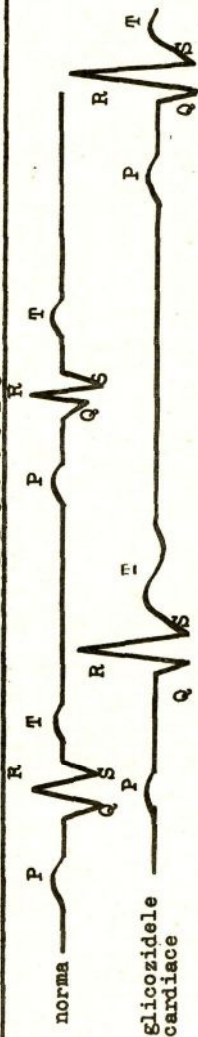


GLICOZIDE CARDIACE

Parametrii

Efectele



Influenta asupra ECG

Glicozidele cardiace

- 1) QRS - se micșorează durata în timp - efectul inotrop pozitiv
- 2) R - crește amplituda
- 3) P-P sau R-R - crește durata intervalului - efect cronotrop negativ
- 4) P-Q - crește durata intervalului - efect dromotrop negativ
- 5) T-P - crește durata intervalului - acțiunea diastolică
- 6) ST - segmentul mai jos de izolinie, crește lent
- 7) T - unda bifazică, negativă sau de mică amplitudă

A. Doza de atac sau faza de digitalizare - doze majore de glicozide cardiace necesare pentru obținerea concentrației terapeuțice în miocard și efect terapeutic optimal cu minimum de reacții adverse.

Principiile de dozare

- 1) rapidă - timp de 24-36 ore - doza de atac se subdivizează în 3-4 prize (cu cât mai mult este subdivizată doza cu atât mai mică este posibilitatea intoxicației);
Disting trei metode de digitalizare:
 - 2) medie - timp de 3 zile - doza de atac se subdivizează: în prima zi 0,5 din doza de atac, în 3-4 prize; în a doua zi 0,25 din doza de atac + cantitatea ce se elimină în primele 24 ore; în a treia zi 0,25 din doza de atac + cantitatea ce se elimină în a doua zi.
 - 3) lentă - timp de 5-7 zile - doza de atac se subdivizează cu majorarea treptată a dozei
- B). Doza de întreținere - doze de glicozide necesare pentru întărirea și menținerea efectului curativ, care sînt egale cu cantitatea de glicozid eliminată în 24 ore

CARACTERISTICA COMPARATIVĂ A GLICOZIDELOR
CARDIACE, ALFA- BETA- ȘI BETA-ADRENOMIMETICE

PARAMETRII	ALFA- BETA- ȘI BETA-ADRENOMIMETICE	GLICOZIDE CARDIACE
Frecvența contracțiilor cardiace	tahicardie	bradicardie
VS (Volumul sistolic)	mărește sau nu modifică	mărește
M-V (minut - volumul)	mărește datorită tahicardiei	mărește datorită VS
Rezistența periferică	crește	nu modifică
Presiunea arterială	crește	normalizează
Conductibilitatea	mărește	reduce
Procesele metabolice	predomină procesele catabolice	predomină procesele anabolice (efect secundar), utilizarea ra- țională a ATP, crește fosforili- zarea, mai efectiv se utilizează glucoza, se mărește cantitatea de glicogen, cresc procesele reparative
Consumul de O ₂	mărește	micșorează
Coefficientul eficienței lucrului	micșorează	mărește

