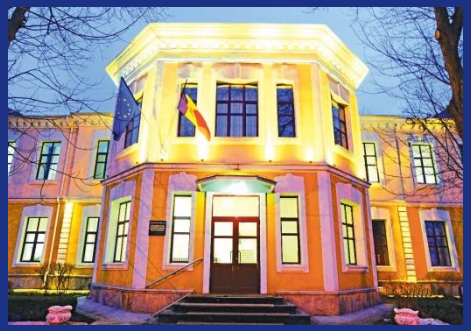
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA

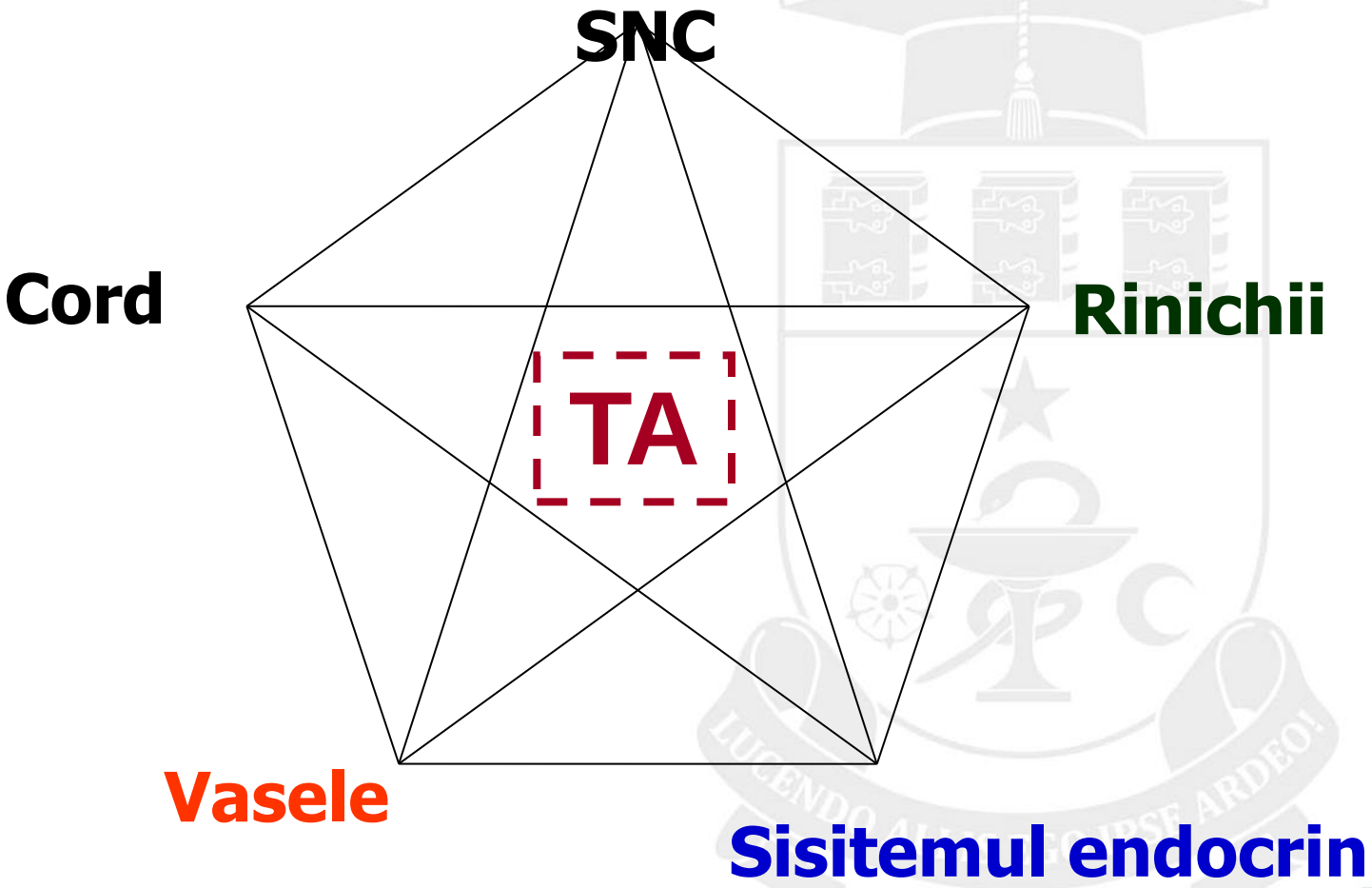
Selectarea preparatelor antihipertensive în practica medicului internist, chirurg, reanimatolog, obstetrician-ginecolog



Asist. univ., farmacolog clinician Catcov Carolina

prof. univ. , *Bacinschi Nicolae, șef* *Catedra farmacologie și farmacologie clinică*

