



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
Medical University - Sofia
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Faculty of Medicine – Deans's Office

**УЧЕБНА ПРОГРАМА
ПО
ПАТОФИЗИОЛОГИЯ**

Програмата е приета на заседание на Факултетен съвет протокол № 41/08.07.2020г

Анотация на изучаваната дисциплина

Патофизиологията изучава нарушени механизми на регулация, които променят качествено функциите на организма, в сравнение със състоянието на здраве. Патофизиологията е в значителна степен фундаментална дисциплина, тясно свързана с физиологията, биохимията, анатомията и патоанатомията. Изучаването на патофизиологията се основава на основните знания и концепции и на други дисциплини – генетика, имунология, микробиология и др. Цел на обучението по патофизиология е да разкрива механизмите на възникване и протичане на болестите и връзката между уврежданията в структурите и функциите от една страна, и болестните симптоми и признаци – от друга. Цел на патофизиологията е и да подпомага формирането у студентите на функционално мислене, медицинска логика и умение да интегрират и използват знанията от фундаменталните и интердисциплинарните науки за решаване на медицински проблеми, като вземат адекватни решения относно профилактиката, диагностицирането, лечението и възстановяването на болните.

Лекции

1. Предмет, значение и развитие на патофизиологията. Общо учение за болестта. Етиология и патогенеза. Нарушения на микроциркулацията
2. Патофизиология на клетъчното увреждане и туморния растеж.
3. Реактивност и резистентност, имунни нарушения в патогенезата на болестите.
4. Възпаление и треска.
5. Нарушения на алкално-киселинното равновесие. Хипоксия.
6. Нарушения на минералната и водната обмяна.
7. Нарушения на белтъчната, мастната, и въглехидратната обмяна.
8. Патофизиология на сърдечно-съдовата система - сърдечна недостатъчност, ритъмни и проводни нарушения, исхемична болест на сърцето, ендокардит, миокардит, перикардит.
9. Патофизиология на промененото артериално налягане –хипертония, синкоп, шок..
10. Патофизиология на кръвната система.
11. Патофизиология на дихателната система.
12. Патофизиология на храносмилателната система. Чернодробни нарушения.
13. Патофизиология на бъбречно-отделителната система.
14. Патофизиология на ендокринната система.
15. Патофизиология на нервната система.

Упражнения

1. Патофизиологичен експеримент. Обща експериментална методика. Моделиране на патологични процеси у опитни животни. Нарушения на микроциркулацията. Регулация на микроциркулацията, артериална хиперемия, венозна хиперемия, исхемия, тромбоза, емболия, инфаркт.

2. Патофизиология на клетката и туморния растеж.
3. Реактивност и резистентност - основни механизми. Имунни нарушения.
4. Възпаление. Причини. Същност и механизми. Биологично значение на възпалението. Треска.
5. Патофизиология на алкално-киселинното равновесие. Патофизиология на хипоксиите-видове, адаптивни механизми.
6. Патофизиология на водно-електролитната обмяна. Натриева и водна обмяна. Отоци. Нарушения на калиевата обмяна.
7. Нарушения на белтъчния, мастния и въглехидратния метаболизъм.
8. Патофизиология на сърдечно-съдовата система. Компенсаторни механизми. Клапни пороци и увреждания на перикарда. Патофизиология на коронарното кръвообръщение. Сърдечна недостатъчност. Ритъмни и проводни нарушения.
9. Повишено и понижено артериално налягане. Хипертонична болест. Синкоп. Шок.
10. Патофизиология на кръвната система. Нарушения в обема на кръвта, в червения и белия кръвни редове и кръвосъсирването.
11. Патофизиология на дихателната система. Промени в честотата, ритъма и дълбочината на дишането. Основни патогенетични механизми и водещи патогенетични фактори. Вентилаторна и дихателна недостатъчност.
12. Патофизиология на храносмилателната система. Нарушения в двигателната, секреторната и резорбтивната функция. Гастрити, панкреатити, язвена болест, стомашно-чревна интоксикация. Патофизиология на нарушенията на черния дроб. Етиология, патогенеза и обща характеристика, основни заболявания. Чернодробна недостатъчност.
13. Патофизиология на бъбречно – отделителната система, функционални синдроми при бъбречни заболявания. Бъбречна недостатъчност.
14. Патофизиология на ендокринната система. Нарушения на хипофизата, надбъбреците, щитовидната жлеза, панкреаса. Захарен диабет.
15. Патофизиология на нервната система. Моторни и сензорни нарушения – етиология, патогенеза. Болка. Дегенеративни и когнитивни нарушения.