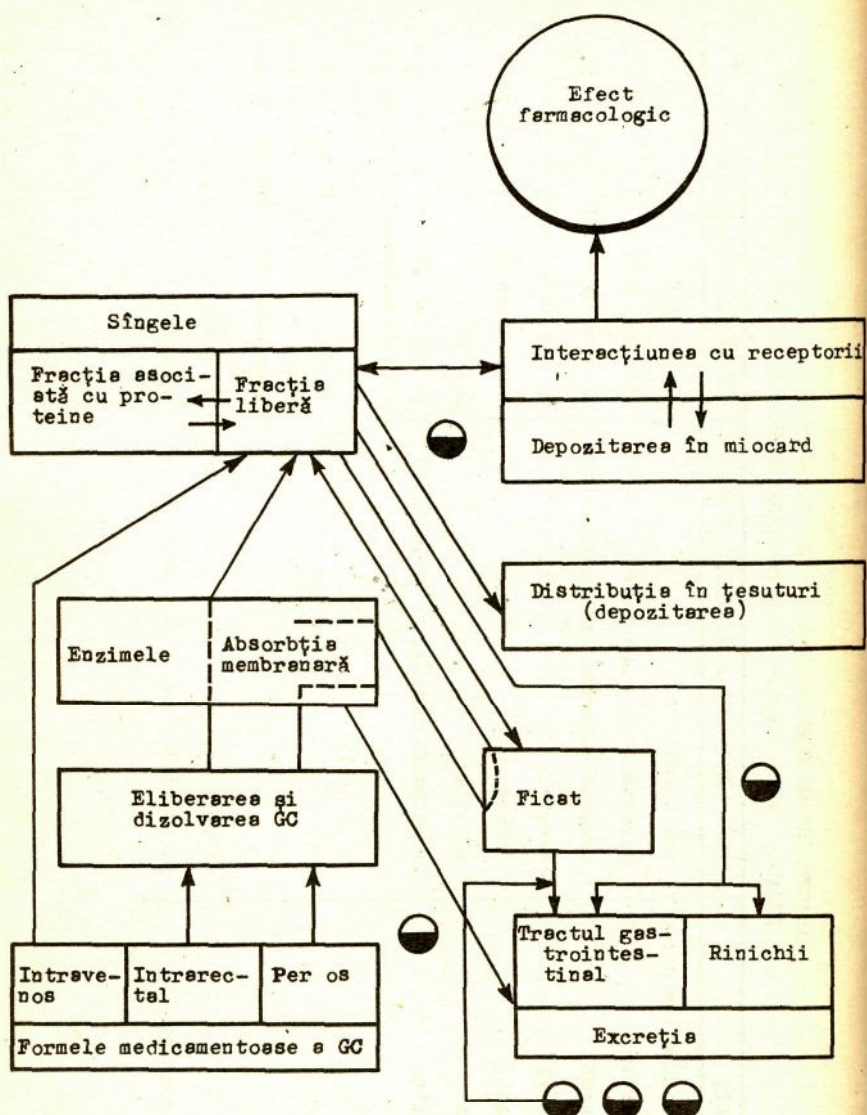


Fig. 24. Farmacocinetica glicozidelor cardiotonice (după Gațura, Cudrin, 1983)

◐ - metabolizarea glicozizilor cardiotonici

INTOXICATIA CU GLICOZIDE CARDIAŢE

Tabloul clinic	Tratamentul
<p>dereglări cardio-vasculare - bradicardie, bloc AV, extrasistolii atriale și ventriculare, tahiaritmii, micșorarea contractilității, micșorarea fluxului coronarian cu accese anginoase;</p>	<p>preparatele de potasiu - clorura sau orotatul de potasiu, panangina, asparcamul - pentru lichidarea hipokaliemiei și hipokaligistiei;</p>
<p>dereglări dispepsice - greață, vomă, anorexie, hipersalivație, disconfort și dureri în abdomen;</p>	<p>unitiol - conține SH grupe, care reactivază Na⁺, K⁺, ATP-aza, fixând glicozidele cardiace;</p>
<p>simptome oftalmice - dereglarea văzului (a culorilor cromatice, obiectele se văd în culoare galbenă sau verde);</p>	<p>EDTA (trilonul B) - preparate, ce fixează Ca⁺²; <u>Citratul de sodiu</u></p>
<p>dereglări neurologice - slăbiciune (musculară), excitații, halucinații, insomnie, cefalee, depresii, afazie etc;</p>	<p>colestiramina - fixează glicozidele cardiace în intestin și contribuie la eliminarea lor;</p>
<p>simptome mai rare - reacții alergice- trombopenie, dereglarea hemopozei, ginecomastie</p>	<p>antiaritmice - difenina, lidocaina, anaprilina, verapamilul</p>