Organele şi sistemele ce participă în reglarea tensiunii aretriale

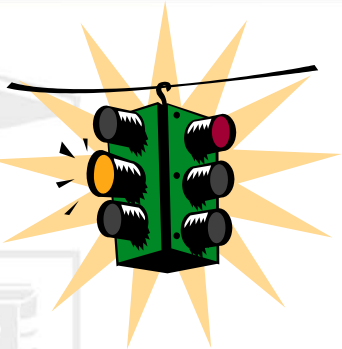


Parametrii hemodinamici ce determină TA

- Rezistenţa vasculară periferică (tonusul vaselor);
- Debitul cardiac (lucrul cordului);
- Volumul de sânge circulant

Scopurile tratamentului HTA

Micşorarea TA majorate până la cele ţintă



Creşterea calităţii vieţii, reducerea modificărilor în organele-ţintă

Scopul final -
Reducerea riscului dezvoltării complicaţiilor

Valorile-ţintă ale tratamentului în HTA

Asociaţia Americană de Cardologie

TAs < 140 şi/sau TAd < 90mmHg (optimă majorată) - **toţi bolnavii cu HTA**

TAs < 140 şi/sau TAd < 90mmHg (optimă majorată) – **HTA la vârstnici**

TAs < 130-**135 şi/sau TAd < 85mmHg, nu < 120 mmHg TAs** – **HTA + DZ**

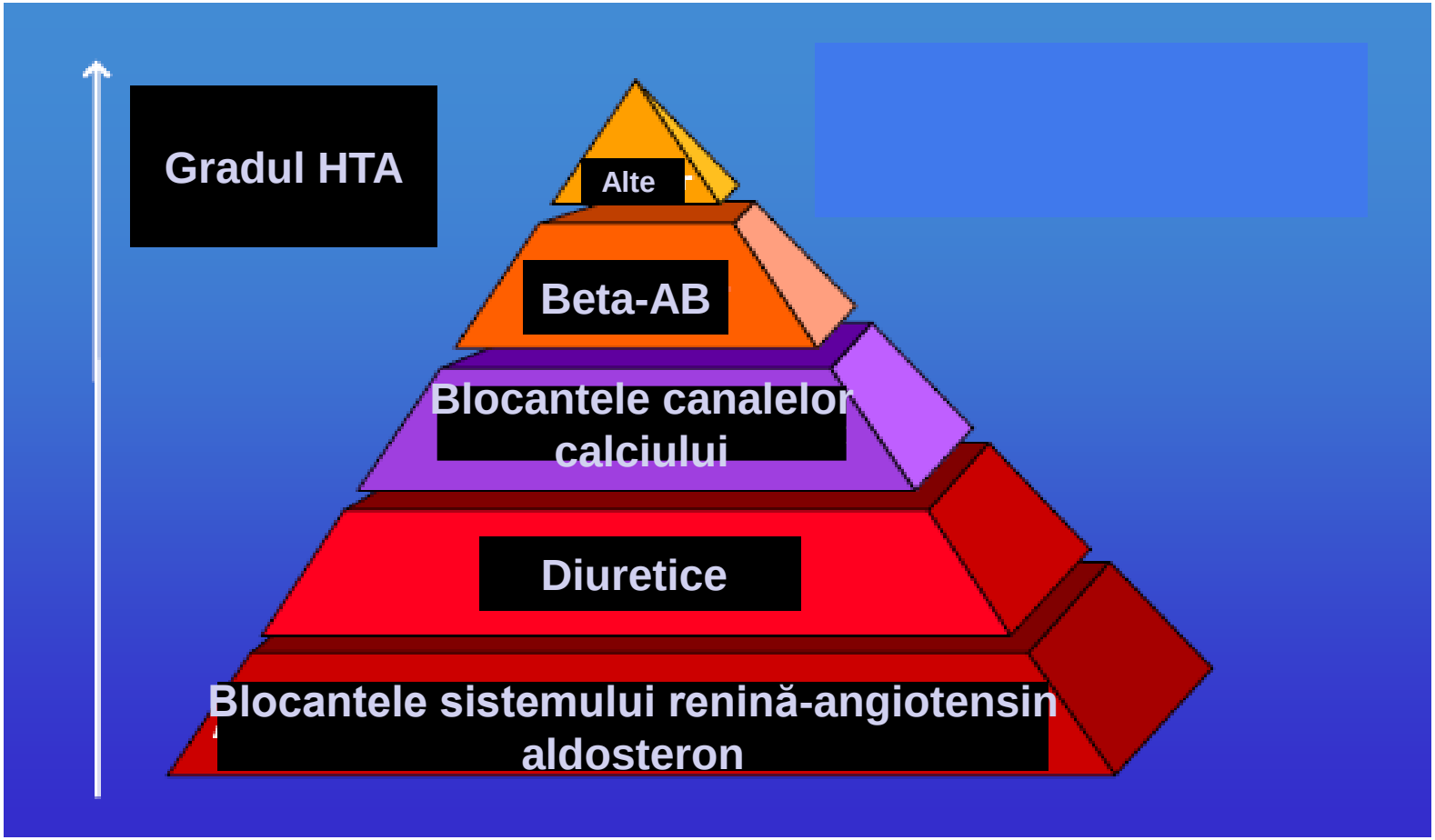
TAs < 130-135 şi/sau TAd < 85mmHg – **HTA la pacienţii tineri şi vârstă medie**

TAs < 125 şi/sau TAd < 75mmHg – **HTA+Insuficienţa renală cronică →**

PROTEINURIE ≥ 1g/24h

GREU DE ATINS!

