

FARMACOLOGIA CLINICĂ A MEDICAMENTELOR CU INFLUENȚĂ ASUPRA HEMOSTAZEI ȘI FIBRINOLIZEI, HEMATOPOIEZEI.

A. Actualitatea temei:

Dinamica sistemelor coagulant, anticoagulant și fibrinolitik determină starea circulației tisulare și a proceselor metabolice. În majoritatea maladiilor și stărilor patologice se dereglează raportul dintre aceste sisteme. Mai mult decât atât, agregarea plachetară, hipercoagulabilitatea cu formarea microtrombi provoacă complicații grave, inclusiv mortale: embolia arterei pulmonare, vaselor cerebrale etc. Pentru asigurarea unei circulații tisulare adecvate se folosesc medicamente cu acțiune asupra sistemelor coagulant, anticoagulant și fibrinolitik.

Perturbarea procesului de hematopoieză determină apariția diferitor patologii, care în prezent i-au amplexat, așa precum anemiile, limfoamele, leucemiile acute și cronice, prezentând o rată foarte mare a mortalității și morbidității. Pentru asigurarea unei hematopoiezi normale se folosesc medicamente cu influență asupra eritropoezei, leucopoezei și cu influență asupra sistemului megacariocitar.

B. Scopul instruirii:

Înșușirea și aprofundarea cunoștințelor despre proprietățile farmacodinamice și farmacocinetice ale medicamentelor cu influență asupra coagulabilității sângelui și asupra hematopoiezei.

C. Scopuri didactice:

Studentul trebuie să posede abilități de a:

- a) elucida mecanismele de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse ale medicamentelor antitrombotice, hemostatice și substanțelor medicamentoase utilizate în dereglările hematopoiezei.
- b) estima principiile de utilizare și dozare a acestor medicamente în funcție de maladia și starea patologică;
- c) stabili principalele interacțiuni medicamentoase ale hemostaticelor, antitromboticelor cu alte grupe de medicamente și pronosticarea reacțiilor adverse posibile;
- d) întocmi formularul personal (medicamentele- P).

D. Cunoștințe din disciplinele studiate anterior și cele de tangență:

Disciplinele medico-biologice. Componentele celulare ale sângelui. Verigile cascadei de coagulare a sângelui. Sistemul anticoagulant și fibrinolitik al sângelui. Rolul plachetelor în procesul de coagulare. Patologia coagulării sângelui și fibrinolizei.

Disciplinele clinice: Sindromul CID (coagulare intravasculară diseminată), etiopatogeneza, fazele, formele și manifestările clinice. Indicii hemostaziogramei obișnuite și devierea lor în cadrul patologiilor însoțite de hipo- sau hipercoagulare. Anticoagulanții fiziologici (antitrombina III, proteinele C și S). Hemofilia.

Farmacologie. Clasificarea medicamentelor hemostatice și antitrombotice. Farmacodinamia coagulantelor, antifibrinolicelor, anticoagulantelor, fibrinotiticelor, antiagregantelor.

E. Întrebări pentru autoinstruire:

I. Caracteristica clinico-farmacologică a medicamentelor cu influență asupra hematopoiezei, hemostazei și fibrinolizei.

1. Medicamentele cu influență asupra hemostazei și fibrinolizei. Clasificarea după mecanismul de acțiune, efectele farmacologice și utilizarea clinică.
2. Anticoagulantele cu acțiune directă: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice ale heparinei standard și heparinelor cu masă moleculară mică, caracteristica comparativă, indicațiile, regimul de dozare și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse și profilaxia lor. Metodele de verificare a eficacității și inofensivității

