

TEMATICA DE CONCURS

pentru ocuparea postului de asistent universitar pe perioada determinata, pozitia 43, disciplinele de fiziopatologie si farmacologie

TEMATICA FARMACOLOGIE

PARTEA TEORETICA

1. Definiția farmacologiei. Scurt istoric al farmacologiei. Definiția medicamentului. Denumirea medicamentelor. Clasificarea medicamentelor. Ramurile farmacologiei. Științe înrudite cu farmacologia. Farmacocinetică generală: absorbția și transportul medicamentelor.
2. Farmacocinetică generală: distribuția, metabolizarea și excreția medicamentelor.
3. Farmacodinamie generală. Mecanismele generale de acțiune ale medicamentelor. Receptorii farmacologici: clasificare, efectorii și mesagerii de ordin secund.
4. Doza. Definiția dozei, clasificarea dozelor. Relațiile dintre medicamente. Curbe doză-răspuns. Farmacotoxicologie. Efecte adverse și deviate ale medicamentelor. Toleranța, dependența psihică și dependența fizică.
5. Chimioterapia antiinfecțioasă. Generalități. Antibiotice beta-lactamice: clasificare. Peniciline naturale și peniciline de semisinteză (antistafilococice, aminopeniciline, peniciline antipseudomonale etc.).
6. Cefalosporine. Carbapeneme. Monobactami. Alte antibiotice care acționează asupra peretelui bacterian.
7. Macrolide și lincosamide. Aminoglicozide. Antibiotice polipeptidice. Tetraciclone și fenicoli.
8. Sulfamide. Chinolone. Antiseptice urinare. Antituberculoase și antileproase.
9. Antifungice. Antimalarice. Alte antiprotozoare. Antihelmintice. Antiseptice și dezinfectante.
10. Antivirale. Farmacologia imunomodulatorilor. Imunodeprimante. Imunostimulatoare.
11. Chimioterapia anticanceroasă. Generalități. Clasificarea medicamentelor anticanceroase.
12. Farmacologia SNV colinergic. Generalități. Sinteza acetilcolinei. Receptorii colinergici: clasificarea, distribuția și efectorii lor. Efectele muscarinice și nicotinicale ale acetilcolinei. Clasificarea medicamentelor care influențează SNV colinergic. M-colinomimetice și N-colinomimetice. M-colinolitice. Inhibitori de colinesterază. Intoxicația cu compuși organofosforici. Curarizante antidepolarizante și depolarizante.
13. Imunomodulatoare. Imunostimulante. Imunodeprimante.
14. Farmacologia SNV adrenergic. Generalități. Catecolamine naturale: biosinteza și metabolizarea acestora. Receptorii adrenergici: clasificarea, localizarea și efectorii acestora. Clasificarea medicamentelor care acționează asupra SNV adrenergic. Adrenomimetice. Adrenolitice. Neurosimpaticolitice.

15. Farmacologia SNC. Clasificarea medicamentelor ce acționează asupra SNC. Anestezice generale. Anestezice generale inhalatorii și anestezice intravenoase.

16. Hipnotice. Sedative. Tranchilizante. Neuroleptice.

17. Analgezice opioide. Opiul. Clasificarea analgezicelor opioide. Alcaloizi naturali: morfina și codeina. Opioid de semisinteză. Analgezice opioide de sinteză. Receptorii opioizi și liganzii endogeni ai receptorilor opioizi. Antagoniști ai opioidelor. Intoxicația acută cu morfină. Morfinomania.

18. Antiepileptice. Antiparkinsoniene. Antidepresive. Tratamentul bolii Alzheimer.

19. Analgezicele antipiretice și antiinflamatoare nesteroidiene. Anestezice locale.

Farmacologia aparatului cardiovascular. Cardiotonice. Antiaritmice.

20. Farmacologia aparatului cardiovascular. Antianginoase. Antihipertensive.

21. Farmacologia sîngelui. Coagulante. Anticoagulante. Antiagregante plachetare. Trombofibrinolitice. Antihiperlipemice. Antianemice.