Terapia medicamentoasă a HTA



Criteriile de eficacitate ale tratamentului antihipertensiv:

La tratamentul de scurtă durată (1-6 luni de la iniţiere):

- **Micşorarea TAs şi/sau TAd cu 10% şi mai mult sau atingerea TA ţintă**
- **absenţa crizelor (puseelor) hipertensive**
- **menţinerea sau ameliorarea calităţii vieţii**
- **modificarea factorilor de risc**

La tratamentul de durată medie (> 6 luni de la iniţiere):

- **atingerea TA ţintă**
- **absenţa afectării organelor ţintă sau regresia complicaţiilor prezente**
- **înlăturarea factorilor de risc**

La tratamentul de durată:

- **menţinerea stabilă a TA ţintă**
- **absenţa progresiei afectării organelor ţintă**
- **compensarea complicaţiilor cardiovasculare prezente**

De reţinut!

- Tratamentul HTA se face permanent

- Selectarea individualizată a preparatelor

- Majorarea dozelor şi/sau substituirea unui preparat cu altul se efectuează treptat timp de circa 4 săptămâni.

- La controlul adecvat cel puţin timp de un an e posibilă micşorarea dozelor şi numărului de preparate administrate

- Tratamentul permite a atinge scopurile, dacă se reduc factorii de risc prin măsuri non-farmacologice

Preparatele antihipertensive
I linie

1. DIURETICE TIAZIDICE
2. BETA-BLOCANTE
3. INHIBITORI AI ENZIMEI DE CONVERSIE
4. ANTAGONIȘTI AI RECEPTORILOR DE A II
5. BLOCANTE ALE CANALELOR DE CALCIU

LUCENDO ALLIS EGO IPSE ARDEO!

Preparate antihipertensive de linia II:

- Antihipertensive centrale
- Alfa-adrenoblocante
- Alfa-beta-adrenolblocante
- Simpatolitice
- Ganglioplegice
- Serotoninoblocante
- Inhibitori adrenergici şi serotoninergici
- Vasodilatatoare (arterio-, veno- şi arterio-venodilatatoare)
- Activatorii canalelor de potasiu
- Antagoniştii reninei
- Inhibitorii vasopeptidazelor

IEC înregistrate în RM

Captopril – 5 producători sub captopril

Perindopril –Amra, Amra Forte

Enalapril- Berlipril, Enap, Enatens, Enapril.

Lisinopril – Lopril,Lipril, Lisinopril Grindex, Lisinocor, Diroton, Lizitar-LF, MAC-Nopril

Ramipril – Ampril, Hartil, Tritace, Ramipril Atb, Ramipril-BP, Ramilong

Beta-adrenoblocantele înregistrate în RM

Betaxolol – Lokren, Betoptic,

Bisoprolol –Bisogamma, Biprolol, Bisotens, Bidop, Niperten, Concor, Bisocard-LF, Bisolol, Concor cor, 3 -bisoprolol

Carvedilol – Karvidil, Coryol,

Nebivolol – Nebilet

Metoprolol - 2 – Metoprolol

BCC înregistrate în RM

Amlodipina – Normodipine, Tenox, Adipin, Amlodipină LPH, Almacor, MAC-Amlodipin, Samlopin, Amlodipină Zentiva

Nifedipina – Cordaflex, Cordipin retard,

Diltiazem – Diltiazem, Diltiazem retard

Verapamil – Verapamil clorhidrat

LUCENDO ALLIS EGO IPSE ARDEO!

Diuretice **înregistrate în RM**

Hidroclortiazida - Hipotiazid

Furosemid – 6-furosemid

Spironolactona – Spironolacton, Spironolacton,-BP, Verospiron, Spylacton

Torasemid – Trigrim, Trifas, Torsid,

Indapamid – Indapamid- BP, Tertensif, Indap, Indapamid- LPH, Rawel, Indapen, Indafon, Indalong, Impamid, Sophtensif.

BRA înregistrate în RM

Losartan – Losartan-BP, Lozisart, Sentor, Lorista, Losartan Zentiva, Klosart,

Valsartan - Diovan, Norvitan, Valsacor, Diocor Solo

Candesartan – Canzeno

Irbesartan – Irda, Rotazar

Telmisartan – Tiregis, Tezeo, Safetelmi.

Combinaţii antihipertensive

Bisoprolol+amlodipina – alotendin
Lisinopril+hidroclortiazida – lisaprid,
lisinopril+amlodipina+ rosuvastatină– Ekvamer
Lisinopril+amlodipina – ecvator, combipryl-KV,
ramipril+amlodipina - hartil amlo,
losartan+ hidroclortiazida – Co-Sentor, Lorista H
Perindopril+indapamid – Amra, Amra Forte, Noliprel
Valsartan+ hidroclortiazida – Co-diovan, Valsacor,
Irbesartan+ hidroclortiazida – Co-Irda
valsartan+amlodipina – valodip,
valsartan+sacubitrila- Uperio

LUCENDO ALLIS EGO IPSE ARDEO!