- administrării anticoagulantelor directe.
3. Anticoagulantele cu acțiune indirectă: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice, regimul de dozare și principiile de utilizare, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse și profilaxia lor. Metodele de verificare a eficacității și securității administrării anticoagulantelor indirecte. Antagoniștii anticoagulantelor indirecte. Principiile de selectare și utilizare rațională în staționar și ambulator. Caracterizarea comparativă cu heparina standard.
 4. Farmacologia clinică a antiagregantelor: clasificarea, particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională.
 5. Fibrinoliticele: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice, indicațiile, regimul de dozare și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse, profilaxia și tratamentul lor.
 6. Clasificarea medicamentelor hemostatice. Coagulantele directe și indirecte: particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse. Principiile de selectare și utilizare rațională.
 7. Antifibrinoliticele sintetice și de proveniență animalieră: particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională.
 8. Agregantele: particularitățile mecanismului de acțiune, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională.
 9. Hemostaticele cu acțiune locală: caracteristica vasoconstrictoarelor, medicamentelor astringente și cu acțiune tromboplastinică, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională.
 10. Hemostaticele cu acțiune sistemică: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse, principiile de selectare și utilizare rațională.
 11. Medicamentele ce ameliorează reologia sângelui: clasificarea, particularitățile farmacodinamice și farmacocinetice, indicațiile și principiile de utilizare, contraindicațiile, reacțiile adverse.
 12. Particularitățile de utilizare a medicamentelor cu influență asupra hemostazei, fibrinolizei și hemotopoezei în diferite stări fiziologice (sarcina, lactație), la vârstnici și copii.
 13. Antianemicele. Clasificarea. Medicamentele folosite în anemii feriprive, B₁₂-deficitare, aplastice și hemolitice. Principii de selectare și utilizare rațională.
 14. Medicamente cu influență asupra leucopoezei. Clasificare, farmacocinetică, mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse și principiile de selectare și utilizare rațională.

II. Selectarea și utilizarea clinico-farmacologică a SM în unele afecțiuni ale sângelui.

- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în trombembolia arterei pulmonare, ictusul ischemic sau hemoragic, infarctul acut de miocard.
- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în sindromul CID în dependență de faze.
- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în hemofilie.
- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în anemii (feriprive, megaloblastice, aplastice ș.a.)
- Principiile de selectare și utilizare a medicamentelor în dereglările leucopoezei.

F. Lucrul individual:

1. Caracterizarea succintă a principalelor medicamente.

Pe verticală: denumirea preparatului (în română)

Pe orizontală: sinonimele, formele de livrare, modul de administrare, dozele (terapeutice,

maxime), mecanismul de acțiune, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse:

Abciximab; tirofiban; rivaroxaban; fitomenadionă; etamsilat; rutozid; bivaluridină; enoxaparină; warfarină; clopidogrel; raviset; argatroban; feroplex; ferum-lec; filgrastim; sargramostim; acid folic; coamid, diosmină; hesperidină; metiluracil; tiofosfamida.

2. Exerciții de rețură medicală: (vezi indicațiile metodice pentru lucrări practice la farmacologie III)

Heparină, biscumacetat de etil, menadionă, streptokinază, acid acetilsalicilic, fercoven, sulfat feros, nucleinat de sodiu, fibrinogen, acid aminocapronic, cianocobalamină, nadroparină, protamină sulfat, carbazocrom, acenocumarol, ticlopidină, alteplază, aprotinină.

3. Indicații medicamentele utilizate în (pentru):

epistaxis, hemoragii capilare, hemoragii în timpul intervențiilor ORL, hipofibrinogenemie, hemofilie, hemoragii prin supradozarea anticoagulantelor cu acțiune directă, hemoragii prin supradozarea anticoagulantelor cu acțiune indirectă, boala hemoragică a nou-născutului, hemoragii prin fragilitatea capilară, hemoragii cu hiperfibrinoliză, menoragii, hemoragii prin supradozarea fibrinoliticelelor, tromboembolia arterei pulmonare, tromboze venoase profunde, infarct miocardic acut cu hipercoagulabilitate, infarct miocardic tromboembolic, sindrom coronarian acut, profilaxia trombozei în intervenții chirurgicale și obstetricale, proceduri diagnostice pe cord și vase, sindromul coagulopatiei intravasculare diseminate, fibrilația atrială din viciile mitrale și valvule protetice, profilaxia primară și secundară a accidentelor vasculare cerebrale și coronariene, endarteriita obliterantă, crize ischemice cerebrale tranzitorii, trombocitopenie indusă de heparină, anemie feriprivă, anemie megaloblastică, leucemie acută, leucemie cronică, limfom Hodgkin, limfom non-Hodgkin.

4. Teste. Farmacologia clinică – teste de autoevaluare. Chișinău, 2000, pag. 205

5. Клиническая Фармакология „Тесты для самоподготовки”. Кишинэу, 2014. стр. 39-51.

6. Cazuri clinice. Ghid cazuri clinice. Chișinău, 2017, pag. 99

7. Situații virtuale: Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău, 2016, pag. 236

8. Selectarea medicamentelor cu acțiune asupra hemostazei și fibrinolizei după criteriile eficacității, inofensivității, acceptabilității și cost, pentru includerea în formularul personal (medicamente P).