

PREPARATELE ANTIINFLAMATOARE, ANTIALERGICE ȘI CU INFLUENȚĂ ASUPRA PROCESELOR IMUNE

A. Actualitatea Inflamația este o reacție complexă neurotropă, vasculară și metabolică, declanșată la acțiunea diferitor factori nocivi asupra țesuturilor organismului. Este considerată ca o reacție de apărare și are unele mecanisme comune ca răspuns la infecție, traume, combustii, procese alergice etc. Procesul inflamator se caracterizează prin evoluția consecutivă a proceselor de alterație, exudație și proliferare cu distrucție tisulară și procese reparative. În acest caz o importanță deosebită prezintă selectarea și utilizarea rațională a medicamentelor antiinflamatoare nesteroidiene, steroidiene și antireumatice specifice (ce influențează evoluția maladiei) în practica medicală.

Dereglările sistemului imun au o incidență în creștere în practica medicală. În acest context elaborarea de medicamente pentru corecția acestor dereglări este actuală. Manifestările alergice sunt diverse, frecvente, deseori foarte grave și necesită asistență de urgență. Din aceste considerente sunt necesare cunoștințe profunde în domeniul medicamentelor antialergice și cu influență asupra proceselor imune.

B. Scopul instruirii constă în familiarizarea studenților cu proprietățile farmacocinetice și farmacodinamice ale medicamentelor antiinflamatoare, antialergice și cu influență asupra sistemului imun, precum și selectarea medicamentelor în funcție de maladie și stări patologice.

C. Obiective didactice

1) Studentul trebuie **să cunoască:** definiția, clasificarea, mecanismul acțiunii, efectele, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse ale medicamentelor antiinflamatoare, antialergice, imunomodulatoare și imunodepresive.

2) Studentul trebuie **să poată:** prescrie medicamentele antiinflamatoare, antialergice și cu influență asupra proceselor imune în diferite forme medicamentoase, să le indice în funcție de maladie și stări patologice.

D. Cunoștințe din disciplinele precedente și de tangență necesare pentru integrarea interdisciplinară.

Histologia. Organele de protecție imunologică. Sistemul imun și interacțiunile celulare în reacțiile imune.

Biochimia. Structura și funcția imunoglobulinelor.

Fiziologie umană. Microbiologia, virusologia și imunologia. Imunitatea. Sensibilizarea organismului. Reacțiile imune. Noțiuni de alergeni și anticorpi. Tipuri de alergii. Rolul limfocitelor, imunoglobulinelor. Simptomele de bază ale șocului anafilactic. Mecanismele anafilaxiei. Manifestările locale ale anafilaxiei. Noțiuni despre imunitatea transplantologică. Boli alergice. Particularitățile și mecanismele reacțiilor de hipersensibilizare de tip întârziat.

Fiziopatologia. Noțiuni despre alergii. Sensibilizarea, hiposensibilizarea. Mediatorii reacțiilor alergice. Reacții alergice de tip imediat. Mecanismele dezvoltării lor. Anafilaxia. Boala serului. Reacții alergice de tip întârziat. Alergia bacteriană. Autoalergia. Imunodeficiențele.

Inflamația. Definiția. Etiologia. Fazele inflamației. Tulburări metabolice, fiziopatologice și fizico-chimice în focarul inflamației. Mediatorii inflamației. Particularitățile microcirculației în focarul inflamației. Exudația leucocitelor, mecanismul ei. Fagocitoza în focarul inflamației. Faza proliferativă. Consecințele inflamației.

E. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea preparatelor antiinflamatoare.
2. Antiinflamatoarele nesteroidiene: clasificarea după apartenența de grup, mecanismul de acțiune, efectele farmacologice și mecanismele lor, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse.
3. Inhibitorii selectivi ai ciclooxigenazei: mecanismul acțiunii antiinflamatoare, efectele, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.
4. Antiinflamatoarele steroidiene: clasificarea după modul de administrare, după efectele de bază (antiinflamator, mineralocorticoid). Mecanismul acțiunii antiinflamatoare, efectele, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.
5. Antiinflamatoarele antireumatice specifice (cu acțiune lentă, ce modifică evoluția bolii): clasificarea, mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse ale derivaților 4-aminochinolini, medicamentelor aurului, derivaților tiolici, sulfasalazinei, anticorpilor monoclonali și citostaticelor.
6. Clasificarea preparatelor antialergice.
7. Preparatele utilizate în reacțiile alergice de tip imediat: clasificarea, Particularitățile farmacodinamice și indicațiile alfa-beta și beta- adrenomimetice, metilxantinelor, M-colinoblocantelor.
8. Glucocorticoizii: mecanismul acțiunii antialergice, efectele, indicațiile, reacțiile adverse.
9. H₁-antihistaminicele: clasificarea după structura chimică și generații. Mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse.
10. Intoxicația acută cu H₁-antihistaminice: tabloul clinic, tratamentul.
11. Inhibitorii degranulării mastocitelor: clasificarea, mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.
12. Preparatele utilizate în reacțiile alergice de tip întârziat. Clasificarea.
13. Imunodepresivele minore. Clasificarea. Mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse ale derivaților chinolini, sărurilor de aur, derivaților tiolici.
14. Imunodepresivele majore. Clasificarea. Mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse ale glucocorticoizilor și citostaticelor.
15. Clasificarea preparatelor imunomodulatoare.
16. Imunomodulatoare de origine bacteriană: clasificarea, acțiunea imunostimulatoare, indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.
17. Imunomodulatoare de origine fungică și vegetală: acțiunea imunostimulatoare, indicațiile.
18. Imunomodulatoare de origine animalieră și sintetică: acțiunea imunostimulatoare, indicațiile.
19. Imunomodulatoare recombinante și interferonii: acțiunea imunostimulatoare, indicațiile.

20. Medicamentele entomologice ca imunomodulatoare.

F. Lucrul individual al studentului (punctele 2,3 și 4 se realizează în scris în procesul pregătirii)

1.) Exerciții de receptură medicală:

Să se prescrie următoarele medicamente în toate formele medicamentoase.

1. Diclofenac. 2. Ketoprofen. 3. Ibuprofen. 4. Meloxicam. 5. Lornoxicam. 6. Aceclofenac. 7. Celecoxib. 8. Cromoglicat disodic. 9. Ketotifen. 10. Dexametazonă. 11. Hidroxiclorochină. 12. Infliximab. 13. Epinefrina. 14. Salbutamol. 15. Difenhidramină. 16. Clemastină. 17. Mebhidrolină. 18. Loratadină. 19. Cetirizină. 20. Levamizol. 21. Interferon. 22. Azatioprină. 23. Metotrexat. 24. Imupurin.