Farmacodinamia IEC

1) Efect antihipertensiv (↓ RVP, ↓VSC, ↓lucrul cordului)

2) Efectul cardioprotector :

- regresia hipertrofiei VS;
- preîntâmpinarea remodelării miocardului;
- preîntâmpinarea afectării ischemice și de reperfuzie a miocardului

3) Efectul nefroprotector (↓ progresarea insuficienței renale și proteinuria):

4) **Efectul vasoprotector (**ameliorarea funcției endoteliale; acțiunea antiproliferativă**)**

5) Efectul antiaterogen

Farmacodinamia IEC

6) Efectele metabolice:

- micşorează insulinorezistenţa;
- creşte sensibilitatea ţesuturilor la insulină;
- reduce LDL şi trigliceridele;
- majorează HDL;
- hiperkaliemie;

7) acţiune antioxidantă

Indicaţiile IEC

- HTA la tineri, cărora sunt contraindicate β-AB;
- HTA la pacienţii cu insuficienţă cardiacă;
- HTA la pacienţii cu diabet zaharat;
- HTA la pacienţii cu patologia vaselor periferice;
- HTA la pacienţii cu afectarea rinichilor;
- HTA la persoanele ce au suportat infarct miocardic acut ;
- HTA renovasculară;
- HTA la obezi;
- HTA în insuficienţă renală cronică, fără efectuarea dializei;
- jugularea puseelor hipertensive (captoprilul, enalaprilatul i/v);

Alte indicaţii:

- ✓ **disfuncţia sistolică a ventriculului stâng;**
- ✓ **tratamentul insuficienţei cardiace congestive cronice;**
- ✓ **termenii precoci ai infarctului acut de miocard;**
- ✓ **tratamentul pacienţilor după infarct acut de miocard şi cu cardiopatie ischemică;**
- ✓ **tratamentul nefropatiei diabetice şi/sau nefropatiei în maladiile autoimune.**

Utilizarea IEC ca antihipertensive:

Preparatul	Doza nictemirală (mg)	Doza inițială /nr. prizelor (mg)
Captopril	12,5-100(300)	12,5 / 2-3-ori
• Enalapril	5-40	5 / 1
• Lizinopril	5-40	2,5- 5 / 1-2
• Ramipril	1,25-7,5	1,25 / 1
• Perindopril	4-16	2 / 1
• Fosinopril	10-20	5 / 1-2
• Moexipril	7,5-15-30	7,5 / 1
• Benazepsil	5-80	5/1
• Cilazapril	1,25-5	0,5/1
• Spirapril	6-12	3/1
• Qiunalapril	10-40	5-10/1
• Trandolapril	2-4	0,5-1

LUCENDO ALLIS EGO IPSE ARDEO!

Reacţiile adverse ale IEC

I. Dependente de efectul farmacologic:

- hipotensiune arterială (arterio- şi venodilatare);
- hipotensiune la prima doză (“efectul primei doze”);
- insuficienţă renală funcţională în caz de stenoză bilaterală;
- hiperkaliemie prin micşorarea secreţiei de aldosteron;
- tahicardie, aritmii, angină pectorală.
- tuse uscată

II. Dependente de natura preparatului:

- cefalee, ameţeli, slăbiciune;
- greaţă, anorexie, vomă, disfagie;
- diaree, constipaţie;
- creşterea enzimelor hepatice, bilirubinei, hepatită, icter colestatic, insuficienţă hepatică;
- bronşită, dispnee, sinusite, rinite, bronhospasm;
- erupţii cutanate, fotosensibilizare, urticarie, prurit, edem angioneurotic;
- nelinişte, depresie, dereglări de somn, dereglări de vedere şi ale auzului, nevralgii, parestezii, tremor;
- leucopenie, agranulocitoză, anemie;
- proteinurie prin glomerulopatie membranară.

Farmacodinamia BRA

înlătură următoarele efecte ale angiotensinei II:

- vasoconstricţia;
- acţiunea cardiostimulatoare;
- hipertrofia cardiomiocitelor şi musculaturii netede a vaselor;
- creşterea secreţiei de vasopresină, ACTH şi prolactină;
- majorarea secreţiei aldosteronului cu retenţia de Na+ şi eliminarea de K+.
- mai rar pot provoca tahicardie reflectorie şi hipotensiune posturală;
- vor bloca receptorii şi respectiv efectele Ag II, indiferent de căile de sinteză locală a acesteia în ţesuturi şi organe, spre deosebire de IEC care inhibă formarea Ag II numai de către enzima de conversie;
- mai puţin probabil vor provoca o hiperreninemie în comparaţie cu IEC;
- preparatele, ca şi IEC, vor produce o regresie a hipertrofiei miocardului şi musculaturii netede vasculare.

