

Preparatele antianginoase.

A. Actualitatea. Cardiopatia ischemică (angina pectorală, infarctul acut de miocard) este una din cele mai frecvente cauze ale invalidității și letalității pacienților. Pentru tratamentul acestei patologii se folosesc medicamente care ameliorează circulația coronariană, coagulabilitatea sîngelui și metabolismul miocardului.

B. Scopul instruirii. Studentul trebuie să obțină cunoștințe fundamentale în domeniul medicamentelor antianginoase, problemelor de asistență medicală de urgență (jugularea acceselor anginoase, principiile tratamentului medicamentos al infarctului acut de miocard).

C. Scopuri didactice

a) Studentul trebuie să **cunoască**: definiția, clasificarea, mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse ale medicamentelor antianginoase, principiile tratamentului în infarct acut de miocard, căile optime de administrare și principiile de dozare în funcție de situație.

b) Studentul trebuie să **poată**: prescrie principalele medicamente obligatorii în formele medicamentoase posibile, selecta medicamentele în funcție de maladie și stările patologice.

D. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Anatomia omului. Arterele, venele, capilarele, anastomozele vaselor cordului. Circuitul mare și mic. Particularitățile de vîrstă ale cordului și circulației coronariene.

Histologia. Particularitățile citochimice și funcționale ale miocardului.

Fiziologia umană. Volumul sîngelui circulant, volumul sistolic și minut-volumul, aportul venos către cord (presarcina), presiunea diastolică din ventriculul stîng, rezistența periferică (postsarcina).

Fiziopatologia. Parametrii insuficienței cardiace: modificările volumului sistolic, minut volumului, frecvenței și contracțiilor cardiace, activității cordului.

Boli interne. Noțiune despre cardiopatia ischemică. Factorii de risc ai cardiopatiei ischemice. Principalele forme clinice ale anginei pectorale (angina stabilă și instabilă). Infarct acut de miocard. Actualitatea problemei.

E. Întrebări pentru autoinstruire

1. Definiția și clasificarea medicamentelor antianginoase.
2. Preparatele ce micșorează necesitatea miocardului în oxigen și măresc aportul de oxigen: clasificarea.
3. Nitrații organici. Mecanismul de acțiune la nivel molecular și sistemic. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse (precoce și tardive). Farmacocinetica.
4. Sidnoniminele (molsidomina): mecanismul de acțiune la nivel molecular și sistemic, avantajele farmacodinamice, indicațiile, reacțiile adverse.
5. Blocantele canalelor calciului: clasificarea. Mecanismul acțiunii la nivel molecular și sistemic, efectele farmacologice. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse. Farmacocinetica.
6. Blocantele β -adrenergice ca antianginoase: clasificarea, mecanismul acțiunii la nivel molecular și sistemic, efectele farmacologice. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.
7. Coronarodilatatoarele: clasificarea. Mecanismele de acțiune, efectele. Indicațiile. Reacțiile adverse.
8. Medicamentele ce ameliorează metabolismul miocardului (cardioprotectoare). Mecanismul de acțiune, efectele. Indicațiile. Reacțiile adverse.
9. Medicamentele folosite pentru jugularea acceselor anginoase.
10. Grupele de medicamente utilizate în tratamentul infarctului acut de miocard. Principiile de acțiune.

F. Lucru de sine stătător

1) **Caracteristica succintă a medicamentelor obligatorii** (Forma medicamentoasă, modul de administrare. Dozele (maxime pentru o priză, pentru 24 ore, terapeutica. Mecanismul de acțiune.

Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse).

1. Nitroglicerină. 2. Izosorbid dinitrat. 3. Molsidomină. 4. Propranolol. 5. Nebivolol. 6. Nifedipină 7. Verapamil 8. Dipiridamol.

2) Exerciții de receptură medicală (se realizează în scris în procesul pregătirii).

Să se prescrie următoarele medicamente în toate formele medicamentoase:

1. Nitroglicerină. 2. Izosorbid dinitrat. 3. Molsidomină. 4. Propranolol. 5. Nebivolol. 6. Nifedipină 7. Verapamil 8. Dipiridamol.

Medicamente (a se enumăra grupele și preparatele) utilizate în (pentru): jugularea acceselor de angină pectorală, profilaxia acceselor de angină pectorală, tratamentul anginei pectorale, infarctul acut de miocard, combaterea durerilor în infarctul acut de miocard, profilaxia trombozelor în infarctul acut de miocard.

3) Teste. Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău 2016, pag. 181-184.

4) Caz clinic. Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău 2016, pag. 184-185.

5) Situații virtuale. Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău 2016, pag. 186-187.

6) Film didactic experimental și virtual „Langerdorff Heart”. (în timpul seminarului: protocol, concluzii)

7) Tabele (recapitularea cunoștințelor)

Tabelul 1

Mecanismul de acțiune a diverselor grupe de medicamente antianginoase

Principiile de tratament a cardiopatiei ischemice a miocardului	Efectele	Nitrații	β-AB	Blocantele canalelor de Ca	Dipiridamol
Micșorarea necesității miocardului în O ₂ prin:	micșorarea presarcinii				
	micșorarea postsarcinii				
	micșorarea FCC				
Creșterea aportului de O ₂ către miocard prin:	dilatarea vaselor coronariene de calibru mare				
	dilaterea vaselor coronariene de calibru mic				
	ameliorarea circulației subendocardice				
	blocarea nivelelor centrale a reflexelor coronarconstrictoare				

Notă! Prezența efectului indicați prin semnul “+”

Tabelul 2

Reacțiile adverse ale medicamentelor antianginoase

Reacții adverse	Nitroglicerina	Propranolol	Nifedipina	Verapamil	Dipiridamol
Cefalee					
Amețeli					
Tahicardie					
Bradycardie					
Hipotensiune arterială					
Bronhospasm					

Edem maleolar					
Hiperemia pielii feței					
Fenomenul "de furt"					
Fenomenul "de suspendare"					

Notă! Prezența efectului se notează cu semnul“+”.

Tabelul 3

Grupele de medicamente utilizate în tratamentul infarctului acut de miocard

Scopurile farmacoterapiei	Grupa preparatelor medicamentoase	Medicamentele
Jugularea sindromului algic		
Înlăturarea aritmiilor		
Profilaxia și tratamentul trombozelor		
Stimularea funcției contractile a miocardului		
Ameliorarea circulației cardiace		
Terapia edemului pulmonar		

Tabelul 4

Caracteristica comparativă a nitraților organici

Parametri	Forma medicamentosă	Calea de administrare	Începutul acțiunii (sec,min)	Durata acțiunii (min, ore)	Indicații
Nitroglicerină					
Isosorbit dinitrat					
isosorbit mononitrat					

Tabelul 5

Selectivitatea tisulară a blocaților canalelor de calciu

Structura chimică	Medicamentele	Blocarea preponderentă a canalelor de calciu		
		Cardiomiocitelor	Vaselor arteriale periferice	Vaselor arteriale cerebrale
Derivații-dihidropiridinei				
Derivații fenilalchilaminei				

Derivații benzotiazepinei				
Derivații difenilpiperazinei				

Notă! Prezența efectului se notează cu semnul „++” – efect maxim; „+” – efect mai mic decât maxim.

8) Probleme:

Un pacient a sesizat o durere acută în regiunea cordului. A folosit un medicament. Accesul de durere a dispărut, dar imediat au apărut vertijul, slăbiciunea, bolnavul a pierdut cunoștința. La examenul obiectiv s-a determinat o hipotensiune arterială acută.

Ce medicament a folosit bolnavul?

Care este cauza hipotensiunii arteriale acute?