

615
750

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
NICOLAE TESTEMIȚANU

Catedra Farmacologie și Farmacie Clinică

INDICAȚII METODICE

pentru lucrări practice la farmacologie

(Facultatea Sănătate publică)

CHIȘINĂU
2011

675
700

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
NICOLAE TESTEMIȚANU

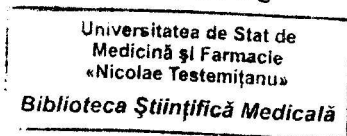
Catedra Farmacologie și Farmacie Clinică

INDICAȚII METODICE

pentru lucrări practice la farmacologie

(Facultatea Sănătate publică)

704095



sl.

Chișinău
Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*
2011

CZU 615(076.5)

I-50

Aprobat de Consiliul Metodic Central al USMF *Nicolae Testemițanu*,
proces-verbal nr. 2 din 18.02.10

Aprobat la ședința Comisiei Metodice de profil medico-biologic
Președinte – V. Lutan, profesor universitar, proces-verbal nr. 3 din 04.03.2010

Aprobat la ședința catedrei Farmacologie și Farmacie Clinică
Președinte – V. Gonciar, șef catedră, proces-verbal nr. 15 din 18.02.2010

Indicațiile metodice pentru lucrările de laborator la farmacologie au fost elaborate de colectivul catedrei Farmacologie și Farmacie Clinică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova în următoarea componență:

V. Gonciar – conferențiar universitar, șef de catedră

Ed. Cheptea – conferențiar universitar

C. Scutari – conferențiar universitar

V. Cazacu – conferențiar universitar

L. Anghel – asistent universitar

R. Peredelcu – asistent universitar

Recenzenți: *V. Ghicavâi* – șef catedră Farmacologie și Farmacologie Clinică,
profesor universitar

Gh. Ostrofeț – dr. hab. med., profesor universitar

Indicațiile metodice sunt destinate studenților anului II Facultatea Sănătate publică și au fost elaborate în conformitate cu programa de studii la farmacologie.

Redactor: *Silvia Donici*

Machetare computerizată: *Vera Florea*

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Indicații metodice pentru lucrări practice la farmacologie: (Fac. Sănătate publică) / Univ. de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, catedra Farmacologie și Farmacie Clinică; elab.: V. Gonciar, Ed. Cheptea, C. Scutari [et al.]. – Ch.: CEP „Medicina”, 2011 – 58 p.

Bibliogr.: p. 57-58 (24 tit.). – 80 ex.

ISBN 978-9975-913-35-5.

615(076.5)

I-50

ISBN 978-9975-913-35-5.

© CEP *Medicina*, 2011

© V. Gonciar și alții, 2011

CUPRINS

Introducere.....	4
Receptură generală. Forme farmaceutice solide, semisolide, lichide și injectabile.....	5
Farmacologie generală.....	10
Farmacologia sistemului nervos vegetativ. Substanțele cu acțiune colinergică.....	12
Substanțele cu acțiune adrenergică	15
Totalizare la tema: Substanțele cu influență asupra sistemului nervos vegetativ	17
Farmacologia sistemului nervos central. Analgezicele. Alcoolul etilic. Hipnoticele. Anticonvulsivantele cu spectru larg de acțiune.....	20
Psihotropele.....	23
Medicamentele cu influență asupra funcțiilor aparatului respirator.....	26
Antihipertensivele. Antihipotensivele. Antianginoasele.....	28
Medicația sângelui.....	33
Medicația aparatului digestiv	35
Totalizare la tema: Medicamentele cu acțiune asupra funcțiilor organelor interne	39
Medicația hormonală și antihormonală.....	41
Antiinflamatoarele. Antialergicele și imunomodulatoarele.....	44
Antisepticele și dezinfectantele. Antibioticele.....	47
Sulfamidele și preparatele chimioterapice cu structură chimică diversă. Antituberculoasele. Antiviralele. Antifungicele	50
Complicațiile farmacoterapiei. Măsurile de prim ajutor în intoxicații acute cu medicamente	54
Bibliografie selectivă.....	57

INTRODUCERE

Farmacologia (din greacă *pharmakon* – medicament, otravă și *logos* – știință) este o știință fundamentală despre acțiunea medicamentelor cu o importanță socială majoră în profilaxia și tratamentul majorității afecțiunilor. Obiectul farmacologiei reprezintă una din disciplinele importante în pregătirea viitorilor specialiști în domeniul sănătății publice și exercită un rol important în elaborarea și producerea preparatelor noi, efectuează standartizarea biologică și elaborează principiile utilizării raționale și eficiente a remediilor medicamentoase; de asemenea încearcă să prezinte riscurile pe care le implică utilizarea neargumentată sau abuzivă a unor grupe de medicamente. Deși medicamentele sunt folosite pentru prevenirea, ameliorarea sau terapia anumitor maladii, ele prezintă și un oarecare grad de risc. Consumul de medicamente a sporit enorm în toată lumea și practic este imposibil ca în condițiile unui consum de medicamente crescut, polipragmatiziei și automedicației să nu apară aspecte negative reprezentate prin reacții adverse, intoxicații medicamentoase, reprezentând o nouă boală a civilizației – **boala medicamentoasă**.

Obiectivul prezentelor indicații metodice este sistematizarea și profilarea predării farmacologiei pentru studenții Facultății Sănătate publică. Elaborările metodice includ câteva compartimente: farmacografia, farmacologia generală, farmacologia specială și complicațiile terapiei medicamentoase. Indicațiile pentru lecțiile practice sunt alcătuite în conformitate cu programul cursului de farmacologie, algoritmul standart și includ: actualitatea temei, scopul lecției practice, întrebările pentru autoinstruire și indicații pentru utilizarea preparatelor cu accentul pe medicamentele esențiale și vital importante la tema dată. Suplimentar, pentru o memorare mai bună, studenții vor completa tabele cu denumirea internațională și comercială ale preparatelor frecvent utilizate în practica medicală, forma de prezentare și posologia.

Indicațiile metodice au menirea de a optimiza și de a organiza lucrul de sine stătător al studenților în cadrul pregătirii către lucrările de laborator, formarea și consolidarea deprinderilor practice de receptură medicală și de utilizare a literaturii de specialitate.

RECEPTURĂ GENERALĂ

FORME FARMACEUTICE SOLIDE ȘI SEMISOLIDE, LICHIDE ȘI INJECTABILE

Actualitatea. Receptura – compartiment important al farmacologiei și al farmaceuticii ce studiază modalitatea de prescriere, de preparare a diverselor forme farmaceutice folosite în practica medicală.

B. Scopul lecției practice:

Familiarizarea studenților cu ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova referitor la regulile de prescriere a rețetelor, formularelor de rețete utilizate.

Informarea studenților cu conținutul și cerințele Farmacopeei de Stat și Internaționale față de formele farmaceutice.

Înșușirea modalității de prescriere în rețete a formelor farmaceutice.

D. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Limba latină. Declinarea substantivelor; prepozițiile folosite în rețetură; principalele abrevieri și semne.

E. Întrebări pentru autoinstruire:

1. Farmacografia. Rețeta și formularele de rețetă folosite în prezent. Cuvinte și semne auxiliare în rețetă. Principalele abrevieri utilizate la prescrierea rețetelor. Cerințele față de păstrarea și evidența formularelor de rețetă.

2. Medicamentul. Regulile de păstrare (Lista A și B).

3. Denumirea și nomenclatura medicamentelor.

4. Materia primă medicamentoasă, substanță medicamentoasă, forme farmaceutice și clasificarea lor.

5. Forme farmaceutice solide și importanța lor terapeutică.

6. Pulberi pentru uz intern. Masa minimă, maximă și medie a pulberilor dozate. Pulberi granulate (granule). Plicuri (pachete).

7. Pulberi pentru uz extern (pudre).

8. Capsule.

9. Comprimate (tablete).
10. Drajeuri.
11. Forme farmaceutice semisolide (moi).
12. Unguente. Unguente oftalmice, nazale. Creme, balsamuri, geluri.
13. Paste.
14. Supozitoare.
15. Sisteme transdermice.
16. Emplastre.
17. Soluții pentru uz intern (soluții buvabile). Metode de dozare și de calcul a concentrației lor.
18. Soluții pentru uz extern. Metode de exprimare a concentrației lor. Excipienți pentru acest gen de soluții.
19. Suspensii.
20. Picături pentru uz intern și extern.
21. Forme parenterale.
22. Soluții injectabile magistrale.
23. Forme injectabile în ambalaje speciale: fiole, flacoane. Prescrierea lor (soluții, suspensii, pulberi liofilizate).
24. Soluții extractive apoase (decocturi, infuzii), alcoolice (tincturi, extracte), uleioase (uleiuri medicamentoase).
25. Emulsii, linimente, siropuri, mixturi.
26. Aerosoli.

F. Exerciții de receptură generală și medicală

Prescrieți preparatele ce urmează în dozele și concentrațiile recomandate în următoarele forme farmaceutice:

Pulberi pentru uz intern:

- 10 pulberi cu Acid ascorbic a câte 50 mg și Rutosidă a câte 20 mg. A se administra intern câte o pulbere de 2 ori pe zi.
- Granule cu Blemaren 200 g. A se administra intern câte o linguriță de granule la 1 pahar de apă de 3 ori pe zi.

Pulberi pentru uz extern (pudre):

- Pudră cu Acid boric 5%–10 g. A se aplica pe porțiunile afectate ale pielii.

Comprimate:

- 15 comprimate cu Ampicilină a câte 500 mg. A se administra intern câte un comprimat de 4 ori pe zi.
- 10 comprimate “Tempalginol”. A se administra intern câte un comprimat în durere dentară.

Capsule:

- **operculate**
 - 20 capsule operculate cu Nifedipină a câte 10 mg. A se administra intern câte o capsulă de 3 ori pe zi.
- **pentru inhalații**
 - 10 capsule a câte 20 mg Cromoglicat disodic. A se administra în inhalații câte o capsulă de 4 ori pe zi.
- **elastice**
 - 15 capsule cu Nitroglicerină a câte 5 decimiligrame. A se administra sublingual câte 1 capsulă în timpul accesului anginos.

Drajeuri:

- 10 drajeuri cu Diclofenac a câte 50 mg. A se administra intern câte un drajeu de 2 ori pe zi.

Supozitoare:

- 10 supozitoare rectale cu Nistatină a câte 500000 UA. A se administra pe cale rectală câte un supozitor de 2 ori pe zi.
- 10 supozitoare vaginale cu Betadină a câte 500 mg. A se administra pe cale vaginală câte un supozitor pe zi.

Unguente:

- Unguent cu Indometacină 10%–40 g. A se aplica extern pe zonele afectate de 3–4 ori pe zi.

Paste:

- Pastă cu Dermatol 10%–15 g. A se aplica extern pe zonele afectate de 3–4 ori pe zi.

Soluții pentru uz extern:

- **apoase**
 - Soluție Nitrofurul 0,02%–500 ml. A se utiliza extern pentru prelucrarea plăgilor.
- **alcoolice**

▪ Soluție alcoolică Mentol 2%–50 ml. A se aplica pe porțiunile afectate.

– ***uleioase***

▪ Soluție uleioasă de Camfor 10%–20 ml. A se aplica pe porțiunile afectate.

Soluții pentru uz intern:

▪ Clorură de calciu. Doza pentru o priză – șaptezeci și cinci centigrame. A se administra intern câte o lingură de 3 ori pe zi.