INTERACȚIUNEA GLICOZIDELOR CARDIACE CU ALTE REMEDII

Remediile cu care interacționează glicozidele cardiace	Efectul	Mecanismul
Preparatele aluminului (antiacide)	micșorează absorbția	leagă glicozidele cardiace;
Remediile vasoconstrictoare	"	micșorează circulația sanguină;
Neomicina	"	lizează mucoasa intestinală;
Tetraciclinele, colestiramina	"	formează compuși inactivi;
laxativele	"	mărește peristaltismul și eliminarea prin intestin;
Chinidina, antiinflamatorii nesteroidiene, sulfamide, fenobarbital, anticoagulanțele indirecte	mărește concentrația plasmatică	substituie GC din cuplul cu proteinele plasmatiche;
Fenobarbitalul, butadionul, alte remedii anti-epileptice	micșorează efectul	induc enzimele microzomiale și crește metabolismul (digitoxinei);
Rifampicina, izoniazida, etambutolul	micșorează efectul	măresc hidroxilarea digitoxinei;
Glucocorticoizii, diureticele, amfotericina B	mărește efectul toxic	hipokaliemie;
Catecolaminele	"	mărește sensibilitatea miocardului;
Hipotensivile	"	micșorează excreția G C;
Anabolicele, Vit. B ₆ , B ₁₂ , E, B ₃ , C, B ₁	mărește efectul curativ	mărește procesele anabolice

REMEDII ANTIHIPERTENSIVE

preparate din diverse grupe farmacologice cu diferite mecanisme de acțiune, care direct (dilatarea vaselor) sau indirect micșorează presiunea arterială sistemică și sunt folosite în tratamentul hipertensiunii arteriale

CLASIFICATIA

SPECIFICE

A. Neurotrope (remediile ce inhibă sistemul adrenergic la diferite niveluri)

1. Inhibitorii simpatici cu acțiune centrală

- clofelina (hemiton, catapresan)
- metildopa (aldomen, dopegit)
- sulfatul de magneziu

2. Ganglioblocanțele

- higroniul
- arfonadul
- pirilena
- pentamina
- benzogexoniu

3. Simpatoliticele

- octadina
- sanegit

NESPECIFICE

- sedativele
- tranchilizantele
- antidepresivele
- barbituricele
- doze mici de neuroleptice