Текущ контрол – форми, честота: индивидуални препитвания – 3-4 за семестър.

Конспект за теоретичен семестриален изпит:

1. Предмет, задачи и развитие на патологичната физиология. Здраве, болест, патологична реакция, патологичен процес и патологично състояние. Периоди на болестта. Механизми на оздравяване. Смърт.
2. Обща етиология. Същност и възгледи. Съвременни разбирания за етиологията. Обща патогенеза - основни взаимоотношения. Основни патогенетични механизми.
3. Нарушения на периферното кръвообръщение – артериална хиперемия, венозна хиперемия, стаза.
4. Нарушения на периферното кръвообръщение – исхемия, инфаркт.
5. Тромбоза. Емболия.
6. Клетъчно увреждане- етиология и механизми.
7. Обратимо и необратимо клетъчно увреждане.
8. Реактивност и резистентност на организма. Видове реактивност и резистентност. Имунна реактивност.
9. Хиперсензитивни (алергични) реакции. Хиперсензитивни реакции от тип I (бърз тип, анафилактични) и тип II (цитолитични).
10. Хиперсензитивни (алергични) реакции. Хиперсензитивни реакции от тип III (имунокомплексен тип) и тип IV (клетъчно медиран).
11. Автоимунни нарушения – имунна толерантност, механизъм на възникване.
12. Имунодефицитни нарушения - първични и вторични. СПИН.
13. Нарушения на смилането, резорбцията и транспорта на мастите.
14. Нарушения на мастната обмяна в тъканите - затлъстяване, хепатостеатоза, метаболитен синдром, атеросклероза.

