

PREPARATELE ANTISPIROCHETOASE

A. Actualitatea. Maladiile, provocate de spirochete, leptospire și borelii, prezintă interes epidemiologic cu transmisie sexuală (sifilisul) sau patologii mai rar cunoscute de medici care necesită studiul aprofundat al medicamentelor cu acțiune specifică.

B. Scopul instruirii constă în familiarizarea studenților cu farmacologia medicamentelor antispirochetoase, necesare pentru profilaxia și tratamentul maladiilor provocate de agenții patogeni respectivi.

C. Scopuri didactice

1) Studentul trebuie **să cunoască:** clasificarea, spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse și proprietățile farmacocinetice ale preparatelor antispirochetoase.

2) Studentul trebuie **să poată:** prescrie medicamentele antispirochetoase obligatorii; să indice medicamentele în funcție de agenții patogeni.

D. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară
Microbiologia. Treponema palidă. Mecanisme de transmisie și manifestările clinice. Clasificarea leptospirelor. Căile de transmisie a leptospirelor. Agenții patogeni ai tifosului recurent. Virusurile. Clasificarea și caracteristica generală.

E. Întrebări pentru autoinstruire .

1. Clasificarea medicamentelor antispirochetoase.
2. Preparatele utilizate în tratamentul sifilisului: clasificarea, mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
3. Preparatele utilizate în tratamentul leptospirozei și tifosului recurent: mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.

F. Lucru de sine stătător

1) Caracteristica succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală: Denumirea medicamentului. 1. Benzilpenicilină de sodiu. 2. Benzatinbenzilpenicilină. 3. Eritromicină. 4. Doxiciclină. 5. Cefazolină.

Pe orizontală: 1. Forma medicamentoasă. 2. Modul de administrare. 3. Dozele (terapeutică, maximă pentru o priză și pentru 24 de ore). 4. Spectrul de acțiune. 5. Mecanismul de acțiune. 6. Indicațiile și contraindicațiile. 7. Reacțiile adverse.

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

Să se prescrie următoarele medicamente în toate formele posibile: 1. Benzilpenicilină de sodiu. 2. Benzatinbenzilpenicilină. 3. Eritromicină. 4. Doxiciclină. 5. Cefazolină.

Enumerați grupele și preparatele utilizate în (pentru): tratamentul sifilisului, profilaxia recidivelor sifilisului, tratamentul leptospirozelor, tratamentul tifosului recurent.

3.) Teste (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie vezi pag. 331).

4.) Caz clinic (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie vezi pag. 334).

5.) Situații virtuale (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie vezi pag. 334).

6.) Film didactic experimental și virtual

7.) **Lucru experimental** (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie vezi pag. 334).

8.) Tabele

9.) Problema 1

În cazul tratamentului unui pacient cu sifilis s-a administrat un preparat cu acțiune bactericidă degenerativă. La a 2-a zi de la administrare starea bolnavului s-a agravat: a crescut febra, s-au intensificat simptomele de intoxicație, s-au accentuat erupțiile cutanate caracteristice sifilisului. Ce preparat s-a folosit și care este mecanismul de acțiune? Care este cauza reacțiilor survenite?

PREPARATELE ANTIVIRALE

A. Actualitatea. Virusurile prezintă agenți patogeni ce provoacă o gamă din ce în ce mai mare de maladii cu caracter pandemic. Particularitățile de evoluție a infecțiilor virale și mutațiile frecvente determină elaborarea și cercetare intensă a preparatelor antivirale, inclusiv elaborarea stringentă de prepaarte noi împotriva unor virusuri noi cu o patogenitate și infectivitate extrem de rapidă. Incidența și viteza de dezvoltare a rezistenței impun necesități în perfectarea arsenalului de preparate antivirale.

B. Scopul instruirii constă în familiarizarea studenților cu farmacologia preparatelor antivirale, necesare pentru profilaxia și tratamentul maladiilor virale.

