INTERNA IV., rok studia na vysoké škole: 6

Klinická praxe: 10 pracovních týdnů nebo ekvivalent 250 pracovních hodin

Zápočet, státní zkouška

CÍLE A PRAKTICKÉ PROVÁDĚNÍ VÝUKY - SYLLABUS

Cílem 10týdenní klinické praxe v oboru vnitřního lékařství je získání klinických dovedností, znalostí a profesionálního chování potřebných pro diagnostiku a léčbu dospělých pacientů, a to pod dohledem zdravotnického personálu a vyučujících interního pracoviště. Cílem je naučit studenta hodnotit, diagnostikovat, léčit a ošetřovat běžné akutní a chronické zdravotní problémy, se kterými se setkáváme ve vnitřním lékařství a které se mohou vyskytovat v lůžkovém nebo ambulantním prostředí. Kromě toho by měl student také rozvíjet své dovedností v systematickém řešení medicínských problémů, uvědomovat si mezioborové vztahy a pěstovat komunikační dovednosti.

- Studenti si osvojí praktickou péči o pacienty v běžných klinických situacích, se kterými se setkávají v lůžkové i ambulantní péči, jako jsou anémie, otoky, dušnost, kašel, bolesti na hrudi, bolesti břicha, bolesti zad, hypertenze, horečka, poruchy funkce jater, poruchy funkce ledvin, městnavé srdeční selhání, poruchy elektrolytové a acidobazické rovnováhy, bolesti žaludku, zácpa, průjem atd.

- Studenti se učí praktické postupy u pacientů s akutními problémy, jako jsou bolest na hrudi, dušnost, hypoxie, hypotenze, sepse, poruchy srdečního rytmu, synkopa, šok, poruchy vědomí, zmatenost, anurie, krvácení do GIT, anafylaxe, nežádoucí účinky antikoagulační a protidestičkové medikace, atd.

- Konkrétně student vykonává práci sekundárního lékaře pod přímým dohledem lékaře určeného primářem oddělení. Obsahem této činnosti je:

1) Příjem pacientů na interní oddělení (tj. získání kompletní anamnézy a fyzikálního vyšetření pacienta, předběžná diagnóza, diferenciální diagnóza, návrh dalšího diagnosticko - léčebného potupu).

2) Denní vizita přidělených pacientů, účast na velké vizitě celého oddělení (zahrnuje referování svěřených pacientů).

3) Interpretace pomocných vyšetřovacích metod (EKG, laboratorní hodnoty, zobrazovací metody atd.) v kontextu běžných patologií.

4) Účast na všech hlášeních/pracovních akcích oddělení, účast na výukových konferencích (např. polední konference rezidentů, konference o morbiditě a mortalitě (M&M), diskuze o konkrétních kazuistikách, atd.)

4) Účast na diagnostických a léčebných procedurách (vč. provádění jednoduchých úkonů: např. základy bed-side ultrasonografie (POCUS), venepunkce, krevní transfuze, pleurální punkce, zavádění močového katétru, zavádění nazogastrické sondy, neinvazivní hemodynamické monitorování, arteriální punkce pro analýzu pH a krevních plynů atd.) Tyto lékařské postupy student zaznamenává do svého logbooku.

 5) Rotace studenta během stáže mohou zahrnovat následující:

 - stáže na interních odděleních včetně specializovaných pracovišť (např. kardiologické, gastroenterologické, nefrologické atd.).

- Pětidenní účast na práci na lékařském oddělení urgentního příjmu nemocnice,

- jedna „pohotovostní“ služba, tj. minimálně 4 hodiny služby (cca od 16 do 20 hodin nebo jiná doba mimo běžnou pracovní dobu dle dohody se službu konajícím lékařem, na oddělení urgentního příjmu)

- 5 dní účasti na práci na jednotce intenzivní péče

- dny pobytu na jednotlivých odděleních zapisuje student a potvrzuje lékař do logbooku.

