid in: iminenta de travaliu prematur si in contractii uterine exagerate in travaliu

SIMPATOMIMETICE BRONHODILATATOARE

Reprezentatnti: salbutamol, fenoterol, formoterol, orciprenalina, isoproterenol

INDICATII: astmul bronsic, in criza si de font

Cai de administrare: respirator sub forma de aerosoli,

Per os, s.c.

SIMPATOLITICE

Simpatoliticele sunt medicamente care diminueaza sau anuleaza efectele SNV simpatic.

1. **Alfa-adrenoliticele au urmatoarele efecte:**
 - Vasodilatatie cu hipotensiune arteriala si tahicardie reflexa, util **in HTA, insuficienta circulatorie cerebrala, migrene**
 - Diminuea contractia capsulei splenice util in **HBP=hiperplazie benigna de prostata**
 - Diminuea reflexele pressoare ale adrenalinei

REPREZENTANTI:

- Ergotamina
- Dihidroergotoxina
- Nicergolina
- Tolazolina
- Fentolamina
- Prazosin, doxazosin, terazosin, tamsulosin

- **ERGOTAMINA**

- Indicatii: ocitocic in metroragii; post-partum (opreste hemoragia); in criza migrenoasa in asociere cu cafeina

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.



- PRAZOSIN
- Indicatii: HTA toate formele, ca medicament de prima alegere la bolnavii cu urmatoarele patologii asociate: astm bronsic, insuficienta cardiaca, aritmii cardiace, guta, hipercolesterolemie.
- RA: “efectul primei doze”-dupa prima doza se sta in clinostatism 30 min

TAMSULOSIN

Indicatii: relaxarea muschilor netezi ai capsulei prostatei cailor urinare util in hiperplazia benigna de prostata (HBP); eficacitate maxima dupa tratament de 4-6 saptamani

Adm. In priza unica dupa micul dejun



- Beta-adrenolitice: ATENOLOL, BETAXOLOL, METOPROLOL, ESMOLOL, TIMOLOL, PROPRANOLOL, CARVEDILOL, etc

- Actiuni beta-adrenolitice:

1. Actiunea antihipertensiva
2. Actiunea antianginoasa
3. Actiunea antiaritmica
4. Actiunea antiglaucom

INDICATII: HTA, aritmii, angina pectorala, glaucom

REACTII ADVERSE: bronhoconstrictie cu scaderea volumului respirator, mascarea crizelor de hipoglicemie, eruptii cutanate de tip psoriaziform

- **PROPRANOLOL**

Indicatii: HTA, tahiaritmii, angina pectorala

TIMOLOL

Indicatii: glaucom cronic deoarece scade tensiunea intraoculara

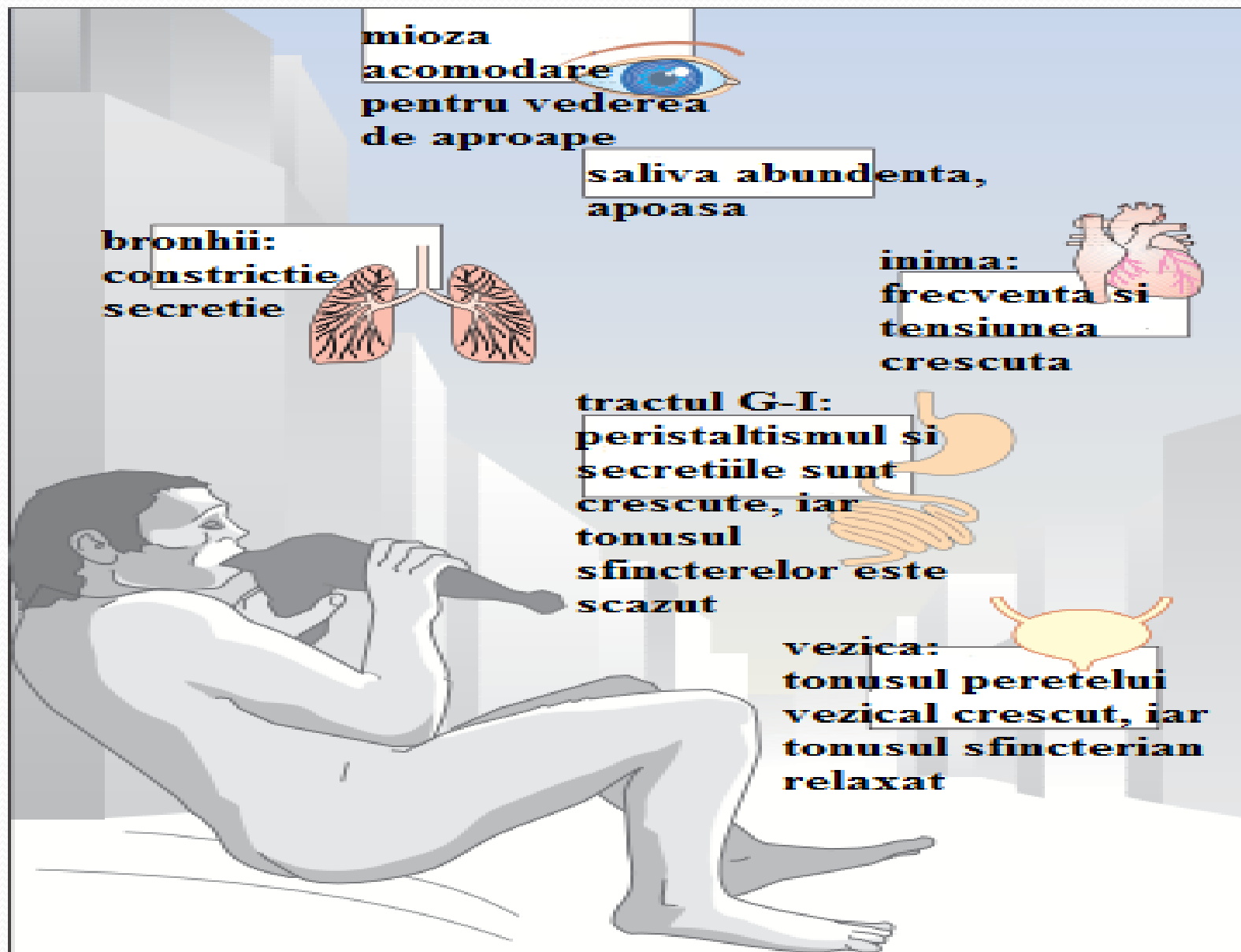


METOPROLOL

Indicat in HTA, angina pectorala de effort, infarct miocardic acut, tahiaritmii



PARASIMPATOMIMETICE



- **Reprezentanti: PILOCARPINA, CARBACOL, BETANECOL, METACOLINA, NEOSTIGMINA, PIRIDOSTIGMINA**

- **Indicatii:**
- **Glaucom: scade tensiunea intraoculara**
- **Xerostomie**
- **Atonie intestinala**
- **Atonia vezicii urinare**
- **Intoxicatia cu atropina-> pilocarpina**

● PARASIMPATOLITICE

In functie de utilitatea terapeutica se clasifica in:

- **Midriatice:** atropina, homatropina, tropicamida
- **Antispastice digestive:** butilscolopolamoniu, otilonium, propantelina
- **Antispastice urinare:** oxibutinin
- **Hiposecretoare gastrice:** pirenzepina, telenzepina
- **Antiastmatic bronhodilatatoare:** ipratropium, oxitropium, tiotropium