C. Scopuri didactice

1) Studentul trebuie **să cunoască:** clasificarea, spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse și proprietățile farmacocinetice ale preparatelor antivirale.

2) Studentul trebuie **să poată:** prescrie preparatele antivirale obligatorii; să indice medicamentele în funcție de angenții patogeni.

D. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Microbiologia. Virusurile. Clasificarea, taxonomia și caracteristica generală. Particularitățile ciclului infecției virale.

E. Întrebări pentru autoinstruire

1. Preparatelor antivirale: clasificarea după influența asupra tipului de virus.
2. Preparatelor antiviralele active față de ortomixovirusuri (virusul gripal): clasificarea, mecanismele de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
3. Preparatelor antiviralele active față de virusul herpetic: clasificarea, mecanismele de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
4. Preparatelor antiviralele active față de virusul imunodeficienței umane (antiretrovirale): clasificarea, mecanismele de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
5. Preparatelor antivirale utilizate în tratamentul hepatitei virale B: clasificarea, mecanismele de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.

6. Preparatele antivirale utilizate în tratamentul hepatitei virale C: clasificarea, mecanismele de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
7. Preparatele interferonilor: spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse. Preparatele interferonilor recombinati.
8. Preparatele antivirale utilizate în infecțiile cu citomegalovirus: spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile.
9. Preparatele antiviralele active în infecțiile cu papilomavirus; spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile.
10. Preparatele utilizate în infecția cu coronavirusuri (virusul SARS CoV-2): clasificarea, mecanismele de acțiune și particularitățile efectului antiviral, indicațiile, reacțiile adverse.

F. Lucru de sine stătător

1) Caracteristica succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală: Denumirea medicamentului. 1. Rimantadină. 2. Oseltamivir 3. Aciclovir. 4. Vidarabină. 5. Zidovudină. 6. Nevirapina 7. Interferon alfa. 8. Ribavirina 9. Foscarnet 10. Lamivudină. 11. Remdesivir. 12. Molnupiravir.

Pe orizontală: 1. Forma medicamentoasă. 2. Modul de administrare. 3. Dozele (terapeutică, maximă pentru o priză și pentru 24 de ore). 4. Spectrul de acțiune 5. Mecanismul de acțiune. 6. Indicațiile și contraindicațiile. 7. Reacțiile adverse.

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

Să se prescrie următoarele medicamente în toate formele posibile:

1. Rimantadină. 2. Oseltamivir 3. Aciclovir. 4. Vidarabină. 5. Zidovudină. 6. Nevirapina 7. Interferon alfa. 8. Ribavirina 9. Foscarnet 10. Lamivudină. 11. Remdesivir. 12. Molnupiravir.

Enumerați grupele și preparatele utilizate în (pentru): profilaxia și tratamentul gripei A, profilaxia și tratamentul gripei pandemice, infecțiile herpetice, infecțiile cu citomegalovirus, infecțiile cu virusul imunodeficienței umane, infecțiile cu papilomavirus, hepatita virală B, hepatita virală C, infecție cu coronavirusul SARS CoV-2.

3.) Teste (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău. 2016. pag. 334).

4.) Caz clinic (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău. 2016. pag. 338).

5.) Situații virtuale (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău. 2016. pag. 339).

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

7.) Tabele (recapitularea cunoștințelor).

Tabelul 1 Spectrul de acțiune al unor preparate antivirale

Virusul	Rimantadină	Ribavirină	Aciclovir	Ganciclovir	Zidovudină
Gripei tip A					
Gripei tip B					
Rugeolei					
Rubeolei					
Herpes					

Hepatitei B					
HIV SIDA					
Variolei					

Tabelul 2 Mecanismele de acțiune al unor preparate antivirale

Preparatul	Mecanismul de acțiune
Rimantadina	
Oseltamivir	
Aciclovir	
Foscarnet	
Maribavir	
Zidovudina	
Nelfinavir	
Interferon alfa	
Ribavirina	
Sofosbuvir	
Remdesivir	
Molnupiravir	