Souhrnné klinické hodnocení

Na závěr klinické stáže absolvuje student praktickou zkoušku z vnitřního lékařství. Zkoušející přidělí studentovi pacienta, student odebere anamnézu pacienta, fyzikálně jej vyšetří a provede diagnostickou a léčebnou rozvahu. Zkoušku provádí primář, asistent nebo jiný pověřený pracovník oddělení či kliniky. Zkouška se koná na pracovišti, kde student končí svou stáž.

Praktická zkouška zahrnuje hodnocení následujících dovedností, znalostí a odborného chování:

1. schopnost odebrat úplnou a cílenou anamnézu, provést fyzikální vyšetření

2. schopnost prezentovat pacienta, vystihnout to podstatné z anamnézy a fyzikálního nálezu.

3. schopnost zformulovat diferenciálně diagnostickou rozvahu běžných symptomů, individualizovanou pro konkrétního pacienta

4. schopnost klinické úvahy, diagnostického rozhodování a rozvržení léčby

5. schopnost rozpoznat pacienta v urgentním či emergentním stavu v interní medicíně.

Student nemá ke zkoušce k dispozici zdravotnickou dokumentaci pacienta. Téma zkoušky a hodnocení studenta (známku) zapisuje zkoušející do logbooku.

Souhrnně lze říci, že podmínky pro udělení zápočtu jsou: a) potvrzené absolvování stáže (10 týdnů nebo ekvivalent 250 pracovních hodin), b) vykonání praktické zkoušky, c) odevzdání vyplněného logbooku sekretářce LF UK v Plzni.

**Státní zkouška z vnitřního lékařství**

státní zkouška se koná v týdnu určeném oficiálním rozpisem, týden po skončení 10týdenní praxe, případně v náhradním termínu.

Zkouška je pouze ústní. Student si vylosuje dvě otázky z vnitřního lékařství, jednu otázku z plicního lékařství a dostane k popisu tři záznamy EKG.

**Otázky ke státní zkoušce z vnitřního lékařství**

**1. interní klinika**

**Vybrané náhlé stavy ve vnitřním lékařství**

1. Šok a hypotenze
2. Dušnost a cyanóza
3. Synkopa
4. Poruchy vědomí
5. Metabolická kómata
6. Zástava oběhu a kardiopulmonální resuscitace
7. Sepse, septický šok – klinický obraz, principy léčby
8. Přístup k nemocnému se suspektní intoxikací

**Kardiologie, angiologie, ateroskleroza a hypertenze**

1. Akutní srdeční selhání
2. Chronické srdeční selhání
3. Léčba chronického srdečního selhání
4. Kardiovaskulární farmakoterapie
5. Diferenciální diagnostika bolesti na hrudi
6. Akutní koronární syndrom – definice, rozdělení, diagnostika
7. Léčba akutního koronárního syndromu
8. Komplikace akutního infarktu myokardu
9. Chronická ischemická choroba srdeční – etiologie, klasifikace, klinický obraz
10. Léčba chronické ischemické choroby srdeční
11. Plicní embolie
12. Plicní hypertenze a chronické cor pulmonale
13. Cévní mozkové příhody
14. Vyšetřovací metody v kardiologii
15. Aortální vady
16. Mitrální vady
17. Vrozené srdeční vady
18. Diferenciální diagnóza arteriální hypertenze
19. Arteriální hypertenze - definice, diagnostika, vyšetření
20. Komplikace arteriální hypertenze
21. Sekundární hypertenze
22. Léčba arteriální hypertenze
23. Dif. dg. otoků
24. Ateroskleróza. Patofyziologie a rizikové faktory
25. Fibrilace a flutter síní
26. Supraventrikulární arytmie
27. Poruchy srdečního rytmu vznikající na úrovni komor
28. Bradykardie
29. Léčba arytmií
30. Dočasná a trvalá kardiostimulace. Resynchronizační léčba, elektrická kardioverze. Kardiovertery
31. Perikarditida
32. Myokarditidy a kardiomyopatie
33. Infekční endokarditida
34. Hluboká žilní trombóza
35. Ischemická choroba dolních končetin
36. Akutní tepenné uzávěry
37. Varixy a chronická žilní nedostatečnost, tromboflebitida

