

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar – orvos osztatlan képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:

Belgyógyászati és Onkológiai Klinika

A tárgy neve: Belgyógyászat, szigorlóévi gyakorlat

Angol nyelven: Internal Medicine, sixth year practice

Német nyelven: Innere Medizin, sechste Jahrgang Praktikum

Kreditértéke: 8

Szemeszter: 11-12 (szigorlóévben 8 turnus meghirdetve)
(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti összóraszám: 40 8 hét (1 hét infektológia, 1 hét családorvostan)	előadás:	gyakorlat: 40	szeminárium:
--	-----------------	----------------------	---------------------

Tantárgy típusa: kötelező kötelezően választható szabadon választható
(KÉRJÜK A MEGFELELŐT ALÁHÚZNI!)

Tanév: 2024/2025

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve: magyar

Tantárgy kódja: AOKBOK786_SM

(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)

Tantárgyfelelős neve: Dr. Takács István

Munkahelye, telefonos elérhetősége: Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Onkológiai Klinika
06-1-459-1500/51520

Beosztása: egyetemi tanár, klinikaigazgató

Habilitációjának kelte és száma: 2011, száma: 328 (Semmelweis Egyetem)

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:

A szigorlóévi belgyógyászati gyakorlat az azt megelőző évek belgyógyászat és azzal összefüggésben álló tantárgyak során szerzett tudás szintetizálását, gyakorlatba történő átültetését célozza - a mindennapi betegellátás keretei között. A gyakorlat során a hallgató elmélyíti és kiegészíti addigi tudását és kompetenciáit - egyre növekvő önálló munkavégzéssel. Az kurrikulumban ez a gyakorlat komplettálja a belgyógyászati képzést – amelyet követően a hallgatónak lehetősége van további 6 hét elektív gyakorlat választására, egy speciális szakterület jobb megismerése céljából.

A tantárgy feldolgozásának módja (előadás, csoportmunka, gyakorlat stb.)

belgyógyászati osztályon, betegágy melletti gyakorlat, betegellátó munkában való részvétel szakorvosi felügyelet mellett

A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe):

Semmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika kórterem

1083 Budapest, Korányi S. u. 2/a

Az egyetem által akkreditált oktatókórházak

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

Ezek a belgyógyászati szigorlathoz, ill. a záróvizsgálathoz szükséges gyakorlati ismeretek. Részletezve:

Kórelőzmény (önállóan végzett tevékenység)
Családi
Szociális
Jelen panaszok
Korábbi betegségek
A jelen tünetek ismertetése (a tünetek értékelése, székletürítési szokások változása, fogyás, gyengeség, légszomj, láz, stb, a diagnosztikai módszerek felsorolása az okok/betegség felfedésére)
A beteg állapotának értékelése Karnovsky-index alapján
Ismeretek, melyek szükségesek a naprakész orvosi kezeléshez
Az elektronikus adatbázisok (pl. MedSol, Cochrane, PubMed) használata
magyar nyelvtudás (orvosi, általános)
Fizikális vizsgálat (önállóan végzett tevékenység)
Általános fizikális vizsgálat
Az alkat vizsgálata
Súly, magasság, BMI index és testfelület számítás
A bőr vizsgálata
Látható váladékok vizsgálata
Torok vizsgálat
A szív vizsgálata (tapintás, kopogtatás, hallgatózás)
A tüdő vizsgálata (kopogtatás, hallgatózás)
A pajzsmirigy vizsgálata (tapintás)
Az emlők vizsgálata
A has vizsgálata
A máj vizsgálata (kopogtatás, hallgatózás)
A lép vizsgálata (kopogtatás, tapintás)
Rektális vizsgálat
A végtagok vizsgálata
A keringés vizsgálata
A kitapintott pulzus tulajdonságai
A radiális, dorsális pedis, tibiális posterior és femorális artériák kitapintása
A szájüreg vizsgálata (eszköz nélkül)
Alapvető neurológiai vizsgálat (pl. Romberg-teszt, reflexek)
Mentális állapot értékelése
Instrumentális, képkötő technikák
Vérnyomás mérés (önállóan végzett tevékenység)
EKG (12 elvezetés) (önállóan végzett tevékenység)
Mellkas rtg.
Ultrahang (nyaki, hasi, lágyrész-, színes Doppler)
Echokardiográfia
CT, MRI, PET CT, izotóp vizsgálat, szcintigráfia, angiográfia
Gasztroszkópia, kolonoszkópia
Egyéb invazív műszeres vizsgálatok (pl. ERCP, csontvelő-és liquor mintavétel)
Laboratóriumi leletek értékelése
Vérkép (automatikus)