22. Farmacologia aparatului respirator. Antitusive. Expectoante și mucolitice. Antiastmatice. Farmacologia aparatului renal. Diuretice și antidiuretice

23. Farmacologia aparatului digestiv. Antiulceroase. Coleretice și colagoge. Vomitive și antivomitive. Purgative și laxative. Antidiareice.

24. Farmacologia sistemului endocrin. Insulina și antidiabeticele orale. Hormonii tiroidieni și antitiroidienele. Glucocorticoizii și mineralocorticoizii. Hipofiza și hormonii hipofizari.

PARTEA PRACTICA

1. Formele farmaceutice. Definiția și clasificarea formelor farmaceutice.

2. Formele farmaceutice solide: pulberile, capsulele, comprimatele, supozitoarele.

3. Formele farmaceutice semisolide, lichide și gazoase. Definiția excipienților.

4. Noțiuni legate de farmacografie. Rețeta: generalități, părțile rețetei. Superscripția.

5. Farmacografia. Inscripția, subscripția, instrucția, adnotația și oficializarea.

6. Farmacografia cu peniciline naturale și peniciline de semisinteză.

7. Farmacografia cu cefalosporine, carbapeneme și monobactami.

8. Farmacografia cu macrolide, lincosamide, aminoglicozide și antibiotice polipeptidice.

9. Farmacografia cu tetraciline, fenicoli și sulfamide.

10. Farmacografia cu antituberculoase și chinolone.

TEMATICA FIZIOPATOLOGIE

PARTEA TEORETICA

1. Obiectul fiziopatologiei, scurt istoric; raportul cu disciplinele preclinice și clinice. Definirea noțiunii de boală. Etiologie. Etapele de evoluție. Moartea clinică, biologică, principiile reanimării.
2. Patogeneza generală. Definirea conceptului de patogeneză. Concepții în patogeneză. Concepția despre stres; sindromul general de adaptare (Selye); sindromul de iritație vegetativă (Reilly); concepția psihosomatică. Tulburarea mecanismelor informaționale; tulburarea reglării neuroendocrine a funcțiilor; mecanismul patogenetic molecular, patochimic(ereditar și dobândit).Semnificația patogenetică a durerii; rolul endorfinelor.
3. Patologia celulară. Patologia membranei celulare; anomalii ale receptorilor; mecanisme de transport, modificări ale structurii membranei celulare cu rol în îndeplinirea unor funcții. Patologia organitelor celulare: mitocondriile, reticulul endoplasmatic (neted și rugos), complexul Golgi, lizozomul.Matricea intracelulară.
4. Transformarea malignă a celulei. Etiologia cancerului, factori cancerigeni (fizici, chimici, biologici-virusurile oncogene, factori endogeni genetici, hormonali, metabolici). Patogeneza cancerului. Mecanismul de acțiune al factorilor cancerigeni inițiatori, promotori. Particularitățile celulei transformată malign. Metastazarea. Paraneoplaziile.
5. Fiziopatologia inflamației . Semnificația biologică, etiologie. Mecanismele de producere a modificărilor vasculare; mediatori vasoactivi: proveniți din acizi aminați, prin activarea unor sisteme proteazice, mediatori lipoidici, rolul citokinelor. Fenomene consecutive modificărilor vasculare.Reacții sistemice în cursul inflamației. Reacția de fază acută: reacția febrilă, mecanism de producere; proteine de fază acută; leucocitoza; modificări funcționale și metabolice.
6. Fiziopatologia metabolismelor. Principiile reglării metabolismelor. Localizarea principalelor căi metabolice în compartimentele celulare. Producția ATP în metabolismul intermediar.Cinetica enzimelor și reglarea metabolismelor. Inducția enzimatică și biosinteza proteinelor.
7. Metabolismul glucidic. Tulburările principalelor căi de metabolizare ale glucozei: glicoliza, gluconeogeneza, ciclul pentozofosfatic, ciclul acidului glucuronic, glicogenogeneza, glicogenoliza.Tulburările reglării glicemiei, insulina, hormonii hiperglicemianți. Hiperglicemii (patogeneza diabetului zaharat tip I și II), hipoglicemii. Tulburările metabolismului galactozei, fructozei.
8. Metabolismul proteic. Tulburările metabolismului acizilor aminați. Modificările proteinelor plasmactice în condiții patologice: albumina, inhibitorii plasmatici ai proteazelor; markeri tumorali; alte fracțiuni proteice plasmactice (transferina, vitronectina, B2-microglobulina, proteina C reactivă); implicații patologice ale activării sistemului complement; imunoglobulinemii mono- și policlonale.Tulburările metabolismului substanțelor azotate neproteice- urea, acidul uric, creatina, creatinina.
9. Metabolismul lipidic. Tulburările metabolismului acizilor grași, trigliceridelor, colesterolului. Transportul plasmatic al lipidelor, metabolismul lipoproteinelor, hiperlipoproteinemii primare și secundare, lipidozele, hiperlipoproteinemiile și ateroscleroza, hipolipoproteinemia.