**Nefrologie**

1. Vyšetřování při chorobách ledvin
2. Infekce močových cest
3. Tubulointersticiální nefritidy
4. Močové kameny
5. Polycystické ledviny. Další hereditární nefropatie
6. Renální insuficience a renální selhání - příčiny, klinický obraz
7. Diferenciální diagnóza oligoanurie
8. Akutní a rychle progredující glomerulonefritidy
9. Chronické glomerulopatie
10. Dialyzační léčení
11. Orgánové transplantace
12. Diferenciální diagnóza patologických nálezů v moči
13. Akutní selhání ledvin
14. Chronické selhání ledvin
15. Nefrotický syndrom
16. Konzervativní léčba chronického selhání ledvin
17. Nádory ledvin

**Gastroenterologie, hepatologie**

1. Nemoci jícnu
2. Vředy žaludku a dvanácterníku
3. Záněty a nádory žaludku
4. Nespecifické střevní záněty
5. Krvácení do trávicího ústrojí
6. Malabsorpční syndrom
7. Celiakie
8. Pankreatitidy
9. Účelné vyšetřování při chorobách jater
10. Hepatopatie a hepatitidy
11. Akutní selhání jater
12. Vrozené metabolické onemocnění jater
13. Jaterní cirhóza a její komplikace
14. Nádory jater a podjaterní krajiny
15. Cholestáza. Benigní familiární žloutenky
16. Cholelitiáza a její komplikace
17. Kolorektální karcinom
18. Diferenciální diagnostika bolesti břicha
19. Diferenciální diagnostika ikteru
20. Diferenciální diagnostika hepatomegalie
21. Diferenciální diagnóza průjmů
22. Přístup k nemocnému s ascitem

**Revmatologie, osteologie**

1. Přístup k nemocnému s bolestmi kloubů
2. Revmatoidní artritida
3. Lupus erytematodes a další systémové choroby pojiva
4. Systémové vaskulitidy
5. Séronegativní spondylartritidy
6. Krystalické atropatie
7. Diferenciální diagnóza zvýšené sedimentace erytrocytů, CRP a prokalcitoninu
8. Diferenciální diagnóza horečky nejasného původu
9. Léčba kortikoidy a nesteroidními protizánětlivými léky
10. Osteoartróza
11. Osteoporóza, osteomalacie, ostatní metabolické osteopatie

**Hematologie**

1. Anémie z nedostatku železa
2. Megaloblastová anémie
3. Hemolytické anémie
4. Aplastická anémie, pancytopenie
5. Diferenciální diagnóza a léčba anémií
6. Myeloproliferační syndromy. Myelodysplatický syndrom.
7. Akutní leukémie
8. Chronická myeloidní leukémie
9. Plazmocytom a makroglobulinémie, amyloidóza
10. Zásady chemoterapie. Transplantace kostní dřeně
11. Léčba hemoblastóz
12. Trombofilní stavy
13. Diferenciální diagnóza krvácivých stavů
14. Vrozené a získané poruchy koagulace
15. Trombopénie, trombopatie a poruchy cévní stěny
16. Primární a sekundární polycytémie
17. Uzlinový syndrom
18. Chronická lymfatická leukémie
19. Maligní lymfomy
20. Diferenciální diagnóza splenomegalie
21. Léčba krví, krevními deriváty a její komplikace
22. Zásady antitrombotické a antikoagulační terapie