Suspensii pentru uz intern:

▪ Suspensie cu Oxid de magneziu 20%–150 ml. A se administra intern câte o lingură de 3 ori pe zi. A se agita înainte de utilizare.

Forme parenterale (fiole și flacoane):

– ***soluții injectabile magistrale***

▪ Soluție Clorură de sodiu 0,9%–500 ml. A se administra în perfuzie intravenoasă câte 500 ml.

▪ Soluție Glucoză 5%–500 ml. A se administra în perfuzie intravenoasă timp de 3 ore.

– ***soluții injectabile apoase***

▪ Soluție Furosemid 1%–2 ml. A se administra intravenos câte 2 ml.

▪ Insulină 10 ml (40 UA/ml). A se administra subcutanat câte 5 UA de 3 ori pe zi.

– ***soluții injectabile uleioase***

▪ Soluție uleioasă Progesteron 1%–1 ml. A se administra intramuscular câte 1 ml.

– ***suspensii injectabile***

▪ Suspensie Cortizon acetat 2,5 %–1 ml. A se administra intramuscular câte 1 ml.

– ***pulberi liofilizate***

▪ Benzilpenicilină sodică – 1000000 UA A se administra intramuscular câte 1000000 UA de 6 ori pe zi. Conținutul flaconului a se dizolva în 3 ml apă injectabilă.

Suspensii pentru uz extern:

- Suspensie Dexametazon 0,1%–10 ml. A se administra în colir câte o picătură în fiecare sac conjunctival de 2 ori pe zi.

Emulsii:

- Semințe de in 150 ml. A se administra câte o lingură de 3 ori pe zi.

Mixtură:

- Părți aeriene Iarbă de ruscuță – 6,0 g și Bromură de sodiu – 0,12 g în volum de 180 ml. A se administra intern câte o lingură de 3 ori pe zi timp de 5 zile.

Siropuri:

- Sirop de Amoxicilină 28 g–200 ml. A se administra intern câte o linguriță de sirop la fiecare 6 ore timp de 7 zile.

Decocturi:

- Decoct din coajă de stejar 20,0–200 ml. A se utiliza pentru gargare.

Infuzii:

- Infuzie din Flori de mușețel 2 g pe zi timp de 4 zile. A se administra intern câte o linguriță de 4 ori pe zi.

Tincturi:

- Tinctură de Pelin 25 ml. A se administra intern câte 30 picături înainte de masă.

Extracte fluide:

- Extract fluid de Păducel 25 ml. A se administra intern câte 25 picături de 3 ori pe zi.

Linimente:

- Liniment cu Sintomicină 5%–25 ml. A se aplica pe porțiunile afectate de 3 ori pe zi.

Aerosoli:

- Aerosol Inhalipt. A se utiliza pentru pulverizarea faringelui.

FARMACOLOGIE GENERALĂ

A. Actualitatea. În compartimentul „Farmacologie generală” sunt descrise legițile de bază ale farmacocineticii și ale farmacodinamiei substanțelor medicamentoase. Cunoașterea acestora este necesară pentru însușirea farmacologiei speciale cu scopul alegerii cât mai reușite a unei farmacoterapii raționale cu risc minim de reacții adverse. Legițile farmacocineticii și farmacodinamiei stau la baza cercetărilor experimentale și clinice ale medicamentelor noi.

B. Scopul lecției practice. Studiul legiților de bază ale farmacocineticii și farmacodinamiei.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Anatomia. Ficatul și procesele de biotransformare. Rinichii și funcțiile lor de bază. Noțiuni despre barierele fiziologice (hematoencefalică, placentară ș.a.).

Biochimia. Organizarea structurală a membranelor biologice. Biochimia alimentației și digestiei. Transportul substanțelor în organism. Biochimia sângelui. Biochimia funcțională a ficatului și a rinichilor. Enzimele.

Fiziopatologia. Procesele membranare și dereglările lor. Dereglările transmisiunii sinaptice. Fiziopatologia aparatului digestiv, sângelui, insuficienței renale și tipurilor de dereglări ale echilibrului acido-bazic.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Obiectul farmacologiei și sarcinile ei. Relațiile cu alte discipline.

2. Noțiune de medicament. Sursele de obținere a medicamentelor. Clasificarea lor după origine și principiul clasificării ATC. Denumirea medicamentelor (DCI, INN, denumirea comercială).

3. Farmacologia generală și specială.

4. Definiția și caracterizarea succintă a farmacocineticii.

5. Absorbția medicamentelor. Factorii ce influențează absorbția medicamentelor. Interacțiunea substanțelor medicamentoase cu

componentele hranei. Influența alimentelor asupra absorbției și efectului substanțelor medicamentoase. Importanța pH-ului și constantei de ionizare proprie moleculei medicamentoase – pKa în absorbția medicamentelor. Particularitățile absorbției substanțelor în administrarea lor asociată. Particularitățile absorbției medicamentelor la copii și persoanele în vârstă.

6. Trecerea medicamentelor prin membranele biologice. Factorii ce influențează permeabilitatea membranelor pentru medicamente. Caracterizarea barierelor biologice (hematoencefalică, placentară ș.a.).

7. Clasificarea căilor de administrare a medicamentelor în organism. Particularitățile.

8. Căile parenterale de administrare a medicamentelor (cu și fără lezarea integrității tegumentelor).

9. Distribuția medicamentelor în organism. Frația liberă și cuplată a medicamentului din sânge și țesuturi. Cumularea substanțelor medicamentoase în organism.

10. Biotransformarea substanțelor medicamentoase în organism. Căile generale de metabolizare.

11. Eliminarea medicamentelor din organism. Căile principale de excreție a substanțelor medicamentoase. Excreția renală, eliminarea preparatelor prin tubul digestiv, plămâni, piele, lapte.

12. Definiția și caracterizarea succintă a farmacodinamiei.

13. Acțiunea primară a substanțelor medicamentoase. Tipurile de acțiune a medicamentelor. Acțiunea specifică și nespecifică, locală și sistemică (resorbtivă), directă și indirectă (reflectorie), principală și secundară, selectivă și neselectivă, reversibilă și ireversibilă a preparatelor.

14. Tipurile de farmacoreceptori. Interacțiunea preparatelor farmacologice cu receptorii. Mecanismele tipice de acțiune a preparatelor medicamentoase (mimetic, litic, alosteric ș. a.)

15. Factorii care influențează farmacodinamia medicamentului.

16. Posologia. Noțiune despre doză și varietățile ei. Dozele terapeutice (minimă, medie și maximă pentru o priză (unică) și

nictemerală (pentru 24 de ore), doza de atac, doza de susținere, doza pentru o cură de tratament). Doza toxică și letală. Limita de siguranță, indicele terapeutic și importanța lui. Principiile de dozare a medicamentelor la copii și vârstnici.

17. Farmacogenetica. Enzimopatiile. Inducția și supresia enzimelor microzomiale hepatice. Principalele medicamente care produc inducție și inhibiție enzimatică.

18. Noțiuni despre cronofarmacologie. Principiile administrării substanțelor medicamentoase în funcție de ritmurile biologice.

19. Clasificarea interacțiunilor medicamentoase: după locul acțiunii, mecanismul și importanța clinică.

20. Interacțiunea farmacologică și farmaceutică.

21. Fenomenele declanșate la administrarea repetată a medicamentelor: sensibilizarea, toleranța, sindromul de suspendare, dependența medicamentoasă, tahifilaxia, cumulara.

FARMACOLOGIA SISTEMULUI NERVOS VEGETATIV SUBSTANȚELE CU ACȚIUNE COLINERGICĂ

A. Actualitatea. Preparatele colinergice permit într-un diapazon larg efectuarea unei corijări farmacologice a funcțiilor vegetative din organism atât în normă, cât și în patologie. În ultimele decenii ele și-au găsit o vastă utilizare în diverse ramuri ale medicinei atât practice, cât și experimentale. M-colinoblocantele sunt preparate utilizate pe larg în practica medicală de către medicii cu diverse specializări. Remediile, ce acționează asupra N-colinoreceptorilor, se referă la substanțele sinaptotrope, capabile să asigure restabilirea echilibrului funcțional dereglat în diverse patologii. Ganglioblocantele, care posedă un diapazon farmacologic larg, se utilizează în terapie, chirurgie, oftalmologie ș.a. Miorelaxantele sunt utilizate în timpul intervențiilor chirurgicale pentru relaxarea musculaturii scheletice și în terapia unor stări convulsive.

B. Scopul lecției practice:

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor parasimpatomimetice, anticolinesterazice, colinoblocante, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Fiziologia umană. Mecanismul de transmisie a impulsului nervos prin sinapsă. Rolul acetilcolinei. Importanța acetilcolinesterazei în procesul de transmisie a impulsului nervos. Particularitățile structurale și funcționale ale sistemului nervos vegetativ (simpat și parasimpat). Mecanismul de transmisie a impulsului nervos în ganglionii vegetativi. Mediatorii sistemului nervos vegetativ, caracterizarea lor. Structurile colinergice. Influența sistemului nervos parasimpat asupra viscerelor.

Biochimia. Mediatorii transmiterii impulsului nervos (acetilcolina, noradrenalina ș.a.). Aminele biogene și sistemul nervos. Importanța dopaminei în patogeneza și tratamentul bolii Parkinson.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Structura sinapsei colinergice. Noțiuni despre colinoreceptori, clasificarea lor. Localizarea receptorilor colinergici în organism.
2. Clasificarea preparatelor colinergice.
3. Efectele farmacologice ale M-colinomimeticelelor (pilocarpina, aceclidina, betanecol). Acțiunea lor la nivelul ochiului, cordu-

lui, mușculaturii netede, secreției glandulare. Indicațiile și contraindicațiile M-colinomimetice.

4. Remediile N-colinomimetice (lobelina, citizina). Acțiunea asupra receptorilor sinocarotidieni, ganglionilor vegetativi, medulosuprarenalelor. Indicații pentru utilizare. Folosirea N-colinomimetice în combaterea fumatului.

5. Substanțele anticolinesterazice (neostigmina, fizostigmina, ambenoniul clorură). Definiția, clasificarea, mecanismul de acțiune. Indicațiile terapeutice. Reacțiile adverse și acțiunea toxică a preparatelor anticolinesterazice. Tabloul clinic al intoxicației cu compuși fosfororganici, profilaxia, măsurile de prim ajutor.

6. Clasificarea M-colinoblocantelor.

7. Acțiunea M-colinoblocantelor asupra sistemului nervos central, sistemului cardiovascular, ochiului, mușculaturii netede și secreției glandulare. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse. Tabloul clinic al intoxicației cu atropină și plante ce conțin acest alcaloid. Măsurile de prim ajutor.

8. N-colinoblocantele. Clasificarea.

9. Ganglioblocantele (hexametoniu, azametoniu, pempidina). Clasificarea. Localizarea și mecanismul de acțiune.

10. Acțiunea ganglioblocantelor asupra sistemului cardiovascular, aparatului digestiv, miometriului. Indicațiile și contraindicațiile ganglioblocantelor. Reacțiile adverse.

11. Miorelaxantele (tubocurarina, suxametoniu, melictina, prestonalul). Clasificarea. Indicațiile miorelaxantelor. Reacțiile adverse. Antagoniștii miorelaxantelor și principiile de decurarizare.

