

TEMATICA DE CONCURS
pentru ocuparea postului de ASISTENT UNIVERSITAR
poziția 48, din statul de funcțiuni al Departamentului Discipline Preclinice,
disciplinele FIZIOPATOLOGIE I, II

PARTEA TEORETICĂ

1. Curs introductiv. 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 psiho-somatică. 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, hormonal, 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 plasmatică în condiții patologice: albumina, inhibitorii plasmatici ai proteazelor; markeri tumorali; alte fracțiuni proteice plasmatică (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, hiperlipoproteinemii și ateroscleroza, hipolipoproteinemie.
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. 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 fluxului sanguin, a peretelui vascular, rolul elementelor figurate sangvine. Tromboza arterială și venoasă.
12. 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.
13. 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). Hipertensiunea secundară de origine endocrină. Hipertensiunea secundară de origine cardio-vasculară
14. 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). Socul obstructiv. Șocul distributiv
15. 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.
16. Tulburările echilibrului hidroelectrolitic. Reglarea spațiilor de lichide. Patogeneza deshidratărilor. Patogeneza hiperhidratărilor izo-, hipo- și hipertone. Hipo- și hipernatremiile. Hipo- și hiperkalemiile.
17. Tulburările echilibrului acido-bazic. Acidoza respiratorie și metabolică. Alcaloza respiratorie și metabolică.
18. Fiziopatologia renală. Patogeneza principalelor manifestări în bolile renale. Tulburări parțiale ale nefronului. Patogeneza insuficienței renale acute și cronice.
19. Tulburările motricității tubului digestiv. Masticția, deglutiția. Motricitatea gastrică și intestinală. Tulburările secreției gastrice, intestinale, pancreatice și biliare. Malabsorbția
20. 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.

PARTEA PRACTICĂ

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 plasmatice
7. Explorarea metabolismului lipidelor serice
8. Explorarea echilibrului hidroelectrolitic
9. Explorarea echilibrului acido-bazic
10. Explorarea funcțiilor hepatice
11. Explorarea aparatului cardiovascular
12. Explorarea aparatului excretor
13. Explorarea funcțiilor stomacului
14. Explorarea funcțiilor pancreasului exocrin
15. Explorarea aparatului respirator
16. Explorarea funcțiilor intestinului.

Bibliografie

1. Gary D. Hammer, Stephen J. McPhee, Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, 2014, McGraw-Hill Education
2. Stefan Silbernagl, Florian Lang, „Color Atlas of Pathophysiology”, Thieme 2000
3. Elizabeth J. Corwin, „Handbook of Pathophysiology”, Lippincot 2000
4. Sue E. Huether, Kathryn L. McCance, „Understanding Pathophysiology”, Mosby 2000

Director de departament

Conf. univ. dr. habil Dana Carmen Zaha