Vizelet (teszt-szalag és üledék vizsgálat, értékelés) <i>(önállóan végzett tevékenység)</i>
Széklet Weber (vizsgálat, értékelés) <i>(önállóan végzett tevékenység)</i>
Veseműködés
Májműködés
Endokrin funkciók vizsgálata (pajzsmirigy, mellékvese, hasnyálmirigy, agyalapi mirigy)
A glükóz anyagcsere (szérum glükóz, HbA1c, fruktózamin, glükóz tolerancia teszt)
Vérgáz teszt <i>(önállóan végzett tevékenység)</i>
Foley's-katéter behelyezése
Az elektrolit- és sav-bázis rendszer vizsgálata
Vizsgálatok fertőzések gyanújánál (pl. hemokultúra, szerológia, PCT, stb.)
Rendszeres labor vizsgálat (pl. We)
Véralvadás (szűrővizsgálatok, thrombofilia, vérzéses betegségek, trombocita funkció)
Vérzési idő
Beavatkozások
Artériás - vér nélküli - vérnyomásmérés, pulzusvizsgálat <i>(önállóan végzett tevékenység)</i>
Im, sc, iv injekció <i>(önállóan végzett tevékenység)</i>
vénás vérvétel, artériás vérgáz vizsgálat <i>(önállóan végzett tevékenység)</i>
Beöntés
Intubálás
kardio-respiratoricus reszuscitáció
A biopszia (pl. belek, a gyomor, crista, vese) és ellenjavallatai, a beavatkozások biztonságos végzésének feltételei
Hemodialízis
A halotti anyakönyvi kivonat kitöltése
A halál bejelentése
Terápiás ismeretek
Tanácsadás, "betegoktatás" (pl. cukorbetegség, trombózis, vérzékenység, hypertonia)
A diéta ismerete, tanácsadás
A magatehetetlen beteg ápolása
Ápolási ismeretek (pl. pelenkacserék, étkezési segítségnyújtás)
A belegegyező nyilatkozat aláírása
Allergiás reakció kezelése
Gyógyszer mellékhatások, túladagolások felismerése,
A zárójelentés elkészítése
A legáltalánosabb gyógyszerek ismerete
Vérkészítmények alkalmazása (transzfúzió)
Terápiás és diagnosztikai tervek készítése
A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek) : Belgyógyászat II., Orvosi képzés, Pulmonológia és Kardiológia
Tantárgyi kimeneti javaslat (kapcsolódó tárgyak megjelölése KÓDJA) -
Több féléves tárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, illetve engedélyezésének feltételeire vonatkozó álláspont:
A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja: A Neptun rendszerben történt regisztráció alapján, turnusokban (8 hét benne 1 hét infektológia és 1 hét családorvosi gyakorlat), a tanév során 8 turnusban. Turnusonként max 25 fő
A tárgy részletes tematikája:

(Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével, megjelölve a vendégoktatókat. Mellékletben nem csatolható!

Vendégoktatókra vonatkozóan minden esetben szükséges CV csatolása!)

A 8 hetes turnus során (benne 1 hét infektológia és 1 hét családorvosi gyakorlat) kijelölt tutor felügyelete mellett részvétel a napi betegellátásban. Munkaidő napi 8 óra, 08:00-16:00. Emellett az előzetesen meghirdetett, a szigorlati felkészülést segítő, a belgyógyászat fő területeit érintő konzultációkon való részvétel heti 4 órában.

- a betegek anamnézisének felvétele, részletes fizikális vizsgálat
- fentiek birtokában előzetes diagnózis felállítása, vizsgálati és terápiás terv készítése, differenciál-diagnosztikai lehetőségek feltárása
- a betegek állapotának folyamatos követése, a vizsgálati leletek értékelése, ezek függvényében a diagnosztikus és terápiás terv módosítása
- a szükséges konzíliumokon való aktív részvétel
- a különféle egyszerű orvosi eljárások aktív elsajátítása, felügyelet melletti gyakorlása (ld. kompetenciák)
- rutin laboratóriumi leletek értékelése
- radiológiai leletek értékelése
- részvétel különféle vizsgálatokon (UH, CT, angiográfia, endoszkópia, szervbiopsziák, izotóp vizsgálatok, stb.) a helyi lehetőségek szerint
- amennyiben lehetőség van rá, ismerkedjék meg a speciális részlegek működésével (koronária őrző, dialízis részleg, plazmaferezis stb.)
- a betegellátó tevékenységgel kapcsolatos adminisztráció megismerése (dekurzus, zárójelentés, konzílium-kérés, vizsgálatok kérése és dokumentálása, lázlap-, kórlapvezetés, stb.)
- Lehetőség van hétvégi vagy éjszakai időszakban történő gyakorlatra, mely időszak alatt az egészségügyi személyzet által nyújtott ügyeleti ellátással kapcsolatos gyakorlati oktatás zajlik.
- Betegekkel, hozzátartozókkal, nővérekkel, orvosokkal és egyéb személyzettel való kommunikáció elsajátítása, gyakorlása. Különös fontossággal bír az ún. krízishelyzetekben való orvostevékenység megismerése (kóma- és sokk-therápia, eszméletlen beteg, stb)
- a belgyógyászati szigorlati anyag témaszerű megbeszélése szervezett formában

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései:

A gyakorlat szintetizáló jellegéből következően nincs ilyen

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:

A tanulmányi és vizsgaszabályzatnak megfelelően a foglalkozások 75%-án kötelező a részvétel. Pótlás lehetősége ügyeleti vagy hétvégi munkával, vagy a következő turnuson való részvétellel.