Particularităţile BRA

- lipsa efectelor nedorite legate de eliberarea bradikininei şi substanţei P (tusea uscată, reacţiile alergice);
- înlăturarea efectelor angiotenzinei II, indiferent de mecanismul lui de producere în ţesuturi (de exemplu, prin kimază, endopeptidază etc.);
- acţiune mai indulgentă asupra hemodinamicii renale;
- eficacitatea preparatelor se manifestă imediat , nu posedă latenţă;
- deprimarea sistemului renină-angiotensină-aldosteron prin blocarea receptorilor AT II evită implicarea în metabolismul enkefalinei, bradikininei, substanţei P şi altor peptide, ce posedă efect antiinflamator.

Indicaţiile şi regimul de dozare:

Antagoniştii receptorilor angiotensinici se indică în:

- HTA esenţială;
- HTA renovasculară;
- HTA la bolnavii cu afecţiuni obstructive pulmonare;
- HTA la diabetici,
- HTA în maladii vasculare periferice;
- insuficienţa cardiacă (de perspectivă);
- cu scop diagnostic pentru elucidarea rolului sistemului RAA în patogenia HTA.

Regimul de dozare:

- Lozartanul - în doze iniţiale de 25-50 mg/zi cu majorarea la necesitate până la 50 mg de 2 ori/zi sau 100 mg/zi o dată/zi.
- Valzartanul se indică de la 80 mg o dată pe zi până la 160 mg/zi,
- Irbezartan de la 150 mg/zi până la 300 mg/zi într-o priză.

Preparatele antihipertensive la gravide

Cate-goria	Caracteristica	Preparatele antihipertensive
A	**Studiile controlate nu au evidenţiat riscuri pentru făt**	**Preparatele de Mg** **Acid acetilsalicilic în doze 40- 150 mg/zi**
B	**Studiile experimentale nu au evidenţiat risc pentru făt, date la gravide lipsesc. Nu există risc potenţial în trimestru II şi III**	**Metildopa** **Hidroclortiazida**
C	**În experienţe s-a depistat risc pentru făt. Preparatele pot fi folosite dacăefectul terapeutic depăşeşte riscul pentru făt**	**Clonidina, nifedipina, verapamil, bisoprolol,prasosina, doxasosina, nitroprusiatul de sodiu**
D	**Studiile experimentale şi clinice au demonstrat riscul pentru făt**	**IEC, BRA, antagoniştii reninei spironolactona, amlodipina,** **Acid acetilsalicilic în doze peste 150 mg/zi**
X	**Periculoase pentru făt**	-

Slide

Criteriile de iniţiere a terapiei antihipertensive la gravide

- HTA cronică fără afectarea organelor țintă și afecțiuni concomitente

  TA ≥ 150/95 mm Hg
- HTA cronică cu afectarea organelor țintă și afecțiuni concomitente

  TA ≥ 140/90 mm Hg
- HTA gestațională TA ≥ 140/90 mm Hg
- Preeclampsia TA ≥ 140/90 mm Hg

LUCENDO ALLIS EGO IPSE ARDEO!

Preparatele antihipertensive la gravide METILDOPA

- FDA: clasa B

Avantajele:

- Nu afectează fluxul feto-placentar şi hemodinamica la făt;
- Nu are efecte postacţiune la nou-născuţi şi copii (la utilizarea în timpul gravidităţii);
- Reduce letalitatea perinatală;
- Inofensivă pentru mamă şi făt.

Dezavantajele:

- Nu se recomandă în săpt.16-20 (poate influenţa nivelul dopaminei în SNC la făt);
- La 22% gravide se poate manifesta depresia, sedarea, hipotensiunea ortostatică, dereglări hepatice, anemie hemolitică.

Regimul de dozare

- Metildopa de la 250 mg/zi (1 compr.) cu majorarea treptată la 2 zile până la 10-12 compr. subdivizate în 3–4 prize (max. 3 000 mg/zi).

Beta-AB ca antihipertensive la gravide

FDA:

- *pindolol, acebutolol* – ***clasa B***
- *Atenolol, propranolol, metoprolol, oxprenolol, timolo, labetalol* – ***clasa C***
- *Beta-1-AB* – se folsoesc la ineficacitatea altor preparate din grupa C (pot produce retenţia dezvoltării fătului, risc de naştere prematură şi dezadaptare postnatală a fătului (demonstrat doar pentru atenolol). Nu manifestă teratogenitate. Cu cât e mai înaltă selectivitatea cu atât sunt mai inofensive).
  - ✓ Bisoprolol (selectivitatea 1:75) – 2,5-10 mg/zi
  - ✓ Metoprolol – 50-100 mg 2 ori/zi
  - ✓ Labetalol (dacă este înregistrat)

Beta-AB ca antihipertensiva la gravide

Avantaje:

- Dezvoltarea lentă a efectului hipotensiv;
- Reducerea frecvenţei proteinuriei;
- Nu influenţează VSC;
- Nu produc hipotensiune posturală;
- Reduc incidenţa sindromului de detresă respiratorie.