8.) Problemă

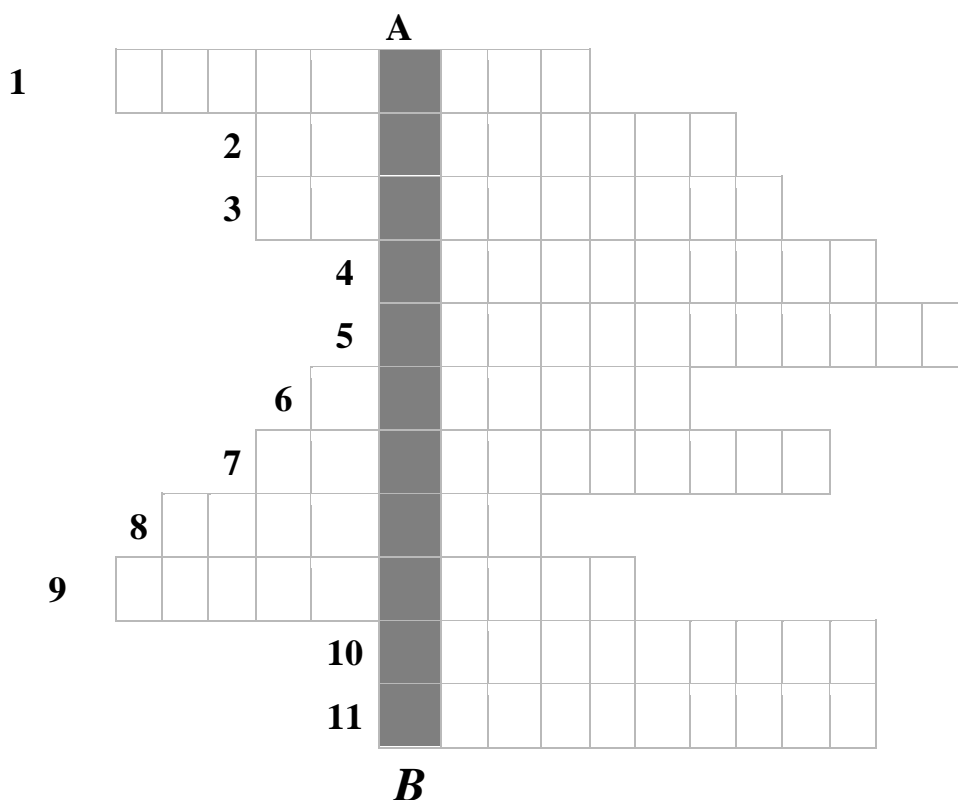
La a 3-a zi a maladiei, cu scop de tratament a gripei, unui copil a fost indicat un medicament antiviral. Modul de utilizare: câte 3 – 5 picături în fiecare miat nazal cu interval de 2-3 ore nu mai puțin de 5 ori pe zi. Peste 3 zile starea copilului s-a ameliorat neesențial.

Ce medicament a fost indicat?

Care este cauza eficacității neesențiale a lui?

9.) Integrame

A→B Medicament antiviral care inhibă neuraminidaza.



1. Medicament folosit pentru tratamentul infecțiilor cu herpesvirusuri.
2. Inhibitor al reverstranscriptazei.
3. Medicament antiviral inhibitor al decapsidării virale.
4. Medicament anti-HIV.
5. Antispirochetos cu efect bacteriostatic.
6. Treponema...
7. Medicament antiviral efectiv în Parkinson.
8. Complicație a luesului terțiar.
9. Medicament antispirochetos care conține bismut.
10. Medicament antiviral echivalent celui endogen.
11. Inhibă bazele azotate.

PREPARATELE ANTIMICOTICE

A. Actualitatea. Fungii patogeni și convențional patogeni provoacă micoze locale și sistemice, tratamentul cărora este dificil. Eficacitatea medicamentelor antimicotice depinde de spectrul de acțiune al acestora, particularitățile lor farmacocinetice și localizarea fungilor.