12. M- și N- colinoblocantele centrale (benactizina, trihexifinidilul), periferice (adefinina) și mixte (aprofenul). Mecanismul de acțiune. Indicații. Reacții adverse.

E. Caracterizarea succintă a principalelor preparate

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Atropină sulfat. Betanecol. Ipratropiu bromură. Neostigmină. Pilocarpină clorhidrat. Piridostigmină bromură. Pipecuroniu bromură. Platifilină hidrotartrat. Suxametoniu.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în (pentru): glaucom, atonia vezicii urinare, atonia intestinală, stimularea respirației, miastenie, xerostomie, fenomene reziduale ale traumei cerebrale, fenomenele reziduale ale poliomielitei, intoxicația cu compuși fosfororganici, intoxicație cu ciuperci, spasmul intestinal, boala ulceroasă, cercetarea fundului ocular, premedicație, profilaxia cinetozelor, relaxarea mușchilor scheletici, crize hipertensive, hipotensiune dirijată.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijarea nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul pregătirii pentru lecție.

SUBSTANȚELE CU ACȚIUNE ADRENERGICĂ

A. Actualitatea. Sinapsele adrenergice sunt reprezentate pe larg în sistemul nervos central și în organele efectorii periferice. Transmisia inervației are loc prin intermediul noradrenalinei și adrenalinei (mediatori) și ca rezultat efectele sunt analogice cu excitarea sistemului nervos vegetativ simpatic. Se evidențiază influența inervației simpatice asupra sistemului cardiovascular. Reieșind din aceste considerente, preparatele adrenergice potențează influența sistemului nervos simpatic sau, invers, o micșorează sau chiar o blochează și au o vastă utilizare în diverse domenii ale medicinei practice.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor adrenergice, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Biochimia. Mediatorii impulsului nervos în sinapsele adrenergice și dopaminergice (noradrenalina, adrenalina, dopamina). Structura, reglarea biosintezei mediatorilor și inactivarea lor, acțiunea asupra metabolismului lipidic, glucidic și proteic.

Fiziologia umană. Funcțiile sistemului vegetativ simpatic. Acțiunea asupra funcțiilor organelor inervate.

Fiziopatologia. Dereglările conductibilității sinaptice. Patologia sistemului nervos vegetativ.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Structura sinapsei adrenergice.
2. Tipurile și subtipurile receptorilor adrenergici. Localizarea lor. Efectele stimulării receptorilor adrenergici.
3. Clasificarea preparatelor adrenergice.
4. α -adrenomimeticele (fenilefrina, etilefrina, nafazolina, xilometazolina). Clasificarea. Efectele farmacologice. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.
5. β -adrenomimeticele (izoprenalina, salbutamolul, salmeterolul). Clasificarea. Acțiunea farmacologică. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.
6. α , β -adrenomimeticele (epinefrina, norepinefrina). Efectele farmacologice. Indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.
7. Simpatomimeticele (efedrina). Acțiunea farmacologică. Indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.

8. Clasificarea α -adrenoblocantelor (fentolamina, prazosina, tolazolina). Farmacodinamia. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

9. Clasificarea β -adrenoblocantelor (propranololul, metoprololul). Efectele farmacologice. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

10. α , β -adrenoblocantele (labetalolul, carvedilolul). Acțiunea farmacologică. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

11. Simpatoliticele (guanetidina, rezerpina, bretiliul). Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor adrenergice obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Dobutamină. Dopamină. Efedrină clorhidrat. Epinefrină clorhidrat. Fenilefrină. Guanetidină. Metoprolol. Norepinefrină hidrotartrat. Prazosină. Propranolol. Salbutamol.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

E. Indicați preparatele utilizate în (pentru): hipotensiune arterială gravă, șoc anafilactic, rinite, insuficiență circulatorie cerebrală acută, feocromocitom, spasme vasculare, hipertensiune arterială, angină pectorală, aritmii cardiace, hipertiroidism, endarterite, comă hipoglicemică, conjunctivită.

F. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul pregătirii pentru lecție.

TOTALIZARE LA TEMA: SUBSTANȚELE CU INFLUENȚĂ ASUPRA SISTEMULUI NERVOS VEGETATIV

Scopul lecției practice constă în consolidarea cunoștințelor studenților despre farmacodinamia grupelor de preparate cu

acțiune asupra inervației vegetative, selectarea lor conform indicațiilor, cunoașterea reacțiilor adverse și a măsurilor de prim ajutor în caz de supradozare.

Întrebări pentru autoinstruire

1. Noțiuni despre colinoreceptori, clasificarea lor (M- și N-colinoreceptori). Distribuția colinoreceptorilor în organism și importanța lor fiziologică (efectele la excitarea M- și N-colinoreceptorilor). Clasificarea substanțelor cu influență asupra sinapselor colinergice.

2. Acțiunea farmacologică a M-colinomimeticelelor (pilocarpina, aceclidina). Influența lor asupra ochiului, musculaturii netede și secreției glandulare.

3. N-colinomimeticele (lobelina, citizina). Acțiunea fiziologică și toxică a nicotinei. Influența N-colinomimeticelelor asupra chemoreceptorilor sinocarotidieni, ganglionilor vegetativi și medulosuprarenalei. Indicațiile. Folosirea N-colinomimeticelelor în combaterea fumatului.

4. Anticolinesterazicele (neostigmina, fizostigmina). Clasificarea și mecanismul de acțiune. Indicațiile.

5. M-colinoblocantele (atropina sulfat, platifilina). Influența lor asupra ochiului, sistemului cardiovascular, musculaturii netede și secreției glandulare. Indicații pentru utilizare.

6. Ganglioblocantele (hexametoniu, azametoniu, pempidina). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Influența asupra sistemului cardiovascular, tubului digestiv, miometrului. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

7. Miorelaxantele cu acțiune periferică (tubocurarina, suxametoniu, melictina). Clasificarea și mecanismul de acțiune. Indicații pentru administrare. Complicațiile posibile. Antagoniștii miorelaxanțelor și principiile de decurarizare. Indicațiile.

8. Clasificarea substanțelor cu acțiune asupra transmiterii impulsurilor în sinapsele adrenergice.

9. Adrenomimeticele ce stimulează predominant α - și β -adrenoreceptorii (epinefrina, norepinefrina). Influența lor asupra siste-

mului cardiovascular, microcirculației, organelor cu musculatură netedă, metabolismului. Indicațiile și contraindicațiile. Complicațiile.

10. Adrenomimeticele ce stimulează predominant α -adrenoreceptorii (clonidina, fenilefrina, nafazolina, xilometazolina). Clasificarea. Particularitățile acțiunii farmacologice. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.

11. Adrenomimeticele cu influență asupra β -adrenoreceptorilor (izoprenalina, salbutamolul). Clasificarea. Efectele farmacologice. Indicațiile și contraindicațiile. Efectele adverse.

12. α -Adrenoblocantele (prazosina, fentolamina). Clasificarea. Proprietățile farmacologice principale, indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

13. β -Adrenoblocantele (propranololul, metoprololul). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Efectele farmacologice. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.

14. α - β -adrenoblocantele (labetalolul). Acțiunea farmacologică. Indicațiile. Contraindicațiile.

15. Remediile dopaminergice (dopamina, ibopamina). Utilizarea.

16. Simpatoliticele (rezerpina, guanetidina, metildopa). Particularitățile mecanismului de acțiune. Influența lor asupra sistemului cardiovascular, tractului gastrointestinal, SNC. Indicațiile. Efectele adverse.

Indicați preparatele utilizate în (pentru): glaucom, atonia intestinului și vezicii urinare, fenomene reziduale ale poliomielitei, ulcer gastric, acces de astm bronșic, cercetarea fundului ochiului, premedicație, colică biliară, criză hipertensivă, hipotensiune acută, aritmii cardiace, comă hipoglicemică, hipertensiune arterială, șoc anafilactic, angină pectorală, spasme vasculare, endarteriite, rinite, iminență a avortului spontan.

FARMACOLOGIA SISTEMULUI NERVOS CENTRAL

ANALGEZICELE. ALCOOLUL ETILIC. HIPNOTICELE. ANTICONSIVULSIVANTELE CU SPECTRU LARG DE ACȚIUNE

A. Actualitatea. Preparatele analgezice se utilizează pe larg pentru combaterea durerii în diverse afecțiuni somatice, traume, intervenții chirurgicale, deoarece senzația de durere însoțește majoritatea proceselor și stărilor patologice. Tratatamentul durerii presupune, pe lângă măsurile de înlăturare a cauzei acesteia, utilizarea analgezicelor opioide sau neopioide. Alcoolul etilic, ca remediu farmacologic, posedă efecte locale (antimicrobian, iritant) și resorbtive (acțiunea resorbtivă prezintă interes toxicologic). Etanolul se mai utilizează și la prepararea unor forme farmaceutice.

Regimul intens de muncă, stresul, prevalarea efortului psihic asupra celui fizic, unele afecțiuni somatice conduc la diverse de-reglări ale somnului ceea ce actualizează problema medicației insomniei.

Convulsiile apar drept consecință a disfuncțiilor paroxistice ale neuronilor cerebrali instalați brusc, involuntar sunt tranzitorii și pot fi localizate sau generalizate. Combaterea convulsiilor necesită asistența medicală urgentă și cunoașterea profundă a preparatelor anticonvulsivante.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor din grupele enumerate, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamen-

tului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Fiziologia umană. Importanța biologică a durerii. Căile de conducere ale excitației de durere. Mecanismele centrale ale durerii. Rolul scoarței, formațiunilor subcorticale, factorilor umorali în formarea reacțiilor la durere.

Somnul fiziologic: fazele și nivelurile lui. Teoriile somnului. Interacțiunea dintre scoarța cerebrală, hipotalamus și formațiunea reticulată în timpul somnului și stărilor de veghe. Visurile.

Fiziopatologia. Rolul sindromului de durere în dezvoltarea și evoluția procesului patologic. Rolul mecanismelor centrale și periferice în formarea senzației de durere. Noțiuni despre receptori opioizi. Mediatorii chimici ai durerii și sistemului antinociceptiv. Liganzii endogeni și exogeni ai receptorilor opioizi: enkefalinele, endorfinele și dinorfinele.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Principiile de clasificare a preparatelor analgezice. Particularitățile de grup ale analgezicelor opioide și neopioide.

2. Analgezicele opioide agoniste (morfina, trimepiridina, fentanilul, sufentanilul). Mecanismul acțiunii analgezice al morfinei. Indicațiile pentru utilizare. Reacțiile adverse și contraindicațiile. Influența morfinei asupra SNC, sistemului respirator și sistemul cardiovascular, tractului gastrointestinal. Agoniștii-antagoniștii receptorilor opioizi (pentazocina, ciclazocina, nalorfina). Antagoniștii receptorilor opioizi (naloxona, naltrexona, nalmefena). Indicațiile pentru utilizare.

3. Intoxicația acută cu morfină și măsurile de prim ajutor. Farmacodependența. Narcomania.

4. Remedii analgezice cu mecanism mixt de acțiune (tramadolul).

5. Analgezice neopioide (acidul acetilsalicilic, metamizolul, acetaminofenul). Clasificarea. Mecanismul acțiunii analgezice.

Indicații pentru administrare. Reacții adverse. Contraindicații.

