

Studijní program	:	VŠEOBECNÉ LÉKAŘSTVÍ
Studijní obor	:	VŠEOBECNÉ LÉKAŘSTVÍ
Název předmětu	:	PATOLOGICKÁ FYZIOLOGIE
Rozvrhová zkratka	:	PFY/VCB12
Rozvrh výuky	:	30 hodin přednášek 60 hodin praktických cvičení
Zařazení výuky	:	3. ročník, 6. semestr
Počet kreditů	:	12
Forma výuky	:	Přednášky, praktická cvičení

Vzdělávací cíle:

Při výuce patologické fyziologie v 2. semestru studia tohoto oboru se studenti soustředí na studium a pochopení

- molekulárních, buněčných a orgánově-systémových mechanismů etiopatogeneze hlavních symptomů, syndromů a onemocnění dýchacího, kardiovaskulárního, vylučovacího a endokrinního systému.
- analýzy spektra rizikových faktorů uplatňujících se v patogenezi aterosklerózy, arteriální hypertenze, ischemické choroby srdeční, bronchiálního astmatu, chronické obstrukční plicní nemoci, diabetes mellitus, cirkulačního, respiračního selhání, selhání ledvin a dalších významných patologických stavů
- vzájemných souvislostí patofyziologie a navazujících klinických oborů na základě rozboru relevantních nekomplikovaných klinických případů

Očekávané výstupy výuky:

Po absolvování předmětu bude student schopen

- diskutovat etiologii a patogenezi hlavních lidských onemocnění
- aplikovat získané poznatky při základní interpretaci nekomplikovaných klinických případů pacientů s poruchami dýchacího, kardiovaskulárního, vylučovacího a endokrinního systému.
- porozumět principům interpretace významných laboratorních testů a dalších diagnostických postupů souvisejících s výše uvedenými poruchami
- porozumět principům léčby poruch výše uvedených orgánových systémů
- diskutovat o základních principech diagnostiky a léčby pacientů v sepsi, šoku, kómatu, multiorgánovém selhání a jiných probraných závažných stavech.

- pochopit, jak jsou různé orgánové systémy vzájemně provázány a v příštím období studia využít tohoto porozumění k vytvoření integrujícího přístupu zejména k hodnocení stavu, diagnózy a rámcově také návrhu léčby
- číst, chápat a kriticky zhodnotit odborné články střední úrovně náročnosti ze všeobecných lékařských časopisů v českém, příp. anglickém jazyce týkající se etiopatogeneze nemocí a patologických stavů

Přednášky:

Vyučující: Prof. / doc. ústavu, příp. hostující odborníci

Výuka: Průběžná

	Termín	Téma	Poč. hod.
1	14. 2. 2020	Patofyziologie respiračního systému I.	2
2	21. 2. 2020	Patofyziologie respiračního systému II.	2
3	28. 2. 2020	Patofyziologie symptomů respiračního systému.	2
4	6. 3. 2020	Patofyziologie ischemické choroby srdeční.	2
5	13. 3. 2020	Patofyziologie poruch krevního tlaku.	2
6	20. 3. 2020	Patofyziologie kardiálního selhávání.	2
7	27. 3. 2020	Patofyziologie šoku.	2
8	3. 4. 2020	Patofyziologie symptomů kardiovaskulárního systému.	2
9	10. 4. 2020	Svátek.	2
10	17. 4. 2020	Patofyziologie renálního selhání.	2
11	24. 4. 2020	Patofyziologie endokrinních poruch.	2
12	1. 5. 2020	Svátek. Patofyziologie diabetes mellitus.	2
13	8. 5. 2020	Svátek. Poruchy bilance kalcia a fosforu. Patofyziologie kostí a pojiva.	2
14	15. 5. 2020	Stres. Všeobecný adaptační syndrom.	2
15	22. 5. 2020	Souhrnný přehled za letní semestr.	2

Přednášky se konají v pátek 9.20 – 10.50 hod., malá posluchárna vlevo, Teoretické ústavy LF UP.