11. Farmacografia cu antiprotozoare, antifungice, antivirale și antihelmintice.
12. Farmacografia cu imunomodulatoare și anticanceroase.
13. Farmacografia SNV colinergic.
14. Farmacografia SNV adrenergic.
15. Farmacografia SNC.
16. Farmacografia aparatului c-v și a sângelui.
17. Farmacografia aparatului digestiv.
18. Farmacografia aparatului respirator.

Bibliografie

1. **Ioan Magyar:** *Farmacologie. Elemente de farmacologie generală, farmacologie clinică și toxicologie clinică*, Editura Universității din Oradea 2011.
2. **Ioan Magyar :** *Note de curs* ediție online în format PDF 2009, Biblioteca virtuală a FMF Oradea.
3. **Barbu Cuparencu:** *Farmacologie pentru medici*, vol.I (1976), vol.II (1978), vol.III (1995) și vol.IV (1996), Editura Dacia, Cluj-Napoca.
4. **Barbu Cuparencu, D.F. Mureșanu:** *Medicamentele medicului de familie*, Editura Casa Cărții de Știință Cluj-Napoca 2007.
5. **Ioan Fulga:** *Farmacologie*, Editura Medicală, București 2004.
6. **Cătălina Elena Lupșoru:** *Farmacologie*, vol.I, II și III, Editura Moldova Iași 1994.
7. **Valentin Stroescu:** *Bazele farmacologice ale practicii medicale*, ediția a VI-a, Editura Medicală București 1998.
8. **Charles R.Craig, Robert E.Stitzel:** *Modern pharmacology with clinical applications*, Sixth Edition, Lippincott Williams & Wilkins 2004.
9. **Bertram G.Katzung:** *Basic & Clinical Pharmacology* Tenth Edition, McGraw – Hill 2007.
10. **Mary J.Mycek and colab:** *Lippincott Farmacologie Ilustrată* versiune în limba română, Editura Medicală Callisto București 2000.
11. **H.P.Rang, M.M.Dale, J.M.Ritter, R.J.Flower :** *Pharmacology*, Sixth Edition, Churchill Livingstone 2007

10. Tulburările eritropoiezei. Anemii regenerative (posthemoragice acute, hemolitice), hiporegenerative (feriprivă, carența vit. B12, acid folic, insuficiența măduvei hematopoetice). Mecanisme de producere ale anemiilor. Poliglobulii primare și secundare.

11. Fiziopatologia insuficienței cardiace. Clasificarea etiopatogenetică a insuficienței cardiace. Mecanismele de compensare cardiace și periferice în insuficiența cardiacă (mecanismul Frank Starling, sistemul renina-angiotensina-aldosteron, activarea sistemului simpatic, hipertrofia cardiacă, creșterea extracției de oxigen în țesuturile periferice). Disfuncția diastolică și sistolică. Patogeneza cianozei și edemului periferic în insuficiența cardiacă; modificări ultrastructurale și biochimice în fibra musculară miocardică insuficientă.