B. Scopul instruirii constă în familiarizarea studenților cu proprietățile farmacologice ale medicamentelor antimicotice, în formarea deprinderilor și percepției de selectare a medicamentelor în funcție de forma și localizarea fungilor.

C. Scopuri didactice

1) Studentul trebuie să **cunoască**: clasificarea, spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile și reacțiile adverse, particularitățile farmacocinetice ale medicamentelor antimicotice.

2) Studentul trebuie să **poată**: prescrie medicamentele antimicotice obligatorii; indica medicamentele respective în diferite micoze.

D. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară

Microbiologia. Fungii patogeni - agenții dermatomicozelor, micozelor sistemice, candidomicozelor.

E. Întrebări pentru autoinstruire

1. Preparatele antimicotice: clasificare după proveniență și modul de administrare, mecanismele de acțiune.

2. Antibioticele antimicotice: spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.

3. Derivații de imidazol: spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.

4. Derivații de triazol: spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.

5. Echinocandinele: spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.

6. Preparatele antimicotice utilizate în dermatomicoze: spectrul și mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.

F. Lucru de sine stătător

1) Caracteristica succintă a preparatelor obligatorii

Pe verticală: Denumirea medicamentului. 1. Amfotericină B. 2. Nistatină. 3. Grizeofulvina. 4. Clotrimazol. 5. Miconazol. 6. Terbinafina. 7. Caspofungina. 8. Fluconazol.

Pe orizontală: 1. Forma medicamentoasă. 2. Modul de administrare. 3. Dozele (terapeutică, maximă pentru o dată și pentru 24 de ore). 4. Mecanismul de acțiune. 5. Indicațiile și contraindicațiile. 6. Reacțiile adverse.

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

Să se prescrie următoarele medicamente în toate formele posibile: 1. Amfotericină B. 2. Nistatină. 3. Grizeofulvina. 4. Clotrimazol. 5. Miconazol. 6. Terbinafina. 7. Caspofungina. 8. Fluconazol.

Enumerați grupele și preparatele utilizate în (pentru): micoze sistemice, meningită micotică, candidoze, dermatomicoze, onicomicoza, candidozele părului.

3.) **Teste** (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău.2016. pag. 347).

4.) **Caz clinic** (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău.2016. pag. 350).

5.) **Situații virtuale** (Îndrumar pentru lucrări de laborator la farmacologie. Chișinău.2016. pag. 350).

6.) **Film didactic experimental și virtual** (în timpul seminarului: protocol, concluzii).

7.) **Tabele** (recapitularea cunoștințelor).

Tabelul 1 Spectrul de acțiune al unor medicamentete antimicotice

Preparatele	Candidomicoze	Dermatomicoze	Micoze sistemice
Amfotericină B			
Nistatină			
Griseofulvină			
Ketoconazol			
Clotrimazol			
Itraconazol			
Terbinafină			
Fluconazol			

Tabelul 2 Identificați medicamentele după mecanismul de acțiune

Mecanismul de acțiune	Preparatul medicamentos
Cuplarea ireversibilă cu ergosterolul și alți steroli specifici din membrana citoplasmatică a celulelor fungice cu dereglarea permeabilității membranare și pierderea de ioni, macromolecule cu consecințe toxice	a. b. c.
Împedirea sintezei ergosterolului , component esențial din membrana citoplasmatică fungică, prin inhibarea unor enzime specifice (14 alfa-steroldemetilazei, scualenepoxidazei etc.).	a. b. c.
Inhibarea sintezei acizilor nucleici prin blocarea unor enzime specifice și a funcțiilor microtubulilor ce dereglează sinteza proteinelor	a. b.
Inhibarea sintezei D-gluconului, component esențial al peretelui celular al fungilor	a. b.
Dereglarea permeabilității membranei citoplasmatică pentru ioni, aminoacizi, proteine necesare metabolismului fungilor	a.