Dezavantaje:

- În termenii precoci (îndeosebi atenolol) produc retenţia creşterii fătului (datorită efectului hipotensiv şi nu beta-adrenoblocant);
- Micşorarea masei nou-născutului şi placentei (datorită creşterii tonusului vaselor);

BCC ca antihipertensive la gravide

- FDA: nifedipina, felodipina, nifedipina retard, isradipina, verapamil, diltiazem – clasa C;
- Amlodipina – clasa D
- BCC se indică în caz de insuportabilitate a metildopei sau în asociere cu ea (preponderent trimestrul III)
- Nifedipina retard 40 mg 1–2 zi (max. 120 mg/zi).
- Nifedipina cu eliberare modificată - 30/40/60 mg (90-120 mg/zi)
- Verapamil retard – 180 (240) mg/zi.
- Amlodipina – 5–10 mg/zi.
- Asocierea nifedipinei şi preparatelor de Mg poate produce o hipotensiune necontrolată

BCC ca antihipertensive la gravide

Avantaje:

- Masa fătului la gravide ce au urmat tratament cu nifedipină este mai mare ca la cele cu hidralazină;
- Utilizarea precoce reduce incidenţa gestozei grave şi alte complicaţii la mamă şi făt;
- Efect antiagregant;
- Absenţa teratogenităţii la utilizarea în I trimestru;

Dezavantaje:

- Embriotoxicitate în experienţe;
- Reducerea bruscă a TA poate provoca diminuarea fluxului feto-placentar (nifedipina este mai preferabil intern sau sublingual pentru jugularea crizei);
- Efecte adevrse: edeme pe gambe, greaţă, disconfort în epigastru, reacţii alergice.

Diureticele ca antihipertensive la gravide

- FDA. Hidroclortiazida – clasa B
- În Rusia nu se indică în I trimestru şi după indicaţii stricte în trimestru II şi III
- Diminuează edemele şi reduc hipertensiunea la gravide fără efecte nedorite la făt;
- Potenţează efectele altor antihipertensive şi pot fi folosite la gravide cu HTA cu excepţia cazurilor de reducere a fluxului feto-placentar (gestoză, retenţia dezvoltării fătului);
- Se consideră inofensive la femeiile cu HTA până la graviditate sau ce se manifestă în prima jumătate de gestație;
- Nu sunt preparate de I linie –
- Hidroclortiazida - 12,5–25 mg/zi.
- Furosemid – 20-80 mg/zi în caz de insuficeinţă cardiacă sau renală

Diureticele ca antihipertensive la gravide

Dezavantaje:

- Deshidratarea reduce fluxul feto-placentar;
- Dereglări electrolitice;
- Creșterea nivelului acidului uric (nu poate fi simptom al gestozei);

Vasodilatatoarele ca antihipertensive la gravide

Societatea Europeană a Cardiologilor recomandă hidralazina.

- Se recomandă numai în crizele hipertensive;
- La utilizarea de durată produce: cefalee, tahicardie, retenţia apei, sindrom lupoid;
- Diazoxidul la utilizarea de durată poate provoca: retenţia Na şi apei la mamă; hipoxie, hiperglicemie, hiperbilirubinemie, trombocitopenie la făt;
- Nitroprusiatul de sodiu poate provoca intoxicaţie cu cianide la utilizarea timp de mai multe ore .

Alfa-AB ca antihipertensive la gravide

- FDA consideră: prasosina, terasosina – clasa C, doxasosina – clasa B
- În Rusia alfa-AB la gravide nu se recomandă
- studii referitor la doxasosină (1-2 mg/zi).
- Prasosina (0,5 mg inițial până la 2-20 mg) în caz de feocromocitom

Avantaje:

- Micșorarea efectivă a TA (în asociere cu beta-AB);
- Nu influențează VSC;
- Inofensivitate bună (studii relativ puține).

Dezavantaje:

- Micșorarea bruscă a TA;
- Posibile reacții ortostatice;
- Absența studiilor controlate adecvate

Preparatele antihipertensive la gravide

Criza hipertensivă, preeclampsia

- **Labetalol** doza iniţială 20 mg i/v ; la absenţa efectului peste 10 min 40 mg şi 80 mg de 2 ori peste fiecare 10 min (doza maximă 220 mg);
- **nifedipina** sublingual — 10–20 mg;
- **clonidina** — 0,01% 0,5–1 ml i/b sau i/msau compr.sublingual 0,075–0,3 mg 4–6 pe zi;
- **Nitroprusiat de sodiu** perfuzie i/v 0,25–10 mkg/kg/min (50–100 mg în 250–500 ml 5% glucoză), *se utilizează scurt datorită toxicităţii;*
- **Magneziu sulfat** i/v 25% 10–20 ml (în calitate de anticonvulsivant pentru profilaxia şi tratamentul eclampsiei).
- *Se consideră optim menţinerea TA la nivel de 150/90–160/100 mm Hg.* (se evită micşorarea bruscă a TA pentru a evita deteriorarea stării gravidei şi fătului)

Preparatele de Mg în preeclampsie

Scopul – profilaxia convulsiilor

- Doza inițială 16 ml 25% i/v lent 15 min (5 min în eclampsie) dizolvată în 34 ml sol. 0,9% NaCl sau Ringher-Lok.
- Terapia de întreținere – 1,0/oră (30 ml 25% + 220 ml 0,9% NaCl). Viteza se va intensifica la agravarea preeclampsiei sau instalarea eclampsiei.
- Criteriile de finisare a terapiei cu Mg: dispariția convulsiilor; absența simptomelor excitării SNC (hiperreflexia, hipertonus etc.); normalizarea TA, normalizarea diurezei (> 50 ml/oră)
- *Se monitorizează posibilitatea hipermagniemiei (↓ FR* ≤ 14 pe min; reducerea reflexelor genunchiului; bloc AV*)*
- Terapia se continuă 24-48 ore după naștere !