15. Нарушения на смилането, резорбцията и транспорта на въглехидратите. Хипер- и хипогликемии.
16. Нарушения на смилането, резорбцията, междинната и крайната обмяна на белтъците. Подагра.
17. Водно-електролитни нарушения. Дехидратация, хиперхидратация, отоци.
18. Нарушения на електролитния баланс - калий, калций, фосфор.
19. Нарушения на киселинно-алкалното състояние. Ацидоза. Алкалоза. Видове. Взаимоотношения между извънклетъчното и вътреклетъчното рН. Последици от ацидозата и алкалозата.
20. Хипоксия - определение, класификация. Хипоксична хипоксия.
21. Хемична хипоксия. Циркулаторна хипоксия. Тъканна хипоксия. Метаболитни промени при хипоксия. Компенсаторни механизми.
22. Възпаление – определение, етиология, кардинални клинични признаци, класификация.
23. Остро възпаление. Алтерация. Медиатори и модулатори на възпалението.
24. Съдови промени при възпалението. Ексудация. Клетъчни промени. Пролiferативна фаза. Изход на остро възпаление.
25. Хронично възпаление. Системни ефекти и биологично значение на възпалението.
26. Треска – етиология и патогенеза.
27. Стадии на треската. Видове температурни криви. Обмяна на веществата, изменения на функциите на организма и биологично значение на треската.
28. Хипертермия, топлинен удар, малигнена хипертермия.
29. Адаптивни форми на тъканен растеж.
29. Тумори (неоплазии) – видове, характеристики, етиология.
30. Патогенеза на туморите – етапи на канцерогенезата, развитие и растеж, метастазиране. Ефекти на туморите върху организма, принципи на лечение.
31. Нарушения в контрола на дишането. Патологични типове дишане. Кашлица.
32. Нарушаване на газовата обмяна – нарушения на вентилацията, дифузията и перфузията. Променено отношение вентилация/перфузия.
33. Рестриктивни и обструктивни нарушения на дишането.
34. Хроничен бронхит, ХОББ, емфизем, бронхиална астма.
35. Белодробен оток, респираторен дистрес синдром.
36. Дихателна недостатъчност – същност, класификация, етиология и патогенеза. Хипоксемия. Хиперкапния.
37. Нарушения на сърдечния ритъм и проводимост – определение, класификация, Етиология и патогенеза на ритъмните и проводни нарушения. Брадикардия и тахикардия.
38. Сърдечна недостатъчност – определение, видове. Етиология и патогенеза на левостранната и десностранната сърдечна недостатъчност.
39. Ишемична болест на сърцето – определение, видове, етиология и патогенеза. Клинични форми - хронична ишемична болест, остър коронарен синдром.
40. Заболявания на ендокарда и перикарда. Миокардити.
41. Есенциална хипертония – етиология и патогенеза.
42. Вторични хипертонии.
43. Остра недостатъчност на кръвообръщението. Синкоп и шок. Хронични хипотензии.
44. Количествени нарушения на кръвта. Анемии – класификация. Постхеморагични анемии.
45. Анемии вследствие на нарушено кръвотворене – желязодефицитна, мегалобластна и апластична.
46. Хемолитични анемии.
47. Левкоцитози и левкоцитопении. Левкози.
48. Нарушения на тромбоцитите.
49. Общи нарушения на гастроинтестиналните функции - малабсорбция и малдигестия, диария и запек, чревна непроходимост, стомашно-чревна автоинтоксикация.
50. Нарушения на храносмилането в устата и стомаха.
51. Гастрити. Язвена болест.
52. Нарушения на храносмилането в червата – секреторна, резорбтивна и двигателна функция.

53. Панкреатит – остър и хроничен.
54. Обща етиология и патогенеза на чернодробните заболявания. Типове чернодробна дисфункция.
55. Хепатити. Жълтеници.
56. Чернодробна цироза. Портална хипертензия. Асцит. Чернодробна енцефалопатия.
57. Функционални синдроми при бъбречни увреждания.
58. Етиология и патогенеза на гломеруларните и тубуло-интерстициалните нарушения. Бъбречнокаменна болест.
59. Остра бъбречна недостатъчност, хронична бъбречна недостатъчност - етиология и патогенеза.
60. Хипоталамо-хипофизарни нарушения. Аденохипофизарни нарушения. Нарушения на функциите на задния дял на хипофизата.
61. Хипофункция и хиперфункция на надбъбречните жлези.
62. Хипофункция и хиперфункция на щитовидната жлеза.
63. Нарушения на функцията на паращитовидните жлези.
64. Захарен диабет – типове, етиология и патогенеза, метаболитни нарушения, клинични изяви, усложнения.
65. Нарушения на гонадната функция.
66. Обща етиология и патогенеза на заболяванията на нервната система.
67. Нарушения на сетивните функции на нервната система. Болка.
68. Нарушения на двигателните функции.
69. Нарушения на вегетативната нервна система. Стрес и дистрес.
70. Нарушения на когнитивните (познавателни) функции на нервната система. Дегенеративни болести - мултиплена склероза, болест на Алцхаймер.
71. Нарушения в цикъла сън-бодърстване.
72. Епилепсия - етиология и патогенеза.

Учебна литература:

Патофизиология. Учебник за студенти от специалностите „фармацевт“ и „рехабилитатор и ерготерапевт“ от медицински университет. II изд., Ред. Александър Стойнев, Изд. „СИМЕЛПРЕС“, ISBN 978-954-2918-28-8, София 2017.