6. Analgezicele neopioide cu acțiune centrală (ketorolacul). Indicații. Reacții adverse.

7. Farmacocinetica și farmacodinamia etanolului . Indicațiile pentru utilizare.

8. Principiile de tratament ale intoxicațiilor acute cu etanol și alcoolismul cronic.

9. Clasificarea preparatelor hipnotice (după structură chimică, durata acțiunii).

10. Derivații acidului barbituric (fenobarbitalul, ciclobarbitalul). Clasificarea după durata acțiunii. Mecanismul acțiunii. Influența asupra fazelor somnului. Indicațiile. Reacțiile adverse.

11. Benzodiazepinele utilizate ca hipnotice (nitrazepamul, fenazepamul, midazolamul). Mecanismul de acțiune, influența asupra fazelor somnului, indicațiile, reacțiile adverse.

12. Compuși alifatici (cloralhidratul, bromizovalul). Caracterizarea lor. Indicații pentru administrare.

13. Hipnotice cu structură chimică diversă (zolpidemul, zopiclona). Indicații.

14. Intoxicația acută și cronică cu hipnotice. Principiile de tratament. Dependența medicamentoasă.

15. Clasificarea anticonvulsivantelor simptomatice. Caracterizarea grupelor. Indicații.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Acetaminofen. Acid acetilsalicilic. Clonazepam. Diazepam. Diclofenac. Fenobarbital. Ibuprofen. Ketorolac. Morfină clorhidrat. Nitrazepam. Tramadol.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în (pentru): infarct miocardic, traumă, calmarea cefaleei, colică biliară și renală, febră,

neuralgie, miozite, durere dentară acută, premedicație, dureri postoperatorii, dureri la pacienții oncologici, dereglarea adormirii, micșorarea duratei somnului, somn superficial, convulsii de geneză neclară, stare de rău epileptic, crize mioclonice, alcoolism, tratamentul intoxicației cu hipnotice, rigiditate musculară.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul pregătirii pentru lecție.

PSIHOTROPELE

PSIHOLEPTICELE (NEUROLEPTICELE.

TRANCHILIZANTELE. SEDATIVELE)

PSIHOANALEPTICELE (ANTIDEPRESIVELE,

**PSIHOSTIMULANTELE, NOOTROPELE, TONIZANTELE
GENERALE ȘI ADAPTOGENELE)**

Actualitatea. Activitatea optimă a sistemului nervos central presupune un echilibru relativ al proceselor de inhibiție și excitație. Oscilațiile majore ale acestui echilibru pot conduce la tulburări psihice. Remediile psiholeptice reunesc substanțe medicamentoase, ce manifestă următoarele proprietăți farmacodinamice: acțiune antipsihotică, sedativ-hipnotică, anxiolitică, normotimică și și-au găsit utilizare largă în psihiatrie, terapeutică, anesteziologie, neurologie etc.

Preparatele psihoanaleptice reprezintă diverse grupe de medicamente cu spectru larg de efecte farmacologice, ce contribuie la adaptarea mai ușoară și mai adecvată a organismului la efort fizic, intelectual și acțiunea unor factori nocivi externi.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor psihotrope, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Fiziologia umană. Principiul reflex de activitate al SNC. Structura neuronilor SNC, proprietățile de bază ale neuronilor. Talamusul, hipotalamusul, rolul lor în reglarea funcțiilor sistemului vegetativ al omului. Participarea sistemului limbic la reglarea activității organelor interne. Mediatorii SNC (acetilcolina, noradrenalina, serotonina, glutamina, GABA, glicina).

Biochimia. Componența chimică a țesutului nervos. Particularitățile metabolismului energetic, importanța glicolizei aerobe. Mediatorii transmisiunii influxului nervos: acetilcolina, adrenalina, noradrenalina. Importanța transformării în țesutul nervos a glutaminei, acidului glutamic și GABA.

Fiziopatologia. Fiziopatologia centrilor subcorticali ai trunchiului cerebral. Particularitățile patologiei sistemului limbic.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea preparatelor psihotrope (psiholepticele, psihonalepticele, psihodislepticele).

2. Neurolepticele. Clasificarea după structura chimică (clorpromazina, haloperidolul, fluspirilenul, clorprotixenul, clozapina, carbidina). Mecanismul acțiunii. Particularitățile acțiunii farmacologice. Indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.

3. Tranchilizantele (diazepamul, lorazepamul, alprazolamul, meprobamatul, lonetilul). Definiția. Clasificarea. Mecanismul acțiunii. Indicații, contraindicații, reacții adverse.

4. Intoxicația cu tranchilizante. Tabloul clinic. Măsuri de prim ajutor.

5. Sedativele. Definiția. Clasificarea. Efectele farmacologice. Indicații, contraindicații, reacții adverse.

6. Psihostimulantele (cafeina, mesocarbul). Clasificarea. Mecanismul și spectrul de acțiune farmacologic. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

7. Antidepresivele (amitriptilina, fluoxetina, maprotilina, nialamidul, trazodona, viloxazina). Clasificarea. Mecanismul și spectrul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

8. Nootropele (piracetamul, vinpocetina, aminalonul, acidul homopantotenic). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Efectele. Indicațiile. Reacțiile adverse.

9. Tonizantele generale și adaptogenele (ginsengul, leuzea). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Efectele. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor psihotrope

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Amitriptilină. Clorpromazină. Clozapină. Droperidol. Fenazepam. Fezam. Fluoxetină. Ginseng. Moclobemidă. Piracetam.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicații preparatele utilizate în: agitație psihomotorie, manie acută, neuroleptanalgezie, ataractanalgezie, dezechilibru neuro-vegetativ, vomă, stări de anxietate, convulsii, stări spastice ale mușchilor striati, insomnie, neuroze, toxicoza gravidelor, stări depresive, enurezis nocturn, hipotensiune arterială, astenie, surmenaj psihic, oligofrenie, tulburări cerebrale acute, alcoolism cronic.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul pregătirii pentru lecție.

MEDICAMENTELE CU INFLUENȚĂ ASUPRA FUNCȚIILOR APARATULUI RESPIRATOR

A. Actualitatea. În această grupă terapeutică sunt cuprinse substanțe din diverse grupe farmacologice utile în tratamentul afecțiunilor de diversă geneză a sistemului respirator.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să **cunoască**: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor cu influență asupra sistemului respirator, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să **poată**:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului.
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Fiziologia umană. Automatismul centrului respirator. Influența neurohumorală asupra centrului respirator. Importanța chemoreceptorilor vasculari în reglarea respirației.

Fiziopatologia. Cauzele principale ale insuficienței respiratorii externe. Obturarea bronhiilor, mecanismul.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea preparatelor cu acțiune asupra sistemului respirator.

2. Analepticele respiratorii (etimizolul, niketamida, pentetazolul). Clasificarea. Particularitățile acțiunii asupra sistemului cardiovascular și respirator. Indicații și contraindicații. Reacții adverse.

3. Clasificarea antitusivelor (codeina, prenoxidiazina, dex-

trometorfanul, benzonaftatul, butamiratul). Mecanismul acțiunii. Caracterizarea substanțelor din diverse grupe. Indicații. Reacții adverse.

4. Expectorantele (mucaltina, pertusina, termopsisul). Clasificarea. Preparatele cu acțiune directă și reflectorie. Mecanismul acțiunii expectorante. Utilizarea.

5. Mucoliticele (acetilcisteina, ambroxolul, bromhexina). Mecanismul și particularitățile acțiunii bromhexinei, acetilcisteinei, enzimelor proteolitice. Indicații.

6. Bronhodilatatoarele (orciprenalina, fenoterolul, aminofilina). Clasificarea. Mecanismul de acțiune al bronhodilatatoarelor din diverse grupe: α , β -adrenomimeticele, metilxantinele, M-colinoblocantele, glucocorticoizii. Indicații. Reacții adverse.

7. Cromoglicatul disodic, ketotifenul, nedocromilul. Mecanismul de acțiune și principiile de utilizare în tratamentul astmului bronșic.

8. Preparatele utilizate în medicația edemului pulmonar. Mecanismul acțiunii.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Acetilcisteină. Ambroxol. Aminofilină. Bromhexină. Beclometason. Dextrometorfan. Etimizol. Prenoxidiazină. Salbutamol.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în (pentru): combaterea asfixiei nou-născuților, tuse uscată, pentru facilitarea expectorației pe cale reflexă, dezagregarea glicoproteidelor mucusului bronșic, stimularea activității cardiace în edemul pulmonar, micșorarea tensiunii arteriale în edemul pulmonar, pentru combaterea acceselor astmului bronșic, tratamentul astmului bronșic, bronșitei obstructive, stării de rău astmatic, pentru combaterea tusei de diferită geneză, inhibiției reflectorii a respirației.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului în-
sușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire
pentru lecție.

ANTIHIPERTENSIVELE. ANTIHIPOTENSIVELE. **ANTIANGINOASELE**

A. Actualitatea. Hipertensiunea arterială reprezintă cea mai răspândită afecțiune cardiovasculară și, respectiv, una din cele mai importante probleme de sănătate publică. Grupul de medicamente antihipotensive cuprinde substanțe cu acțiune asupra vaselor sanguine, capabile să le majoreze tonusul, având efecte atât locale, cât și sistemice, indispensabile în tratamentul unor stări de urgență însoțite de hipotensiune arterială critică. Antianginoasele sunt medicamente capabile să juggleze sau să împiedice apariția crizelor de angor pectoral.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor antihipertensive, antihipotensive și antianginoase, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Anatomia omului. Sistemul cardiovascular. Particularitățile structurale. Arterele și venele circuitului mare și mic. Capilarele,

anastomozele vaselor cordului. Particularitățile de vârstă ale cordului și ale circulației coronariene.

Fiziologia umană. Hemodinamia. Reglarea nervoasă a circulației terminale. Centrele vasomotorii. Reglarea umorală a circulației terminale. Tensiunea arterială ca o constantă fiziologică a organismului. Sistemul funcțional de autoreglare a tensiunii arteriale (analiza componentelor centrale și periferice), influența aferentă și efectoare a centrilor vasomotori. Influența humorală asupra tonusului vascular (adrenalina, vasopresina, renina, angiotensina, histamina și chininele). Noțiuni despre debit cardiac, microcirculație, rezistența periferică vasculară, volumul sângelui circulant, volumul sistolic și minut-volumul, aportul venos către cord (presarcina), presiunea diastolică din ventriculul stâng, rezistența periferică (postsarcina). Sistemul renină-angiotensină-aldosteron.

Fiziopatologia. Dereglarea tensiunii sanguine în cazul lezării receptorilor, centrelor și proprietăților peretelui vascular. Patogenia hipertensiunii esențiale, hipertensiunii simptomatice. Dereglări ale mecanismelor nervoase și umorale de reglare a tonusului vascular. Hipotensiunea.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Definiția și clasificarea preparatelor antihipertensive (neurotropele, vasodilatatoarele musculotrope, diureticele, inhibitorii sistemului renină-angiotensină-aldosteron).