C. Blocantele canalelor calciu-
lui (antagoniștii calciului)

- verapamilul (isoptina, finoptina)
- nifedipina (fenigidina)
- diltiazemul

B. Vasodilatatoarele
musculotrope

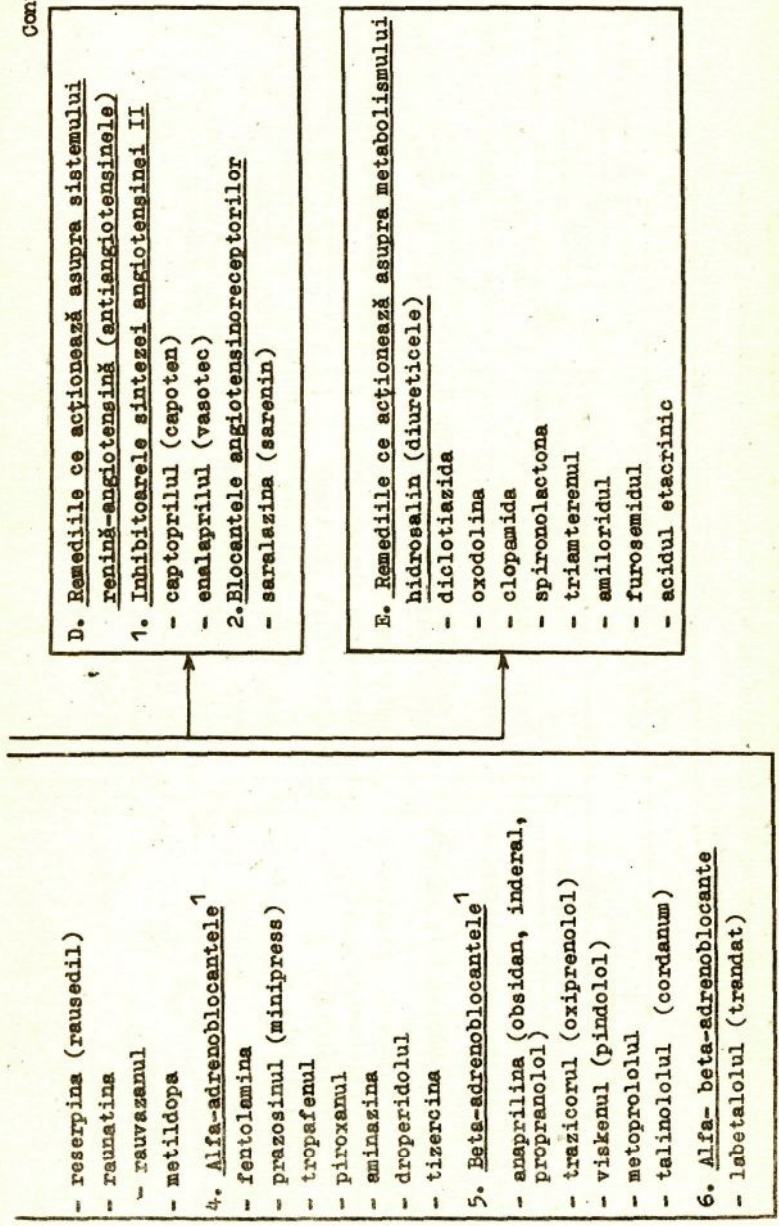
1. dilată predominant vasele rezistive (arteriolele)

- spresina (hidralazina)
- diazoxidul (hiperstat)
- minoxidilul (loniten)

2. dilată vasele rezistive (arteriolele) și capacitivă (venulele)