12. Fiziopatologia reglării presiunii arteriale. Factorii care reglează presiunea arterială, mecanismele de corecție. Clasificarea etiopatogenetică a HTA: esențială, secundară (renală, endocrină, cardiovasculară, în boli nervoase, medicamentoasă). Hipotensiunea arterială (esențială, secundară).

13. Fiziopatologia socului. Clasificarea etiopatogenetică a socului. Procese fiziopatologice caracteristice socului. Modificarea microcirculației. Patogeneza socului hiperdinamic. Reacțiile sistemului imun. Rolul diferitelor organe (ficat, rinichi, intestin, plămân).

14. Mecanismele generale de producere a hipoxiei. Hipoxia arterială (hipoxemica), hipoxia anemică, hipoxia circulatorie, hipoxia de utilizare. Mecanismele de adaptare și consecințele hipoxiei: cianoza și dispneea.

15. Tulburările echilibrului hidroelectrolitic. Reglarea spațiilor de lichide. Patogeneza deshidratărilor și hiperhidratărilor izo-, hipo- și hipertone. Hipo- și hipernatremiile. Hipo- și hiperkalemiile.

16. Tulburările echilibrului acido-bazic. Acidoză respiratorie și metabolică. Alcaloză respiratorie și metabolică.

17. Fiziopatologia renală. Patogeneza principalelor manifestări în bolile renale. Tulburări parțiale ale nefronului. Patogeneza insuficienței renale acute și cronice.

18. Tulburările motricității tubului digestiv. Masticăția, deglutiția. Motricitatea gastrică și intestinală

19. Tulburările secreției gastrice, intestinale, pancreatice și biliare

20. Malabsorbția

21. Fiziopatologia ficatului. Funcțiile hepatice și tulburările lor. Funcția biliară (acizi biliari, bilirubina), fiziopatologia icterelor. Rolul ficatului în metabolismul glucidic, lipidic, proteic, funcția de detoxifiere. Patogeneza encefalopatiei porto-cave

22. Tulburările hemostazei și coagulării. Fiziopatologia tulburărilor hemostazei condiționate de anomalii ale peretelui vascular. Tulburările hemostazei produse de anomalii trombocitare (trombocitopenii, trombocitoze, trombocitopatii). Tulburările hemostazei consecința unor anomalii a coagulării și fibrinolizei (coagulopatii) ereditare și câștigate. Fiziopatologia trombozei: anomalii ale fluxului sanguin, a peretelui vascular, rolul elementelor figurate sangvine. Tromboza arterială și venoasă.

PARTEA PRACTICA

1. Explorarea inflamației
2. Explorarea seriei granulocitare
3. Explorarea elementelor celulare ale seriei roșii
4. Explorarea hemostazei
5. Explorarea metabolismului glucidic
6. Explorarea metabolismului proteinelor plasmaticice
7. Explorarea metabolismului lipidelor serice
8. Explorarea echilibrului hidroelectrolitic
9. Explorarea funcțiilor hepatice
10. Explorarea aparatului cardiovascular
11. Explorarea aparatului excretor
12. Explorarea funcțiilor stomacului
13. Explorarea funcțiilor pancreasului exocrin
14. Explorarea aparatului respirator
15. Explorarea funcțiilor intestinului.

BIBLIOGRAFIE

1. Ovidiu Burta, Eva Rosenfeld , „Fiziopatologie” Editura Universității din Oradea 2006
2. Stephen J. McPhee, William F. Ganong, „Pathophysiology of Disease”, International Edition 2006
3. Stefan Silbernagl, Florian Lang, „Color Atlas of Pathophysiology”, Thieme 2000
4. Elizabeth J. Corwin, „Handbook of Pathophysiology”, Lippincot 2000
5. Sue E. Huether, Kathryn L. McCance, „Understanding Pathophysiology”, Mosby 2000

Director de Departament

Conf.univ.dr.Cismas Pruteanu Petrisor