2. Medicamentele ce micșorează tonusul simpatic la diferite niveluri. Clasificarea.

a) Inhibitoarele simpatică cu acțiune centrală (clonidina, metildopa, moxonidina, rilmenidina). Particularitățile acțiunii hipotensive. Indicațiile. Reacțiile adverse și profilaxia lor.

b) Simpatoliticele (guanetidina, rezerpina, bretiliul). Particularitățile mecanismului de acțiune antihipertensivă. Acțiunea asupra tensiunii arteriale sistemice. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse și profilaxia lor.

c) α -adrenoblocantele (fentolamina, prazosina). Particularitățile mecanismului de acțiune. Indicațiile.

d) Blocantele β -adrenergice (metoprololul, pindololul, betaxololul, bisoprololul). Particularitățile, mecanismul de acțiune. Indicațiile. Complicațiile și profilaxia lor.

e) α , β - adrenoblocantele (labetalolul, carvedilolul). Efectele. Indicațiile.

f) Antagoniștii serotoninerfici (ketanserina, mianserina). Particularitățile acțiunii antihipertensive. Indicații.

g) Ganglioplegicele (azametoniu, hexametoniu). Particularitățile acțiunii lor antihipertensive. Indicațiile. Complicațiile și profilaxia lor. Reacțiile adverse.

3. Vasodilatatoarele musculotrope (hidralazina, nitroprusiatul de sodiu). Clasificarea. Particularitățile acțiunii hipotensive. Indicațiile. Complicațiile.

4. Stimulentele canalelor de potasiu (minoxidilul, diazoxidilul). Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

5. Blocantele canalelor de calciu (nifedipina, fenigidina). Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

6. Diureticele utilizate ca antihipertensive (indapamida, hidroclorotiazida). Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Complicațiile posibile.

7. Inhibitorii enzimei de conversie (captoprilul, enalaprilul, lisinoprilul, ramiprilul, perindoprilul). Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

8. Antagoniștii receptorilor angiotensinei II (losartanul, eprosartanul, telmisartanul). Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Complicațiile posibile.

9. Preparatele folosite în abolirea crizelor hipertensive. Caracterizarea lor.

10. Definiția și clasificarea preparatelor antihipertensive.

11. Vasoconstrictoarele sistemice. Clasificarea.

a) Simpatomimeticele (efedrina). Mecanismul de acțiune. Indicații, contraindicații. Reacțiile adverse.

b) Alcaloizii din ergot și derivații lor (dihidroergotamina). Mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

c) Compușii izotioureici (izoturonul, difeturul). Particularitățile acțiunii farmacologice. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

d) Vasoconstrictoarele musculotrope. Mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

e) Analepticele utilizate ca antihipotensive (cafeina). Mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

f) Tonizantele generale (ginsengul, eleuterococul). Mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

g) Vasoconstrictoarele cu acțiune locală. Mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

12. Vasoconstrictoarele cu mecanism complex de acțiune (DOXA, glucocorticoizii). Efectele farmacologice. Indicațiile, contraindicațiile.

13. Preparatele antihipotensive care sporesc debitul cardiac (izoprenalina, dobutamina). Mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile. Reacțiile adverse.

14. Substituenții de volum plasmatic (dextranii). Particularitățile acțiunii. Indicațiile.

15. Clasificarea preparatelor antianginoase.

16. Preparate care micșorează necesitatea miocardului în oxigen:

a) Nitrații organici (nitroglicerina, izosorbitul). Mecanismul de acțiune. Influența asupra inimii și hemodinamicii. Indicații. Reacții adverse. Contraindicații.

b) Blocantele canalelor calciului (nifedipina, diltiazemul). Mecanismul acțiunii antianginoase. Influența asupra cordului și hemodinamicii. Indicații. Reacții adverse. Contraindicații.

c) Blocantele β -adrenergice ca antianginoase (metoprololul, atenololul). Mecanismul acțiunii antianginoase. Indicații și contraindicații. Reacții adverse.

d) Activatorii canalelor de potasiu (pinacidilul, nicorandilul). Mecanismul acțiunii antianginoase. Indicații și contraindicații. Reacții adverse.

e) Particularitățile antianginoaselor cu mecanism divers de acțiune (molsidomina, trimetazidina).

f) Medicamentele ce ameliorează circulația coronariană (carbocromenul). Mecanismul acțiunii antianginoase. Indicații și contraindicații. Reacții adverse.

17. Preparatele ce ameliorează metabolismul miocardului și sporesc rezistența la hipoxie (ATP, inozina, creatinfosfatul).

18. Principiile de tratament a infarctului acut de miocard.

E. Caracterizarea succintă a principalelor preparate

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Atenolol. Clonidină. Dextran-70. Dopamină. Enalapril. Izosorbit dinitrat. Lisinopril. Losartan. Molsidomină. Nicorandil. Nifedipină. Nitroglicerină.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în: criză hipertensivă, feocromocitom (diagnostic), hipertensiune arterială ușoară, hipertensiune arterială severă, hipertensiune arterială cu aritmii. Hipotensiune posthemoragică, hipotensiune pe fundal de intoxicație, șoc cardiogen cu hipotensiune, migrenă, distonii neurovegetative, hipotensiune rezistentă la simpatomimetice, hipotonie ortostatică, rinite acute, șoc hipovolemic, hipotensiune cronică, infarctul acut de miocard; jugularea durerilor în infarct acut de miocard; jugularea acceselor de angină pectorală, prevenirea acceselor de angină pectorală.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire pentru lecție.

MEDICAȚIA SÂNGELUI

A. Actualitatea. Reprezentanții grupului dat sunt utilizați pe larg în practica medicală de specialiști din diverse domenii, deoarece dereglările coagulabilității, fibrinolizei și hematopoezei sunt frecvente, adeseori grave sau mortale (tromboza arterei pulmonare, vaselor cerebrale, sindromul coagulării intravasculare diseminate).

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor cu influență asupra proceselor de coagulare și hematopoeză, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Fiziologia umană. Coagularea sângelui. Schema contemporană de coagulare a sângelui. Sistemul anticoagulant al sângelui. Originea și rolul fiziologic al heparinei.

Biochimia. Mecanismele de cascadă și acțiunea enzimelor ce contribuie la coagularea sângelui. Funcțiile metabolice ale cianocobalaminei și acidului folic.

Fiziopatologia. Patologia coagulării sângelui și fibrinolizei. Anemiile, leucopeniile, trombocitopeniile. Formele, cauzele și mecanismele dezvoltării lor. Leucemiile, trombocitopeniile. Cauzele și mecanismele dezvoltării.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea medicamentelor cu influență asupra coagulabilității și hematopoiezei.

2. Definiția și clasificarea preparatelor anticoagulante. Anticoagulantele cu acțiune directă (heparina, nadroparina, enoxaparina, dalteparina, reviparina). Anticoagulantele cu acțiune indirectă (acenocumarolul, etilbiscumacetatul, warfarina). Antagoniștii trombinei (hirudina, lepirudina) Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse. Contraindicațiile. Antagoniștii.

3. Antiagregantele plachetare (acidul acetilsalicilic, dipiridamolul, lidoflazina, ticlopidina, clopidogrelul). Clasificarea. Particularitățile mecanismului de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

4. Fibrinoliticele (fibrinolizina, streptokinaza, alteplaza, nasa-ruplaza, lanoteplaza). Clasificarea. Particularitățile mecanismului de acțiune. Biopreparatele imobilizante (streptodecaza). Indicațiile. Reacțiile adverse. Contraindicațiile.

5. Definiția și clasificarea hemostaticelor. Hemostaticele locale (trombina, fibrinogenul). Hemostaticele sistemice (fitomenadiona, menadiona). Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

6. Antifibrinoliticele (acidul aminocaproic, acidul tranexamic, aprotinina). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

7. Agregantele plachetare (etamzilatul, sulodexidul, dobezilatul de calciu). Mecanismul de acțiune. Indicațiile.

8. Hemostaticele de proveniență vegetală (urzica, piperul-bălții). Substanțele care micșorează permeabilitatea peretelui vascular (ascorutina). Indicațiile.

9. Medicamentele folosite în anemiile feriprive, pernicioase, aplastice și hemolitice. Factorii de creștere a hematopoiezei (epoetina).

10. Stimulentele leucopoiezei (pentoxilul, molgramostimul). Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

11. Inhibitorii leucopoezei (mielosanul, tiofosfamidul). Particularitățile, mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Dipiridamol. Etamzilat. Heparină. Menadionă. Nadroparină. Protamină sulfat. Sorbifer. Streptokinază. Sulfat fieros.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în: supradozarea anticoagulantelor indirecte, supradozarea anticoagulantelor directe, hemoragie parenchimatoasă, hemoragie capilară, tromboze venoase profunde, prevenirea tromboemboliilor postoperatorii, profilaxia trombozelor arteriale, embolia arterelor pulmonare, hemoragiile cauzate de hiperfibrinoliză, anemia feriprivă, leucopenie, anemia aplastică, anemia hemolitică, B₁₂-deficitară.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire pentru lecție.

MEDICAȚIA APARATULUI DIGESTIV

A. Actualitatea. Patologiile aparatului digestiv se întâlnesc destul de frecvent. Terapia medicamentoasă a acestora prezintă unele priorități față de alte metode de tratament, datorită acțiunii directe asupra organului bolnav și comodității în folosire.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor cu acțiune asupra organelor tractului digestiv, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analog;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Fiziologia umană. Importanța digestiei pentru organism. Bazele fiziologice ale foamei, apetitului și sațietății. Centrul alimentar. Digestia gastrică. Compoziția și proprietățile sucului gastric, importanța lui. Enzimele sucului gastric și acțiunea lor. Mecanismul secreției gastrice, reglarea ei. Influența factorilor umorali asupra glandelor stomacale. Digestia duodenală. Rolul duodenului în digestie. Compoziția și proprietățile sucului pancreatic, acțiunea lui asupra proteinelor, glucidelor, lipidelor, acizilor nucleici. Rolul bilei în digestie. Stimulatorii secreției biliare. Digestia în intestinul subțire și gros. Sucul intestinal. Absorbția substanțelor în tubul digestiv. Motilitatea tubului digestiv. Mișcările antiperistaltice, voma.

Biochimia. Substanțele nutritive de bază. Digerarea glucidelor, proteinelor, lipidelor. Absorbția. Putrefacția în intestin. Mecanismele biochimice de reglare a digestiei. Alimentația parenterală.

Fiziopatologia. Insuficiența digestivă, cauzele ei. Tulburările apetitului, digestiei stomacale (secreției, motilității, absorbției și excreției). Dereglarea funcției digestive în duoden din cauza insuficienței sucului pancreatic și bilei. Dereglările digestiei în intestinul subțire și gros. Diareea, constipația.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea preparatelor ce influențează funcțiile tractului gastrointestinal.

2. Preparatele cu influență asupra apetitului. Clasificarea.

a) Stimulentele apetitului (tinctura de pelin, insulina). Mecanismul acțiunii. Indicații:

b) Inhibitoarele apetitului (amfepranona, fenfluramina). Clasificarea. Mecanismul acțiunii. Indicații. Contraindicații. Reacții adverse:

3. Remediile medicamentoase ce sporesc secreția de suc gastric (sucul gastric natural, pepsina, pentagastrina, apele minerale) și cele de substituție în hipofuncția glandelor tubului digestiv.

4. Substanțele, care inhibă secreția glandelor stomacale și capacitatea digestivă a sucului gastric. Clasificarea:

a) Caracterizarea acțiunii antisecretorii a M-colinoblocantelor (pirenzepina, telenzepina), H₂-histaminoblocantelor (cimetidina, ranitidina, nizatidina, roxatidina), inhibitorilor carboanhidrazei (acetazolamida);

b) Caracterizarea preparatelor cu acțiune antigestivă (proglumid), inhibitorilor pompei protonice (omeprazolul, lansoprazolul), analogilor prostaglandinelor și derivaților lor sintetici (miso-prostolul, rioprostilul).