**Diabetologie, endokrinologie, poruchy metabolizmu a výživy**

1. Hypoparatyreóza a hyperparatyreóza
2. Onemocnění adenohypofýzy
3. Choroby hypotalamu a neurohypofýzy
4. Hypofunkce štítné žlázy
5. Hyperfunkce štítné žlázy
6. Struma. Záněty a nádory štítné žlázy
7. Adrenokortikální hyperfunkce
8. Adrenokortikální hypofunkce
9. Feochromocytom a dif. dg. zvětšení nadledvin
10. Diabetes mellitus (typy, etiologie, klinický obraz, diagnostika)
11. Náhlé situace u diabetes mellitus
12. Léčba diabetes mellitus
13. Akutní komplikace diabetes mellitus
14. Chronické komplikace diabetes mellitus a jejich prevence
15. Metabolický syndrom
16. Poruchy metabolizmu tuků a léčba dyslipidémií
17. Obezita
18. Malnutrice, poruchy výživy, zásady parenterální a enterální výživy
19. Poruchy vodního a sodíkové hospodářství
20. Hyperkalémie, hypokalémie
21. Hyperkalcémie, hypokalcémie
22. Poruchy acidobazické rovnováhy
23. Zásady léčby antibiotiky
24. Intoxikace léky a oxidem uhelnatým
25. Intoxikace alkoholy (etyl a metylalkohol, etylenglykol)
26. Hyponatrémie a hypernatrémie
27. Hypovolémie, dehydratace, hypervolémie, hyperhydratace
28. Hodnotová anamnéza a paliativní péče

**Otázky z oboru pneumologie a ftizeologie**

1. Respirační nedostatečnost, oxygenoterapie, ventilační podpora
2. Přehled příčin akutní dušnosti, obstrukce velkých dýchacích cest
3. Hemoptýza – diferenciální diagnostika a léčba
4. Komunitní infekce dolních dýchacích cest, komunitní pneumonie
5. Nosokomiální pneumonie, pneumonie imunokompromitovaných, plicní absces
6. Astma bronchiale, stanovení diagnózy a terapie stabilního astma bronchiale
7. Chronická obstrukční plicní nemoc a její fenotypy, stanovení diagnózy
8. Terapie exacerbací obstrukčních plicních nemocí a léčba stabilního CHOPN
9. Fluidotorax, pyotorax, hemotorax, chylotorax
10. Pneumotorax – rozdělení, diagnostika a léčba
11. Pleurální punkce a vyšetření hrudního punktátu
12. Karcinomy plic, přehled, diagnostika a diferenciální diagnostika
13. Karcinomy plic – léčba
14. Bronchiektázie, cystická fibróza, diagnostika a léčba
15. Nádory a záněty mediastina
16. Rozdělení difúzních parenchymatosních plicních nemocí, stanovení diagnózy
17. Sarkoidóza plic – stadia, diagnostika a terapie
18. Postižení plicního intersticia při kolagenózách a vaskulitidách, difusní alveolární hemoragie
19. Hypersenzitivní pneumonitida, idiopatická plicní fibróza (IPF)
20. Syndrom spánkové apnoe, diagnostika a léčba
21. Tuberkulóza plic – etiologie, primární a postprimární tuberkulóza, atypické mykobakteriózy
22. Mimoplicní tuberkulóza, latentní tuberkulóza
23. Tuberkulóza plic včetně miliární tuberkulózy – diagnostika, terapie
24. Diferenciální diagnostika prekapilární a postkapilární plicní hypertenze, plicní arteriální hypertenze
25. Metody vyšetřování plicních funkcí, ventilace, respirace, bronchomotorické testy
26. Bronchoskopie, sonografie hrudníku a další vyšetřovací metody užívané v pneumologii

Literatura:

1. amboss.com
2. přednášky
3. Interna, Češka R. a kolektiv, poslední vydání, Triton.
4. Davidson's Principles and Practice of Medicine, last ed., Author: Stuart H. Ralston et al.
5. EKG stručně, jasně, přehledně, John R. Hampton, Grada nebo originál The ECG Made Easy, John R. Hampton, Elsevier
6. Macleod's Clinical Examination, last Edition; Authors: Graham Douglas & Fiona Nicol & Colin Robertson.
7. The ECG In Practice, last ed. Author: John R. Hampton
8. 150 ECG Problems, last Edition Author: John R. Hampton
9. Davidson's 100 Clinical Cases, 2nd Edition; Authors: M. Strachan, S. Sharma, J. Hunter