Preparate antihipertensive în timpul lactației

- Se consideră că inofensive sunt preparatele care penetrează sub 3% doza relativă (% dozei materne la masa corporală);
- **Beta-AB** care pot fi folosite: metorpolol, propranolol, nadolol, timolol, oxprenolol, labetalol;
- **Beta-AB** care nu se recomandă: **atenolol, acebutolol;**
- **BCC** – se recomandă: **nifedipina, verapamil, diltiazem;** restricții – **amlodipina;**
- **IEC** – se recomandă: **captopril, enalapril;**
- **Diuretice** – **hidroclortiazida, spironolactona** (micșorează producerea laptelui);
- **Metildopa**

LUCENDO ALLIS EGO IPSE ARDEO!

Principiile terapiei antihipertensive la vârstnici

- La vârstnici se constată afectarea organelor-ţintă şi comorbidităţi ce face dificilă selectarea preparatului antihipertensiv;

- Cel mai raţional regim de dozare – o dată pe zi

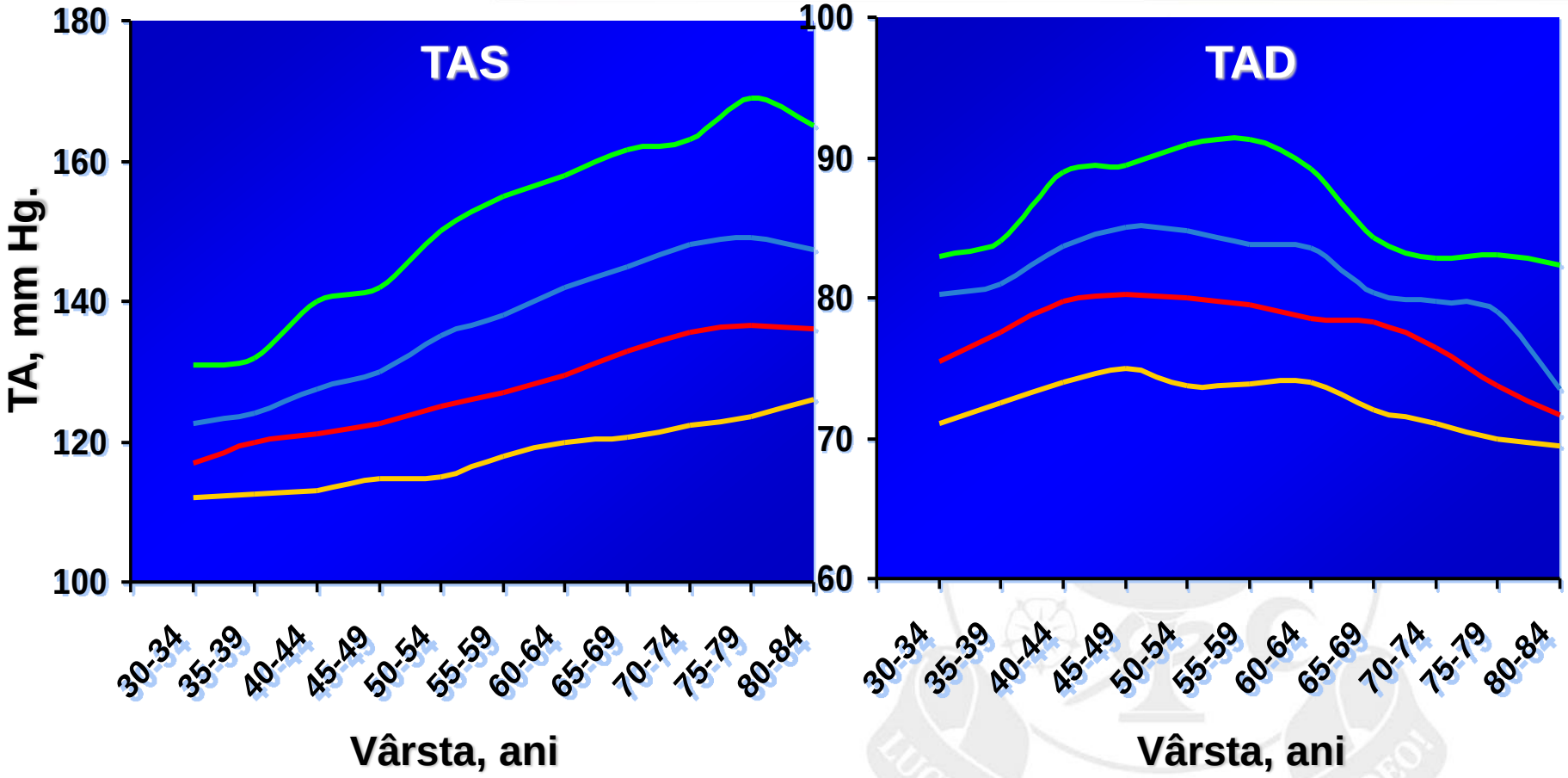
- Doza iniţială de 2 ori mai mică ca la pacienţii tineri sau de vârstă medie