Praktická cvičení:

Vyučující: Odb.as. / as. ústavu

Výuka: Průběžná

	Týden od-do	Náplň	Počet hodin
1	10. - 14. 2. 2020	Hypoxie. Poruchy respiračního systému I. Pulsní oxymetrie, principy, patologie.	4
2	17. - 21. 2. 2020	Poruchy respiračního systému II.	4
3	24. - 28. 2. 2020	Patofyziologie aterosklerózy, obezity, metabolického syndromu.	4

4	2. - 6. 3. 2020	Základy hodnocení EKG 1. Patofyziologie arytmií. Průběžný test č. 1 (obsah praktických cvičení 1-3 a přednášek č. 1-3).	4
5	9. – 13. 3. 2020	Základy hodnocení EKG 2. Patofyziologie ischemické choroby srdeční. EKG, interpretace základních patol. jednotek.	4
6	16. – 20. 3. 2020	Patofyziologie změn krevního tlaku.	4
7	23. – 27. 3. 2020	Patofyziologie srdečního selhání. Srdeční přetížení.	4
8	30. 3. – 3. 4. 2020	Interpretace klinických případů z probraných témat. Analýza variability srdeční frekvence. Zátěžová bicyklová ergometrie. Průběžný test č. 2 (obsah praktických cvičení 4-7 a přednášek č. 4-6).	4
9	6. – 10. 4. 2020	Patofyziologie kritických stavů. Šok. Kómata a záchvatovité stavy. Pády.	4
10	13. - 16. 4. 2020	Poruchy funkce ledvin.	4
11	20. – 24. 4. 2020	Patofyziologie poruch endokrinního systému. Průběžný test č. 3 (obsah praktických cvičení 9-10 a přednášek č. 7-10).	4
12	27. 4. - 1. 5. 2020	Patofyziologie diabetes mellitus.	4
13	4. – 8. 5. 2020	Patofyziologie diabetických kómat. Urgentní stavy v endokrinologii.	4
14	11. – 15. 5. 2020	Interpretace klinických případů z probraných témat. Průběžný test č. 4 (obsah praktických cvičení 11-13 a přednášky č. 11-13).	4
15	18. – 22. 5. 2020	Zápočet. Zápočtový test. Náhrady omluvených absencí.	4

Svátky (13. 4.): v případě zájmu mohou studenti absolvovat praktická cvičení s jinými skupinami dle předchozí domluvy.

Způsob zakončení: Zápočet, zkouška

Požadavky absolvování:

Podmínky pro udělení zápočtu jsou následující:

- 1) V souladu se směrnicí LF UP: LF-B-18/14 (omluva 10% výuky) Ústav stanovuje následující limit bez omluvy: **6 vyučovacích hodin**. Pro náhrady je vyhrazen 15. výukový týden.
- 2) Zápočet bude udělen po úspěšném zodpovězení 2/3 otázek zápočtového testu na počítači v 15. výukovém týdnu. K přihlášení k zápočtovému testu, příp. k jeho opravám, slouží STAG.
- 3) Pro studenty, kteří prokázali trvalou aktivitu v průběhu semestru a současně získali minimálně 60% z každého testu a s celkovým průměrem úspěšnosti nad 2/3, nebude zápočtový test povinný*.

- 4) Při eventuálním neúspěchu u zápočtového testu jsou možné dva opravné testy. Pokud by student stále nedosáhl limitu, ústav zváží možnost ústní opravy za přítomnosti dvou vyučujících.
- 5) Nepřípravenost studenta, tj. zjištění základních neznalostí z látky probrané na dřívějším praktiku a také bazálních neznalostí z předcházejících oborů, zejména fyziologie, biochemie aj. může být důvodem k vyloučení z praktika.

** Studenti mají možnost opravy jednoho testu a získat bonifikace až 10% z průměru dosažených bodů za zpracování a přednesení prezentace na téma, které si studenti mohou vybrat v úvodu výuky ze souboru témat vytvořených ústavem*

Zkouška:

Zkouška začíná písemnou částí na počítači. Zapsáním termínu a času ve STAGu se rozumí písemná část zkoušky. Ústní část zkoušky se může konat v daný den dopoledne, odpoledne nebo v průběhu následujícího dne.

Podmínkou absolvování zkoušky je úspěch v obou částech zkoušky; v písemné části zodpovězení nejméně 60 % otázek.

Doporučená literatura:

1. Nečas E. a kol. Obecná patologická fyziologie. Karolinum Praha, 2013.
2. Nečas E. a kol.: Patologická fyziologie orgánových systémů. Část I. Karolinum Praha, 2013.
3. Nečas E. a kol.: Patologická fyziologie orgánových systémů. Část II. Karolinum Praha, 2013.
4. Pávková Goldbergová M. a kolektiv: Patofyziologie v obrazech, MU Brno, 2016.
5. Silbernagl S., Lang F.: Atlas patofyziologie člověka. Grada Publ. 2012.
6. <http://pfyziolklin.upol.cz/>

pozn.: zopakovat si základní pojmy a poznatky z fyziologie Silbernagl S., Despopoulos A.: Atlas fyziologie člověka, Grada Publ. 2016; eventuálně také. Petřek J. Základy fyziologie člověka. Grada Publ., Praha, 2019