5. Antiacidele (compușii Al, Mg, Ca). Clasificarea. Particularitățile acțiunii. Indicații. Reacții adverse.

6. Protectoarele mucoasei gastroduodenale și substanțele ce contribuie la regenerarea mucoasei (sucralfatul, bismutul subcitrat). Indicații.

7. Medicamentele utilizate în dereglarea funcției excretorii a pancreasului (pancreatina, aprotinina).

8. Preparatele ce intensifică peristaltismul tubului digestiv:

a) Vomitivele (apomorfina, ipeca). Clasificarea. Mecanismul acțiunii. Indicațiile;

b) Laxativele și purgativele (uleiul de ricin, bisacodilul). Clasificarea. Indicațiile;

c) Agoniștii motilnici (prokineticele) – motilina, domperidona, metoclopramidul.

9. Preparatele ce inhibă motilitatea tubului digestiv. Clasificarea:
a) Antivomitivale (metoclopramidul, ondasetronul). Clasificarea. Principiile acțiunii. Indicațiile antivomitivelor;

b) Antidiareicele Clasificarea. Mecanismele de acțiune. Caracterizarea. Preparatele bacteriene.

10. Antiflatulentele (simeticonul, fructele de fenicul). Clasificarea. Principiile de acțiune. Utilizarea;

11. Hepatotropele. Clasificarea:

a) Hepatoprotectoarele (silimarina, sireparul). Clasificarea. Particularitățile acțiunii asupra hepatocitelor. Utilizarea;

b) Preparatele ce modifică secreția și excreția bilei (acidul dehidrocolic, magneziul sulfat). Clasificarea. Principiul acțiunii. Indicațiile.

12. Antispasticele. Clasificarea:

a) Spasmoliticele neurotrope (butilscopolamina, atropina). Clasificarea. Particularitățile mecanismului de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse;

b) Antispasticele musculotrope (papaverina, drotaverina). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Indicațiile.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Bactisubtil. Colosas. Drotaverină Esențiale. Famotidină. Festal. Loperamid. Metoclopramidă. Omeprazol. Pirenzepină. Senadexină.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în (pentru): anorexie, obezitatea alimentară, hiposecreția glandelor digestive, ulcerul gastric, pancreatita acută, toxicoza gravidelor, hepatite, intoxicații acute, premedicație, dereglările secreției și eliminării bilei, constipația cronică, constipația acută, anaclorhidrie, ahilie gastrică, hiperaciditate gastrică, cintoze, pregătirea către examenul radiologic al tubului digestiv, diaree acută, colelitiază, meteorism.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire pentru lecție.

**TOTALIZARE LA TEMA:
MEDICAMENTELE CU ACȚIUNE ASUPRA FUNCȚIILOR
ORGANELOR INTERNE**

A. Scopul lecției practice constă în consolidarea cunoștințelor studenților referitor la tratamentul afecțiunilor organelor sistemelor: respirator, cardiovascular, digestiv, sângelui; sistematizarea materialului pe aceste teme și formarea concepției generale despre medicația bolilor somatice.

B. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea preparatelor antihipertensive:

a) Inhibitorii tonusului simpatic la diferite niveluri (remediile neurotrope). Clasificarea și caracterizarea lor.

b) Clasificarea și caracterizarea vasodilatatoarelor musculotrope;

c) Caracterizarea preparatelor ce reglează metabolismul hidrosalin și sistemul renină-angiotensină-aldosteron;

d) Caracterizarea remediilor folosite în combaterea crizelor hipertensive.

2. Medicamentele antihipotensive: clasificarea și caracterizarea grupelor.

3. Antianginoasele. Clasificarea. Particularitățile acțiunii farmacologice.

4. Clasificarea preparatelor hemostatice și antitrombotice:

a) Anticoagulantele: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse;

b) Antiagregantele plachetare: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse;

c) Fibrinoliticele: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse;

d) Coagulantele: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile;

e) Antifibrinoliticele: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile.

5. Clasificarea și caracterizarea preparatelor antianemice, reacțiile adverse.

6. Antitusivele: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile.

7. Expectorantele și mucoliticele: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile.

8. Antiastrmaticile: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile. Medicamentele folosite în jugularea acceselor de astm bronșic.

9. Clasificarea și caracterizarea preparatelor medicamentoase cu acțiune asupra apetitului.

10. Clasificarea și caracterizarea preparatelor medicamentoase utilizate în hiposecreția glandelor tubului digestiv. Stimulentele și substituenții secreției digestive. Caracterizarea.

11. Antiacidele: clasificarea, mecanismul de acțiune, proprietățile, indicațiile.

12. Clasificarea preparatelor medicamentoase utilizate în hipersecreția glandelor tubului digestiv:

a) Colinoblocante ce micșorează secreția gastrointestinală. Proprietățile. Indicațiile;

b) Histaminoliticele utilizate în hipersecreția glandelor gastrice. Proprietățile. Indicațiile;

c) Preparatele cu acțiune antigastrică. Caracterizarea. Indicațiile;

d) Inhibitorii pompei protonice. Caracterizarea.

13. Remediile ce contribuie la regenerarea mucoasei stomacului și duodenului. Clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile.

14. Clasificarea preparatelor medicamentoase ce sporesc motilitatea tubului digestiv.

15. Vomitivele. Clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile.

16. Laxativele și purgativele: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile.

17. Antiflatulentele: clasificarea, principiul de acțiune, indicațiile.

18. Clasificarea preparatelor medicamentoase ce diminuează motilitatea tubului digestiv.

19. Spasmoliticele miotrope: clasificarea, mecanismul de acțiune, proprietățile, indicațiile.

20. Antidiareicele: clasificarea, principiul de acțiune, indicațiile. Caracterizarea preparatelor sintetice.

21. Hepatoprotectoarele. Medicamentele ce modifică secreția și excreția bilei: clasificarea, principiul de acțiune, indicațiile.

C. Indicați preparatele utilizate în: hipertensiune hiperaldosteronemică; criză hipertensivă; hipertensiune arterială; abolirea crizei anginoase; supradozarea anticoagulantelor cu acțiune directă; supradozarea anticoagulantelor cu acțiune indirectă; hemoragii difuze și parenchimatose; activitatea fibrinolitica sporită după intervenții pulmonare; anemii feriprive; accese de astm bronșic; tratamentul simptomatic al astmului bronșic; stimularea apetitului; hiposecreție gastrică; pancreatită acută; regenerarea mucoasei stomacului și duodenului; boală ulceroasă; litiază biliară; hepatite, diaree acută; constipație cronică; hipotensiune arterială acută; hipotensiune arterială cronică; combaterea tusei de diferită genă, infarct miocardic.

MEDICAȚIA HORMONALĂ ȘI ANTIHORMONALĂ

A. Actualitatea. În clinică se întâlnesc afecțiuni patologice provocate de insuficiența sau hiperfuncția glandelor endocrine. Este evident că în primul caz hormonii se administrează ca terapie de substituție, iar în al doilea caz sunt indicate preparatele antihormonale. Preparatele hormonale se folosesc și în tratamentul unor maladii neendocrine, ca terapie patogenică.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor din grupele enumerate, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analogic;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Anatomia omului. Glandele endocrine.

Fiziologia umană. Caracterizarea generală a glandelor endocrine. Hormonii. Importanța factorilor humoralii. Hipofiza. Legătura dintre hipofiză și hipotalamus. Neurosecreția. Glanda tiroidă. Glandele paratiroide. Pancreasul. Corticosuprarenalele. Importanța steroidilor în organism.

Biochimia. Structura, influența asupra metabolismului și mecanismul de acțiune al principalilor hormoni. Liberinele, statinele și hormonii adenohipofizari. Somatotropina, vasopresina, tiroxina, parathormonul, calcitonina, insulina, glucagonul, glucocorticoizii, mineralocorticoizii, reglarea biosintezei și secreției lor. Influența asupra metabolismului glucidic, proteic, lipidic și hidrosalin.

Fiziopatologia. Patologia hipofizei. Patologia glandei tiroide. Hiperfuncția și hipofuncția. Gușa endemică, etiologia și patogenia ei. Patologia glandelor paratiroide. Mecanismul tetaniei paratireoprive. Hipofuncția glandelor paratiroide. Patologia pancreasului. Patologia suprarenalelor. Insuficiența acută și cronică a corticosuprarenalelor. Hiperproducția aldosteronului, glucocorticoizilor.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Noțiuni de hormon, preparat hormonal și preparat antihormonal. Clasificarea.
2. Hormonii hipotalamusului și rolul lor în reglarea activității glandelor endocrine. Preparatele hormonale ale hipotalamusului (gonadorelina). Utilizarea.
3. Preparatele hormonilor hipofizari (corticotropina, somatotropina, gonadotropina, oxitocina). Clasificarea. Indicații. Reacții adverse. Antagoniștii hormonilor hipofizari (somatostatina, bromcriptina, octreotidul). Indicații.
4. Preparatele hormonale ale glandei tiroide (levotiroxina, liotironina). Influența levotiroxinei și liotironinei asupra funcțiilor organelor și metabolismului. Indicații. Reacții adverse. Clasificarea antitiroidienelor (tiamazolul, iodura de potasiu). Mecanismul acțiunii. Indicații. Efectele adverse.
5. Preparatele glandelor paratiroide (paratiroidina). Influența asupra metabolismului fosforului și calciului. Indicații.
6. Preparatele hormonale ale pancreasului. Clasificarea preparatelor insulinei. Indicațiile. Reacțiile adverse. Asistența medicală de urgență în coma hiperglicemică și hipoglicemică.
7. Clasificarea antidiabeticelor perorale. Mecanismul și acțiunea comparativă a derivaților sulfonilureici (carbutamida, glibenclamida, glipizida, gliclazida, glurenormul). Biguanidele (buformina, metformina). Derivații acidului carbamoilbenzoic (repaglinida). Tiazolidindionele (ciglitazona, pioglitazona). Glicinele (tolrestatul, epalrestatul). Tetrazaharidele (acarboza, miglitolul). Mecanismul acțiunii. Indicațiile. Reacțiile adverse.
8. Clasificarea anabolizantelor. Anabolizantele steroidiene (nandrolonul, metandienonul). Anabolizantele nesteroidiene (inozitul, metiluracilul). Mecanismul de acțiune. Efectele farmacologice. Indicațiile. Reacțiile adverse.
9. Preparatele mineralocorticoizilor (dezoxicorticosteronul). Indicațiile.

10. Preparatele glucocorticoizilor (prednisolonul, dexametasonul) Influența asupra metabolismului glucidic, proteic, lipidic și hidrosalin, asupra țesutului mezenchimal, sistemului cardiovascular, SNC, mușchilor și sângelui. Mecanismul de acțiune. Acțiunile antiinflamatoare, antialergică, imunodepresivă și antișoc ale glucocorticoizilor.

11. Utilizarea glucocorticoizilor. Principiile de administrare. Glucocorticoizii sintetici pentru uz extern. Reacțiile adverse.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor hormonale și antihormonale obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului: Acarboză. Bromcriptină. Calcitonină. Dexametason. Glibenclamidă. Insulină. Levotiroxină. Metformină. Oxitocină. Prednisolon. Tiamazol. Triamcinolon.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în (pentru): diabet zaharat tip I, diabet zaharat tip II, diabet insipid, comă diabetică, mixedem, hipertireoză, comă hipoglicemică, hipofuncția ovarelor, cancerul prostatei, hipoplazie genitală masculină, infarct miocardic, distrofie alimentaro-infecțioasă la copii, boala Addison, reumatism, eczemă, stimularea nașterii, prevenirea gravidității nedorite.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire pentru lecție.