- Precauţie la majorarea dozelor cu monitorizarea obligatorie a TA în ortostatism şi după masă (frecvent hipotensiune ortostatică şi postprandială)

- Majoritatea pacienţilor necesită terapia combinată

- Nu se recomandă micşorarea TAD < 60-70 mm Hg

Particularităţile modificărilor TAS şi TAD cu vârsta



TAS < 120 — TAS 120-139 — TAS 140-159 — TAS >160

HTA perioperatorie

- TA în limitele 20% de la TA pacientului;

  Mecanismele HTA:

- HTA în anamneză;
- ↑ nivelul catecolaminelor angiotensinei II, vasopresinei;
- ↑ reninei în plasmă

Contribuie la creşterea rezistenţei vasculare ce argumentează utilizarea vasodilatatoarelor.

HTA perioperatorie

- **Preparatele de I linie**: beta-AB; urapidil, nitroprusiat de sodiu, nitroglicerina;
- Beta-AB – preparate de elecţie la pacienţii cu intervenţii vasculare sau cu risc moderat și mare de complicaţii cardiace postoperatorii;

LUCENDO ALLIS EGO IPSE ARDEO!

Pregătirea preoperatorie

IEC/BRA sunt indicate :

- în caz de ICC cu disfuncţia VS;
- La pacienţii cu disfuncţia VS cu risc operator înalt;
- la pacienţii cu disfuncţia VS cu risc operator moderat/minim;

HTA perioperatorie

β-AB se recomandă la:

- **Pacienţii cu cardiopatie ischemică**
- **La pacienţii cu risc înalt dacă foloseau în legătură cu CI, HTA, aritmii**
- **La pacienţii ce utilizau în ICC cu disfuncţia VS**

HTA intraoperatorie

- **HTA intraoperatorie - ↑ TA cu 20% de nivelul determinat până la intervenţie (bolnavii de profil necardiologic)**
- Mai frecvent în intervenţii pe vasele magistrale, rinichi, cap şi gât, intervenţii neurochirurgicale şi în caz de traume, combustii
- Nu sunt conduite unice referitor la tempourile de micşorare;
- ↓ TAD cu 10-15% sau TA medii până la 110 mm Hg timp de 30-60 min;
- ↓ TA medii nu mai mult decât cu 25%;
- ↓ TA pe fundalul terapiei infuzionale moderate;
- la pacienţii cardiochirurgicali terapia se iniţiază la TAS peste 140/90 mm Hg sau TA medii peste 105 mm Hg

HTA postoperatorie

- HTA postoperatorie - ↑TAS>190 şi/sau TAD>100 mmHg la 2 determinări consecutive (4-35% din pacienţi);
- Mecanismele: ↑ tonusului simpatic şi al vaselor;
- Se dezvoltă peste 10-20 min şi durează 4-6 ore;
- E necesar de înlăturat durerea şi stresul;
- Înlăturarea altor factori (hipotermia, hipoxia, hipercapnia etc.);
- Preparatele recomandate: urapidil, labetalol, esmolol, nicardipina, clevidipina

Antihipertensivele în dislipidemii

Se referă la medicamente:

• Nu cresc LDL • Nu scad HDL	• IECA • Calciu-blocante
• Simpatolicele centrale • Alfa1-blocante	Posibil ⇧ HDL
• BCC benzotiazepinele • Diuretice de ansă	⇧ LDL, VLDL HDL nemodif.

- Indapamid – nu modifică fracţiunile lipidice

- Beta-blocantele – LDL nemodif, Scad HDL, CrescV LDL
  - Cele cu activ intrinsecă – fără modificări

HTA plus Insuficienţă renală

- Scăderea TA la 130/85 mm Hg
- Diureticele tiazidice sunt eficiente dacă FG > 30 ml/min*
- Diureticele de ansă (FG până la 5 ml/min)
- Diureticele care reţin K: atenţie la hiperpotasemie
- Beta-blocantele adrenergice cu eliminare renală: scăderea dozei cu 25-30%
- BCC cu ajustarea dozelor
- IECA
  - Controversat efectul protector renal
  - Reducerea dozelor corelat cu scăderea Cl creatininei
  - Creşterea iniţială a creatininei
  - Terapia asociată conţine diuretic

*N = 125 ml/min

HTA plus HVS

HVS consecutivă acţiunii CA si angiotensinei II
Antihipertensive cu efecte de regresie a HVS:

- **IEC**
- **Blocanţi ai receptorilor angiotensinei II**
- **Beta$_1$-blocante**
- **Beta$_1$+alfa-blocante**
- **Clonidină, α-metildopa**

*HVS – hipertrofia ventricolului stâng.

Multumesc frumos de atenție!