- nitroprusiatul de sodiu (naniprus)
- 3. alte preparate

- dibazolul
- sulfatul de magneziu

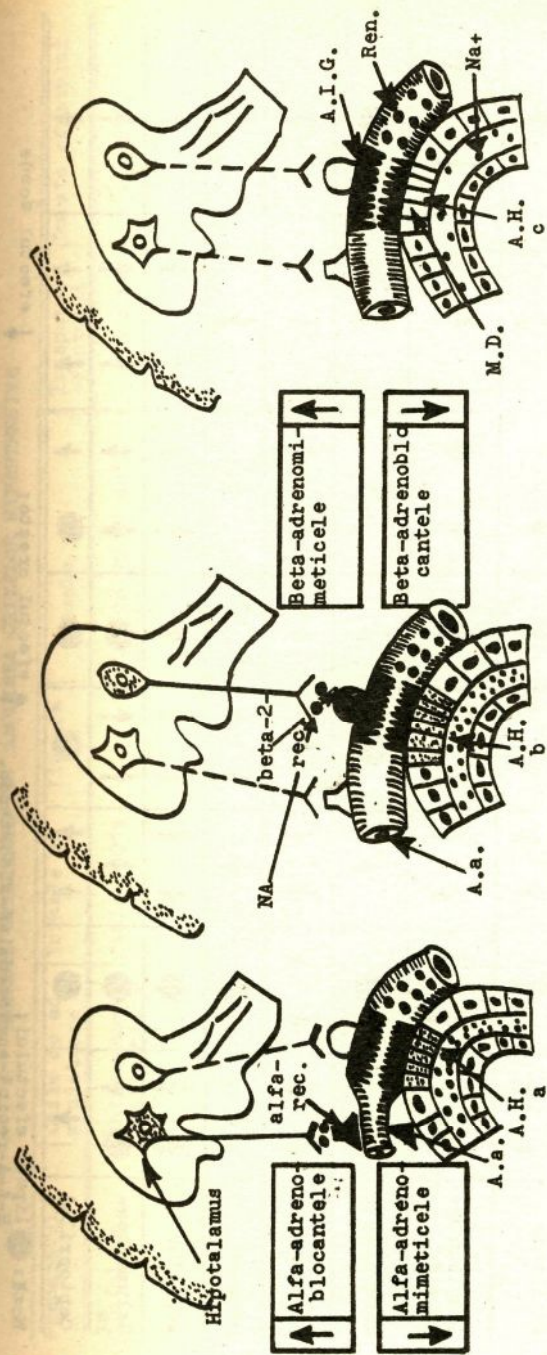


- reserpina (rausedil)
- rauvazanul
- metildopa
- 4. Alfa-adrenoblocantele¹
- fentolamina
- prazosinul (minipress)
- tropafenul
- piroxanul
- aminazina
- droperidolul
- tizercina
- 5. Beta-adrenoblocantele¹
- anaprilina (obsidan, inderal, propranolol)
- trazicorul (oxiprenolol)
- viskenul (pindolol)
- metoprololul
- talinololul (cordanum)
- 6. Alfa- beta-adrenoblocante
- labetalolul (trandat)

- D. Remediile ce actioneaza asupra sistemului renin-angiotensin (antiangiotensinele)
1. Inhibitoarele sintezei angiotensinei II
 - captoprilul (capoten)
 - enalaprilul (vasotec)
 2. Blocantele angiotensinoreceptorilor
 - saralazina (sarenin)

- E. Remediile ce actioneaza asupra metabolismului hidrossalin (diureticele)
- diclotiazida
 - oxodolina
 - clopamida
 - spironolactona
 - triamterenul
 - amiloridul
 - furosemidul
 - acidul etacrinic

NOTA: 1 - vezi clasificatiile in despartiturile corespunzatoare



Com.64

Fig. 25. Mecanismele de reglare a excreției reninei (după Isakov, 1983 cu modificări).

a - prin intermediul alfa-adrenoreceptorilor; b - prin intermediul beta-adrenoreceptorilor din celulele speratului juxtaglomerular (A.I.G.); c - prin intermediul macula densa (M.D.) la concentrații scăzute de Na+ în ansa Henle (A.H.); A.a. - arteriola aferentă; Ren. - renina; N.A. - noredrenalina.

Caracteristică comparativă a antihipertenzivelor

Prepara- tele	Tonusul arterio- lelor	Tonusul venelor	Reziste- nța pe- riferi- că	Minut- volumul	FCC	Volumul singelui circula- nt	Activitatea sistemului R-A-A	Filtrat- ia glomeru- lară
Clofelina	↓ ↓	↓	↓ ↓	↓	● ↓	↑	↓	↑
Metildopa	↓ ↓	↓	↓ ↓	↓	↑	↑	↑	↑
Gangliople- gicele	↓	↓	↓ ↓	↓ ↓	↑	↑	↑	↓ ↓
Rezerpina	↓	●	↓	●	↓	↑	↑	●
Octadina	↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓	↓	↓ ↓	↑	↑	↓
Bete-AB	↓	●	↓	↓ ↓	↓ ↓	↑	↓	↓
Apresina	↓ ↓	●	↓ ↓	↑	↑	↑	↑	↑
Saluretice- le	● ↓	●	↓	↑	●	↓	↑	↑
Captoprilul	↓	●	↓ ↓	●	●	●	↓ ↓	↓

Notă: ● lipsa efectului; R-A-A-renin-angiotenzin-aldosteron. ↑ efectul crește; ↓ efectul scade