ANTIINFLAMATOARELE. ANTIALERGICELE ȘI IMUNOMODULATOARELE

A. Actualitatea Inflamația este o reacție complexă neurotrofă, vasculară și metabolică, declanșată de pătrunderea unor agenți patogeni în țesuturile sănătoase ale organismului. Este o reacție de

apărare și are unele mecanisme comune cu infecția și alergia. În unele cazuri, fenomenele inflamatoare devin o afecțiune, în care se stabilește un ciclu continuu: inflamație – distrucție tisulară – inflamație. În acest caz o importanță deosebită au medicamentele cu acțiune antiinflamatoare, utilizate pe larg în practica medicală.

Manifestările alergice sunt diverse, frecvente și deseori foarte grave. De aceea tratamentul afecțiunilor alergice este complex, farmacoterapiei acestor stări revenindu-i un rol aparte.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor din grupele enumerate, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și containdicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analogic;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Fiziologia. Imunitatea. Alergia. Rolul limfocitelor, imunoglobulinelor. Organele de protecție imunologică. Sistemul imun și interacțiunile celulare în reacțiile imune.

Fiziopatologia. Inflamația. Tulburări metabolice, patochimice și fizicochimice în focarul inflamației. Particularitățile microcirculației în focarul inflamației. Tulburări ale permeabilității capilare. Exsudația leucocitelor, mecanismul ei. Fagocitoza în focarul inflamației. Proliferația. Consecințele inflamației.

Noțiuni despre alergii. Sensibilizarea, hiposensibilizarea. Reacții alergice de tip imediat. Anafilaxia. Boala serului. Reacții aler-

gice de tip întârziat. Fiziopatologia reacțiilor imunopatologice. Imunodeficiențele.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea antiinflamatoarelor.

2. Clasificarea antiinflamatoarelor nesteroidiene. Inhibitoarele selective ale COX₂ (nimesulidul, meloxicamul, celecoxibul, etoricoxibul). Mecanismul acțiunii antiinflamatoare. Indicații. Contraindicații. Reacții adverse.

3. Antiinflamatoarele steroidiene (hidrocortizonul, dexametazonul). Mecanismul acțiunii antiinflamatorii. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

4. Antiinflamatoarele de bază. Clasificarea. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

5. Clasificarea preparatelor utilizate în medicația reacțiilor alergice de tip imediat:

a) Antihistaminicele (difenhidramina, clemastina, loratadina, cetirizina). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Indicații. Reacții adverse. Intoxicația acută cu H₁-antihistaminice. Tabloul clinic. Tratamentul;

b) Inhibitoarele degranulării mastocitelor (cromoglicatul de sodiu, ketotifenul, nedocromilul). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.

c) Particularitățile farmacologice ale glucocorticoizilor, β-adrenomimeticele, xantinelor, M-colinoblocantelor. Indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.

6. Asistența medicală de urgență în șoc anafilactic, astm bronșic, edem angioneurotic.

7. Preparatele utilizate în medicația reacțiilor alergice de tip întârziat (glucocorticoizii, citostaticele). Particularitățile acțiunii.

8. Noțiuni generale despre imunomodulatoare. Clasificarea. Caracterizarea.

9. Imunodepresivele minore. Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.

10. Imunodepresivele majore (metotrexatul, ciclofosfamida). Clasificarea. Mecanismul de acțiune. Indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse.

11. Imunostimulatoarele (timalina, levamisolul, licopidul, echinacea). Indicațiile. Contraindicațiile. Reacțiile adverse.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Acid acetilsalicilic. Clemastină. Dexametason. Diclofenac. Difenhidramină. Indometacină. Interferon. Loratadină. Mebhidrolină. Meloxicam. Nimesulid. Prednisolon.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în: poliartrită reumatică, afecțiuni articulare degenerative, miozite, neurita nervului facial. polinoze, urticarie, vomă postoperatorie, cinetoze, premedicație, sindrom Parkinson, astm bronșic, șoc anafilactic, dermatită de contact, infecții cronice, transplant de organe sau țesuturi, cancer.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire pentru lecție.

ANTISEPTICELE ȘI DEZINFECTANTELE. ANTIBIOTICELE

A. Actualitatea. Cu scopul profilaxiei și tratamentului proceselor infecțioase provocate de diverși agenți patogeni se utilizează un șir de preparate, care pot împiedica multiplicarea microorganismelor sau pot cauza liza lor. Utilizarea efectivă și inofensivă a antibioticelor în diverse domenii ale medicinei practice constituie una din problemele-cheie și necesită cunoștințe profunde atât a etiologiei și a particularităților clinice ale maladiilor, cât și a proprietăților farmacologice ale chimioterapicelor.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să **cunoască**: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor din grupele enumerate, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să **poată**:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analogic;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Microbiologia. Răspândirea microorganismelor în natură. Noțiune despre infecții. Bacteriile, virusurile, fungii patogeni, protozoarele și maladiile omului provocate de ele. Noțiuni despre chimioterapie. Concepțiile contemporane despre mecanismul de acțiune al preparatelor chimioterapice. Efectele bactericid și bacteriostatic. Rezistența microbilor la medicamente și mecanismul apariției. Problema depășirii rezistenței microorganismelor la antibiotice. Antibioticele ca variantă a preparatelor chimioterapice. Unitatea de măsură a activității principalelor antibiotice.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Antisepticele și dezinfectantele. Clasificarea. Principalele mecanisme de acțiune asupra microorganismelor.
2. Halogenii. Particularitățile acțiunii și întrebuințării compușilor de clor și de iod. Efecte adverse.
3. Agenții oxidanți (peroxidul de hidrogen, permanganatul de potasiu). Mecanismul de acțiune. Utilizarea practică.
4. Acizii și bazele utilizate ca antiseptice și dezinfectante (acidul boric, acidul salicilic, hidroxidul de sodiu, potasiu). Indicații.

Mecanismul acțiunii. Reacții adverse.

5. Compușii metalelor (sărurile de Zn, Ag, Hg, Cu).

Particularitățile acțiunii preparatelor.

6. Detergenții (cerigelul, etoniul, benzalconiul). Proprietățile antimicrobiene. Utilizarea practică.

7. Antisepticele șirului aromatic. Coloranții (albastrul de metilen, verdele de briliant). Fenolii (fenolul, rezorcina, vagotilul). Derivații nitrofuranului (nitrofuralul, furazolidonul). Particularitățile acțiunii antimicrobiene. Indicații.

8. Antisepticele șirului alifatic. Aldehidele (formaldehida). Alcoolii (alcoolul etilic). Particularitățile acțiunii și întrebuițării.

9. Antibioticele. Principiile de clasificare.

10. Antibioticele beta-lactamice. Clasificarea. Spectrul și mecanismul de acțiune Indicațiile. Reacțiile adverse.

11. Macrolidele și azalidele (eritromicina, azitromicina, claritromicina, rovamicina). Spectrul și mecanismul de acțiune Indicațiile. Reacțiile adverse.

12. Lincozaminele (lincomicina, clindamicina). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

13. Aminoglicozidele (gentamicina, tobramicina, brulamycină). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

14. Tetraciclonele (tetraciclina, doxiciclina). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

15. Cloramfenicolul. Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

16. Glicopeptidele (vancomicina, teicoplanina). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

17. Polipeptidele (polimixina M). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

18. Anzamicinele. Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

19. Diverse antibiotice (fusidina de sodiu, fuzafungina, bacitracina, mupirocina, cicloserina, gramicidina).

20. Rezistența bacteriilor la antibiotice și formele ei. Cauzele și mecanismele de apariție. Căile de combatere.

21. Principiile asocierii antibioticelor. Antagonismul și sinergismul. Indicațiile de bază pentru asocierea lor.

E. Caracterizarea succintă a principalelor preparate

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Clorhexidină. Nitrofurul. Soluție alcoolică de iod de 5%. Verde de brilliant. Clorofilipt. Ampicilină. Azitromicină. Benzatinbenzilpenicilină. Benzilpenicilină de sodiu. Cefalexină. Ceftriaxon. Doxiciclină.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate pentru (în): dezinfectarea sputei, dezinfectarea instrumentelor, potabilizarea apei, prelucrarea mâinilor, prelucrarea câmpului operator, hiperhidroză, faringită, piodermii, profilaxia reumatismului, pneumonie, tifos exantematic, sifilis, osteomielite, abcese, flegmoane, salmoneloze, colita pseudomembranoasă, tifos abdominal, meningite bacteriene, tuberculoză, infecții urinare, tifos exantematic, dizenterie.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire pentru lecție.

SULFAMIDELE ȘI PREPARATELE CHIMIOTERAPICE CU STRUCTURĂ CHIMICĂ DIVERSĂ. ANTITUBERCULOASELE. ANTIVIRALELE. ANTIFUNGICELE

A. Actualitatea. În tratamentul unor procese infecțioase este mai eficace administrarea sulfamidelor și altor chimioterapice cu structură chimică diversă. Tuberculoza este o maladie socială, indicii morbidității având o tendință de majorare în ultimii ani. Medicația antituberculoasă specifică cuprinde chimioterapice de sinteză și antibiotice. Tratamentul tuberculozei este complex și de durată

și necesită cunoștințe profunde despre grupele de preparate utilizate în această afecțiune și principiile asocierii lor.

Fungii patogeni și convențional patogeni provoacă micoze locale și sistemice, tratamentul cărora este dificil și de lungă durată. Eficacitatea remediilor antimicotice depinde de spectrul de acțiune al preparatelor, particularitățile lor farmacocinetice și localizarea fungilor. Studiarea remediilor antivirale și antifungice este absolut evidentă din cauza că numărul bolnavilor de infecții virale și micotice este destul de mare.

B. Scopul lecției practice

I. Studentul trebuie să cunoască: definiția, principiile de clasificare, denumirile internaționale și comerciale ale preparatelor din grupele enumerate, mecanismul lor de acțiune, posologia, indicațiile și contraindicațiile pentru utilizare, efectele adverse, formele de livrare.

II. Studentul trebuie să poată:

- a) aprecia apartenența de grup a medicamentului;
- b) enumera denumirile comerciale ale medicamentului după denumirea internațională;
- c) înlocui un medicament cu altul cu efect analogic;
- d) informa pacientul despre utilizarea rațională a medicamentului indicat, efectele adverse posibile și măsurile curative în cazul apariției lor.

C. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Chimia organică. Structura sulfamidelor, substanțelor medicamentoase antituberculoase.

Biochimia. Noțiuni de antimetaboliți.

Microbiologia. Bacilul tuberculos. Dezvoltarea rezistenței. Profilaxia tuberculozei. Virusurile. Clasificarea și caracterizarea generală. Fungii patogeni – agenții dermatomicozelor, micozelor sistemice, candidomicozelor.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Sulfamidele. Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile și contraindicațiile. Reacțiile adverse.

2. Sulfanilamidele asociate cu alte preparate (Co-trimoxazolul, salazodina, salazodimetoxina). Utilizarea în practica medicală.

3. Chinolonele și fluorchinolonele (acidul nalidixic, ofloxacina, ciprofloxacina). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile și contraindicațiile. Reacții adverse.