8.) Problemă

Unui pacient cu infecții micotice sistemice a fost indicat un medicament antimicotic. Pe fundalul tratamentului bolnavul a prezentat acuze de febră, frisoane, dereglări dispeptice (greață, vomă, diaree, anorexie), dureri musculare și aritculare. La examinare s-a constatat leucopenie, trombocitopenie, anemie, creșterea nivelului enzimelor hepatice și a ureei, creatininei.

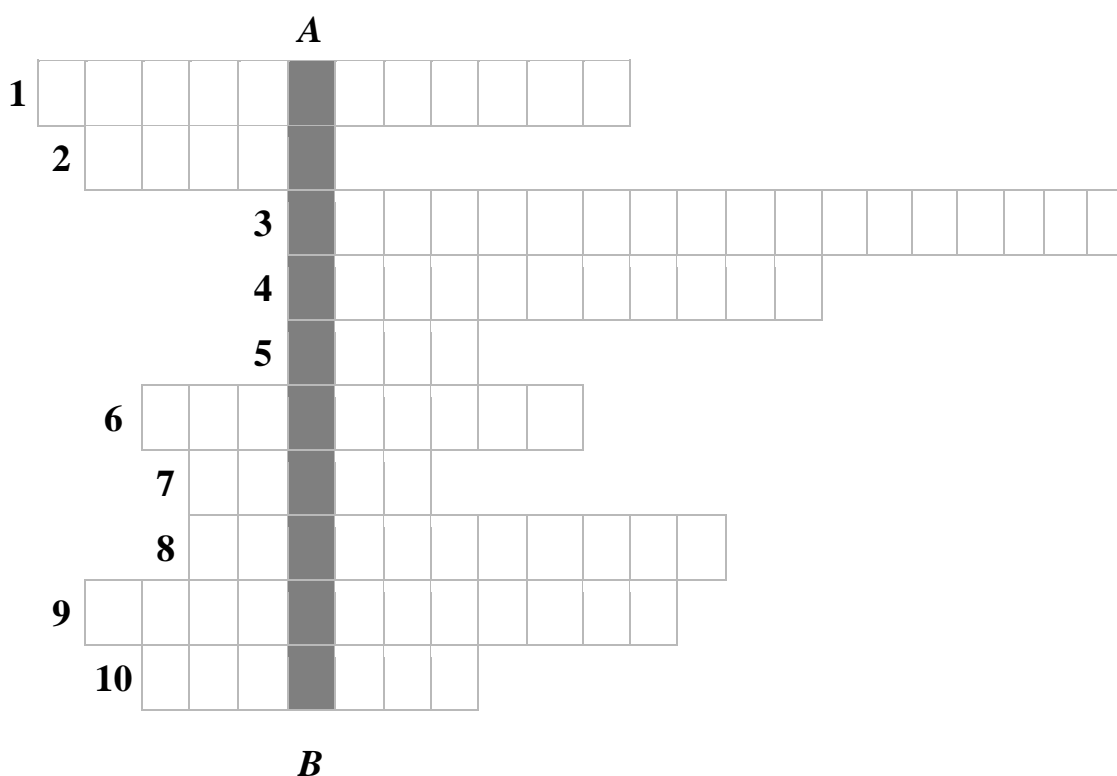
Ce medicament a fost indicat pacientului?

Care reacțiile adverse și măsurile de prevenire a acestora?

Care prepaarte ar fi putut indicate cu reacții adverse mai puține?

9.) Integrame

A→**B** component esențial al celulei la fungi și protozoare,



1. Antimicotic ce poate fi utilizat în formă inhalatorie la pacienții cu micoză pulmonară.
2. Specie de fung la care sunt predispuși pacienții cu diabet.
3. Folosirea acestor medicamente determină candidoza orofaringiană.
4. Tip de micoză în care sunt afectate unghiile.
5. Pacienților cu ce patologie le este caracteristic micoza sistemică.
6. Antimicotic utilizat în candidoza orală.
7. Medicament antimicotic/cheratolitic.
8. Alilamină.
9. Derivat de imidazol.
10. Nucina este derivat de...