<i>Nr.</i>	<i>Denumirea medicamentului</i>	<i>Forma de livrare, doza</i>
1	Diclofenac	Comprimate 0,015; 0,025; Sup.rectale 0,05; 0,1; Sol. 2,5% - 3 ml în fiole; Unguent; gel; cremă 2%- 30,0;
2	Ketoprofen	Capsule și comprimate 0,05; 0,1; Gel și cremă 2,5; 5%-30,0; Sol. 5% - 2ml în fiole;
3	Ibuprofen	Comprimate - 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; Drajeuri 0,2; Capsule 0,3; Sirop 2%-100 și 200 ml în flacoane; Suspensie 2% - 60; 120 ml; 4% - 15 ml în flacoane (intern); Crema 5%; 10% - 20, 50 și 100,0; Gel 10% - 30,0; Sup. rectale 0,06 și 0,125;
4	Meloxicam	Comprimate și Capsule 0,0075 și 0,015; Sup. rectale 0,015; Sol. 1%-1,5 ml în fiole; Suspensie 0,15%-100 ml în flacoane;
5	Lornoxicam	Comprimate 0,008; Pulb.liof. 0,008 în fiole și în flacoane;
6	Aceclofenac	Comprimate 0,1 și 0,2; Pulbere 0,1 în plicuri;
7	Celecoxib	Capsule 0,1 și 0,2;
8	Cromoglicat disodic	Aerosol 10; 15 ml; Pulbere 0,02 în capsule (pentru inhalatii); Sol. 1%; 2% - 2; 10ml în fiole (pentru inhalatii); Capsule 0,1 (intern); Sol. 2% - 5 și 10ml și 4% -10 ml în flacoane (picături oftalmice); Sol. 2% - 15 și 26 ml în flacoane (picături nazale);
9	Ketotifen	Comprimate și capsule 0,001; Sirop 0,02% - 100 și 200 ml;
10	Dexametazonă	Comprimate 0,0005; Sol. 0,4% -1ml; 2 ml în fiole; Sol. 0,5 % -5 ml în flacoane (picături oftalmice);
11	Hidroxiclorochină	Comprimate 0,2;
12	Infliximab	Pulbere 0,1 în flacoane;
13	Epinefrina	Sol. 0,1% -1 ml; (hidrotartrat) 0,18%- 1ml în fiole; Sol. 0,1%-10 ml în flacoane (pentru uz extern);
14	Salbutamol	Sol. 0,1% - 2,5 ml în fiole (pentru inhalatii); Sol. 0,1% - 2,5; 5; 10 și 50ml în flacoane; Comprimate 0,002; 0,004; 0,006; 0,007 și 0,008; Sirop 0,04%- 50ml; Aerosol 10ml (inhalator); Sol. 0,1% - 5 ml în fiole (i/v, s/c);
15	Difenhidramină	Comprimate 0,025; 0,05; 0,1 și 0,03; Sup.rectale 0,025; 0,01; Sol.1%-1ml în fiole; Gel 1%-20,0; Unguent 2%-20,0;
16	Clemastină	Comprimate 0,001; Sirop 0,013%- 60; 100 ml; Sol. 0,1% - 2 ml în fiole; Gel 0,03%-20,0;
17	Mebhidrolină	Comprimate și Drajeuri 0,05; 0,1;
18	Loratadină	Comprimate 0,01; Sirop 0,1%-100; 120 ml; Suspensie 0,1% - 30; 100 ml (intern);
19	Cetirizină	Comprimate 0,01; Sirop 0,1%-60 ml; Sol. 1% - 10; 20 ml în flacoane (intern);
20	Levamizol	Comprimate 0,05; 0,15;

21	Interferon	Sol. 100 000, 500 000, 1 000 000; 3 000 000 UA în fiole (i/m); Pulb.liofilizat 1000 UA în fiole (a se dizolva, uz intranasal);
22	Azatioprină	Comprimare 0,05;
23	Metotrexat	Comprimare 0,0025; Sol. 1% -2 ml în fiole;
24	Imupurin	Capsule 0,15;

2) Enumerați grupele și medicamentele utilizate în (pentru): stări febrile, afecțiuni periarticulare acute (bursite, tendinite), artralgiile, neuralgiile, mialgiile, sindrom algic postoperator și posttraumatic, colică biliară și renală, reumatism, artrită reumatoidă, spondiloartrită ankilozantă, artrita gutoasă, osteoartroză deformantă, lupus eritematos, transplant de organe sau țesuturi, edem angioneurotic, dermatită alergică și de contact, urticarie, vomă produsă de medicamente, profilaxia cinetozelor, accese de astm bronșic, șoc anafilactic, infecții cronice, stări imunodeficitare secundare.

G. Activitatea interactivă

1. **Teste** (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie, Chișinău, 2016, pag.278, 284).
2. **Film didactic experimental și virtual** (elaborarea procesului verbal, concluziilor)
3. **Cazuri clinice** (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie, Chișinău, 2016, pag.281, 289).
4. **Situații virtuale** (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie, Chișinău, 2016, pag.282, 290).