4. Derivații nitrofuranelor (nitrofurantoina, furazidina). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile și reacțiile adverse.

5. Derivații nitroimidazolului (metronidazolul). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile și reacțiile adverse.

6. Derivații 8-oxichinolinei (enteroseptolul, nitroxolina). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile și reacțiile adverse.

7. Definiția și principiile de clasificare a antituberculoaselor:

a) Antibioticele antituberculoase (streptomicina, rifampicina);

b) Hidrazidele acidului izonicotinic (izoniazida);

c) Derivații acidului paraaminosalicilic;

d) Antituberculoasele din diverse grupe farmacologice (ciprofloxacina).

8. Antiviralele. Principiile de clasificare. Spectrul și mecanismul de acțiune:

a) Antiviralele active față de virusul gripal (amantadina, rimantadina, arbidolul). Particularitățile acțiunii;

b) Antiviralele active față de virusul herpetic (aciclovirul, famciclovirul, ganciclovirul). Particularitățile acțiunii;

c) Antiviralele active față de virusul imunodeficienței umane (zidovudina, zalcitabina). Particularitățile acțiunii;

d) Antiviralele utilizate în infecțiile citomegalovirale.

9. Interferonii. Proprietățile farmacologice și utilizarea terapeutică. Inductorii interferonului (interferonogenii). Interferonii recombinați.

10. Antimicoticele. Clasificarea.

11. Antibioticele antimicotice (nistatina, amfotericina). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse. Farmacocinetica.

12. Derivații imidazolului (ketokonazolul, clotrimazolul). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

13. Derivații triazolului (fluconazolul, itraconazolul). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

14. Derivații acidului undecilenic (undecina, zincudanul). Spectrul și mecanismul de acțiune. Indicațiile. Reacțiile adverse.

15. Derivații N-metilnaftalinei (terbinafina). Indicații. Reacții adverse.

E. Caracterizarea succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Aciclovir. Amfotericină B. Co-trimoxazol. Fluconazol. Interferon. Izo-niazidă. Itraconazol. Metronidazol. Rifampicină. Streptomycină. Sulfasalazină.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în: pneumonie, dizenterie, conjunctivită, infecțiile căilor urinare, enterocolita ulceroasă nespecifică, angină, faringită, tuberculoză, peritonite, osteomielite, meningita tuberculoasă, profilaxia tuberculozei, tuberculoză rezistentă la streptomycină, profilaxia gripei, keratite, variolă, encefalită herpetică, herpes Zoster, herpes simplex, varicelă, hepatită virală B, C, D, SIDA, actinomicoze, candidoze, epidermofitie, tricofitie, microsporie, meningită micotică, onicomicoze.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului însușirii materialului se îndeplinesc în scris în procesul de pregătire pentru lecție.

COMPLICAȚIILE FARMACOTERAPIEI. MĂSURILE DE PRIM AJUTOR ÎN INTOXICAȚII ACUTE CU MEDICAMENTE

A. Actualitatea. Răspândirea largă a medicamentelor în ultimele decenii a dus la apariția bolii medicamentoase, la baza căreia stau reacțiile adverse induse de farmacoterapie. Complicațiile apărute ca urmare a tratamentului necesită o atitudine corespunzătoare în administrarea remediilor medicamentoase.

Dozarea corectă a remediilor medicamentoase are o importanță deosebită, deoarece greșelile posologice pot duce la intoxicații cu medicamente. Combaterea acestora necesită cunoașterea măsurilor de prim ajutor.

B. Scopul lecției practice constă în familiarizarea studentului cu cunoștințe despre complicațiile de bază, apărute ca urmare a tratamentului medicamentos, și cu măsurile de profilaxie a lor, familiarizarea studentului cu măsurile de prim ajutor în intoxicațiile acute cu medicamente și alte xenobiotice.

C. Scopuri didactice

Studentul trebuie să **cunoască**: clasificarea și caracterizarea generală a complicațiilor farmacoterapiei, sistemul de supraveghere și farmacovigilență a medicamentelor din țară, răspândirea intoxicațiilor acute cu medicamente, cauzele lor, consecutivitatea măsurilor de prim ajutor în funcție de simptomele dominante.

Studentul trebuie să **poată**: evidenția și grupa remediile medicamentoase după complicațiile posibile, substanțele medicamentoase obligatorii în intoxicații cu medicamente și să le indice în funcție de simptomele intoxicației.

D. Întrebări pentru autoinstruire

1. Clasificarea complicațiilor farmacoterapiei.
2. Complicațiile terapiei medicamentoase provocate de supra-dozarea absolută și relativă a medicamentelor. Efectele observate ca urmare a interacțiunii la nivelul absorbției, distribuției, metabolizării și eliminării.

3. Complicațiile terapiei medicamentoase legate de toxicitatea și reacțiile adverse ale medicamentelor. Acțiunea neurotoxică, hepatotoxică, hematotoxică, ulcerogenă, teratogenă etc. Psihozele medicamentoase. Profilaxia.

4. Reacțiile alergice. Profilaxia și tratamentul.

5. Complicațiile tratamentului medicamentos, condiționat de factorii genetici.

6. Complicațiile terapiei medicamentoase, condiționate de dereglările imunobiologice ale organismului (diminuarea reacțiilor imune, manifestate prin superinfecție, mărirea frecvenței recidivelor bolilor infecțioase, disbacterioză, candidomicoză, aspergiloză). Profilaxia și tratamentul.

7. Complicațiile farmacoterapiei apărute ca rezultat al suspendării tratamentului. Rebound-sindrom (după utilizarea preparatelor β -adrenoblocante, clonidinei, cimetidinei, anticoagulantelor indirecte, barbituricilor, tranchilizantelor), fenomenul de lipsă după cura cu glucocorticoizi. Profilaxia și tratamentul.

8. Dependența medicamentoasă psihică și fizică – rezultatul utilizării îndelungate a analgezicelor opioide, tranchilizantelor, excitantelor SNC, alcoolului etilic.

9. Intoxicațiile acute cu medicamente, cauzele, structura și consecințele lor.

10. Măsurile principale de asistență în intoxicația cu medicamente și toxice. Metodele stopării pătrunderii de mai departe a toxicului în organism (din tubul digestiv, de pe suprafața pielii și mucoaselor, prin pulmonii). Metodele înlăturării mecanice, inactivării chimice, neutralizării fizico-chimice a toxicului din tubul digestiv, piele, mucoase.

11. Metodele de neutralizare a toxicului absorbit în organism și corijarea funcțiilor dereglate (terapia antidot, antagonismul funcțional), stimularea funcțiilor fiziologice (transfuzia de sânge și a substituenților lui). Antidotoși tiolici, indicațiile, mecanismul de acțiune.

12. Importanța antagoniștilor funcționali în terapia intoxicațiilor.

13. Restabilirea și menținerea funcțiilor fiziologice de importanță vitală ale organismului în intoxicații. Preparatele ce restabilesc echilibrul acido-bazic și hidro-salin. Importanța lor.

14. Metodele de intensificare a eliminării toxinelor din organism (diureza forțată, alcalinizarea și acidifierea urinei, hemotransfuzia, hemodializa, dializa peritoneală, hemosorbția).

E. Caracterizarea succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală. Denumirea internațională a preparatului. Atropină. Clonidină. Diazepam. Glucoză. Epinefrină clorhidrat. Flumazenil. Furosemid. Insulină. Magneziu sulfat. Naloxon. Neostigmină. Prednisolon. Strofantină.

Pe orizontală. 1. Denumirea comercială și sinonimele. 2. Forma farmaceutică. 3. Căile de administrare. 4. Posologia (doza maximă pentru o priză, pentru 24 de ore, terapeutică). 5. Indicații și contraindicații. 6. Reacții adverse.

F. Indicați preparatele utilizate în (pentru): intoxicațiile cu acizi, abolirea bronhospasmului provocat de substanțe antico-linesterazice, abolirea convulsiilor, intoxicația cu analgezice opioide, stimularea activității inimii, edemul pulmonar și cerebral, accelerarea eliminării toxinelor din organism prin rinichi, excitația psihomotorie, hipotensiunea acută, criza hipertensivă, coma hipoglicemică, coma hiperglicemică, intoxicația cu glicozide cardiace.

G. Exercițiile de autocontrol și autocorijare a nivelului înșurării materialului se îndeplinesc în scris în procesul pregătirii pentru lecție.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Cristea A.N. Farmacie clinică. București, Editura medicală, 2006.
2. Fulga I. Farmacologie. Editura medicală, București, 2004, 2006.
3. Ghicavâi V., Gonciar V., Bacinschi N., Gasnaș V. Farmacologia. Chișinău, „Știința”, 1993.
4. Ghicavâi V. și al. Indicații metodice pentru lucrări de laborator la farmacologie. C.E.P. *Medicina*, Chișinău 2009.
5. Gonciar V. și coautorii. Scurt dicționar explicativ de termeni farmacologici. Chișinău, 1991. °
6. Guțu N. Farmacotoxicologie. Chișinău, 1998.
7. Harchevici D.A. Farmacologie. Chișinău, „Lumina”, 1991.
8. Harchevici D.A. Îndreptar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Universitas, Chișinău, 1993.
9. Harchevici D.A. Farmacologie. Manual pentru instituții superioare de învățământ. Ediția a X-a, revizuită; completată și corectată. Chișinău, 2009.
10. Matcovschi C. Manual de receptură, ediția a III-a, revizuită și completată. Chișinău, 2000.
11. Nicolai S., Scutar C., Cekman I., Cârlig V. Farmacologie. Chișinău, C.E.P. *Medicina*, 2003.
12. Stroescu V. Bazele farmacologice ale practicii medicale, ediția a VII-a (revizuită și completată). Editura medicală. București, 2005.
13. Tratat de farmacologie/ sub red. Prof. A.N. Cristea. București, 2006.
14. Аляутдин Р.Н. Фармакология. Учебник для вузов, 4-е издание, исправленное. Москва, Изд. дом ГЭОТАР-МЕД, 2005.
15. Гикавый В.И. и др. Методические указания для практических занятий по фармакологии. Кишинев, ИПЦ *Medicina*, 2003.

16. Воронов Г.Г., Рождественский Д. А. Общая фармакология. Вопросы, ответы, тесты. Минск, ВЫШЭЙШАЯ ШКОЛА, 2003.

17. Катцунг Б.Г. Бертраг. Базисная и клиническая Фармакология. т. I, II, Санкт-Петербург, 1998.

18. Кукес В.Г., Стародубцев Л.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия. Учебник./Под ред. В.Г.Кукеса, 2-е издание, М.: ГЭОТАР Медицина. 2008.

19. Машковский М.Д. Лекарственные средства (в 2-х томах). М., *Медицина*, 2002.

20. Мухин Е.А. и др. Методические рекомендации к лабораторным занятиям по фармакологии (часть I, II, III), 1987.

21. Мухин Е.А. и др. Фармакология. Санкт-Петербург, 2004.

22. Фармакология (тестовые задания). Под ред. Д.А. Харкевича – М.: МИА, 2005 – 456 с.

23. Харкевич Д.А. Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии. М., *Медицина*, 2004.

24. Харкевич Д.А. Фармакология. Учебник для вузов. Издание 7-е, переработанное и дополненное. Москва, Изд. дом ГЭОТАР-МЕД, 2002.