REMEDII UTILIZATE ÎN ABOLIREA CRIZELOR HIPERTENSIVE

Preparatul	Modurile de administrare	Formele de livrare	Dozele	Începutul efectului	Durata efectului
Clofelina	Intravenos (pacienților tineri și de vîrstă medie) intramuscular (vîrstă înaintată) per os	fiole 0,04% 1 ml - " - comprimate 0,00015, 0,000075	1 ml în 10 ml sol. izotonică 3 - 5 min. 1 ml 2 - 4 comprimate	3 - 6 min. 30 - 60 min. 40 - 60 min.	2 - 8 ore 2 - 5 ore 2 - 24 ore
Higroniul	perfuzie i/v	fiole 0,1	0,1	imediat	se termină cu încetarea perfuziei
Pentamina	intramuscular	fiole 5%-1 ml	1 - 2 ml în 20 ml 5% glucoză cîte 3-5 ml peste 5-10 min.	10 - 30 min.	2 - 6 ore
Benzohexoniul	intramuscular	2,5% - 1 ml	0,5 - 1 ml	10 - 30 min.	2 - 6 ore
Dibazolul (mai ales la bătrîni cu encefalopatie)	intravenos	fiole 0,5%-1 ml 2 și 5 ml fiole 1% - 1,2 și 5 ml	4 - 8 ml 2 - 3 ml 3 - 5 ml	10 - 15 min. 20 - 30 min.	60 min. 2 - 24 ore
Nitroprusiatul de sodiu	perfuzie intravenoasă	fiole 50mg se pregătește ex tempore	50 mg în 1000 ml 5% glucoză	imediat	după terminarea perfuziei efectul dispăre
Diazoxidul	intravenos	fiole 20 ml (300 mg)	4-6 ml (50-100 mg) pînă la 40 ml	2 - 5 min	10 ore

Continuare

I	2	3	4	5	6
Apresina (nepresol)	intravenos intramuscular	fiole 25 mg	10-20 mg lent fiecare 2 - 6 ore 10 - 50 mg	10 - 20 min 20 - 40 min	2 - 6 ore
Labetalolul	intravenos	fiole 20 ml (100 mg)	20 - 80 mg (4 - 16 ml)	2 min	3 - 5 ore
Aminazina	intravenos	fiole 2,5%-1,2 5 fi 10 ml	1-1,5 ml în 5% glucoză 100-250 ml 2 - 4 ml în 2 - 5 ml 0,5% novocaină	cfteva min	pnă la 24 ore
Droperidolul	intravenos intramuscu- lar	fiole 0,25%-5 fi 10 ml	2 ml (5 mg)	cfteva min	cfteva ore
Nifedipina	sublingual intern	drajee 0,01	2 - 6 ml (5 - 15 mg)	30 - 50 min 20 - 40	4 - 6 ore 4 - 6 ore
Preparate ad- juvante Sulfatul de magneziu (pe fondul dere- glărilor cir- culației ce- rebrăle și renale)	intramuscular	fiole 25%-10 ml	8 - 15 ml	2 - 3 ore	6 - 8 ore
Pirroksanul (în crize de tip sim- patoadrenal)	intramuscular, subcutanat	fiole 1%-1 ml	2 - 3 ml	cfteva min	cfteva ore
Seduxenul (excitarg, psi- hoemotiv)	intravenos	fiole 0,5%-2 ml	2 ml	10 - 20 min	cfteva ore
Furosemidul	intravenos	fiole 1%-2 ml	2 - 4 ml	5 - 10 min	2 - 4 ore
Acidul eta- crinic		fiole 0,05	50 - 100 mg		

PRINCIPII GENERALE DE TRATAMENT
A HIPERTENSIUNILOR ARTERIALE

Gradul (stadia)	Pacienții tineri	La bolnavii de vîrstă medie și înaintată
I A	Beta-adrenoblocantele (la necesitate + saluretice)	Saluretice + psihosedative Componentul II depinde de patologie a) angina pectorală-beta adrenoblocante; b) insomnie - reserpină c) astm bronșic } clofelina boala ulceroasă } diabet } Componentul III apresina
IB și II	Monoterapia este neefectivă Beta-adrenoblocante + saluretice Componentul II - metildopa, clofelină Componentul IV - apresina	se utilizează de obicei 2 sau 3,4 componente I și II diclotiazidă + triamteren sau verosipron III - rezerpină IV - apresină Triamterenul poate fi înlocuit cu captoprilul, iar apresina cu prazosina

III În condiții de staționar

Octadină +	} Furosemid
Gangliolitic +	
Clofelină +	
Minoxidil +	

Dacă nu-s contraindicații doze mari de Beta-adrenoblocante, oxodolină, captopril