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban:

(beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)

A gyakorlati időszak alatt közbülső formális számonkérés nem történik. A napi klinikai munka interaktív jellege ugyanakkor lehetővé teszi a hallgatók tudásának és a rendelkezésükre álló információk felhasználásának ellenőrzését.

A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:

Egy a hallgató által is ellátott betegről klinikai összefoglaló készítése a turnus végére

A félév aláírásának feltételei:

Legalább 75%-os részvétel (a jelenlét ellenőrzése jelenléti ívvel történik), és a beteg összefoglaló leadása

A számonkérés típusa (szigorlat, kollokvium, gyakorlati jegy, háromfokozatú gyakorlati jegy vagy nincs vizsga):

Szigorlat: gyakorlati vizsga betegágy mellett és szóbeli válasz 3 tétel húzásával, a honlapon elérhető tételsor alapján. Ötfokozatú értékelés.

Vizsgakövetelmények:

(tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek)

Nagy tételek (2 tétel / szigorlat)

1. Szívelégtelenség
2. Acut coronaria szindróma
3. Pitvarfibrillatio
4. Az aorta és mitralis billentyű chronicus betegségei
5. Infektív endocarditis
6. Bradycardiás beteg differenciáldiagnosztikája és ellátása
7. Tachycardiás beteg differenciáldiagnosztikája és ellátása
8. Perifériás verőérbetegség
9. Felszínes és mélyvénás thrombosis
10. Pulmonalis embolia
11. A hypertonia diagnosztikája, szövődményeinek felmérése. A hypertonia gyógyszeres és nem gyógyszeres kezelése. Rezisztens hypertonia.
12. Hypertoniás sürgősségi állapot, hypertoniás krízis.
13. A mellkasi fájdalom differenciáldiagnosztikája
14. Krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD)
15. Asthma bronchiale
16. Tüdőgyulladás
17. Mellkasi folyadékgyülem
18. A nehézlégzés differenciáldiagnosztikája
19. A diabetes mellitus típusai. A szénhidrát-anyagcsere zavarainak diagnosztikája.
20. Diéta és orális antidiabetikumok a diabetes mellitus kezelésében.
21. Inzulinkezelés, inzulinanalógok
22. A diabetes mellitus micro- és macrovascularis szövődményei
23. Hyperglycaemiás beteg ellátása
24. Hypoglycaemia
25. Dyslipidaemiák
26. Obesitas
27. A nem szándékos fogyás differenciáldiagnosztikája
28. Hyperthyreosis
29. Hypothyreosis
30. Mellékvesekéreg-elégtelenség
31. Cushing-szindróma
32. Amenorrhoea
33. Osteoporosis
34. Heveny vesekárosodás
35. Krónikus vesebetegség, urémia szindróma
36. Húgyúti fertőzések, asymptomás bacteriuria
37. Hypo- és hypernatraemia differenciáldiagnosztikája és ellátása

38. Hypo- és hyperkalaemia differenciáldiagnosztikája és ellátása
39. Hypo- és hypercalcaemia differenciáldiagnosztikája és ellátása
40. GERD. A dysphagia differenciáldiagnosztikája.
41. Pepticus fekély, H.pylori fertőzés
42. Gyulladásos bélbetegségek
43. Appendicitis acuta
44. Májcirrhosis
45. A sárgaság differenciáldiagnosztikája
46. Epekövesség, cholecystitis, cholangitis.
47. Acut pancreatitis
48. Acut hasi kórképek, a hasi fájdalom differenciáldiagnosztikája
49. Gastrointestinalis vérzés
50. Hasmenés differenciáldiagnózisa
51. Az anaemiás beteg kivizsgálása
52. Myeloproliferatív betegségek
53. Chronicus lymphocytas leukaemia
54. Myeloma multiplex
55. Thrombocytopenia differenciáldiagnózisa
56. Veszülettett és szerzett thrombophiliák
57. Sürgősség a hematológiában és az onkológiában: neutropeniás láz, tumor lysis szindróma, vena cava superior szindróma
58. Vértranszfúzió indikációi és szabályai
59. Szisztémás autoimmun betegségek: SLE, Sjögren-szindróma
60. Rheumatoid arthritis
61. Osteomyelitis
62. Lázás állapot differenciáldiagnosztikája. Ismeretlen eredetű láz (FUO).
63. Septicaemia
64. A mérgezett beteg ellátásának általános szempontjai
65. Alkohol okozta belgyógyászati betegségek
66. A tudatzavar belgyógyászati okai
67. A nyelőcső és a gyomor daganatai, daganatmegelőző állapotok.
68. A vastagbél daganatai
69. A máj jó- és rosszindulatú daganatai
70. A hasnyálmirigy és epeutak daganatai
71. A pajzsmirigy daganatai
72. A tüdő daganatai

Kis tételek (1 tétel / szigorlat)

1. Cardiomyopathiák
2. A syncope differenciáldiagnosztikája
3. Primer és szekunder pulmonális hipertónia
4. Hypopituitarismus
5. A hypophysis elülső lebenyének túlműködése: acromegalia, prolactinoma
6. Diabetes insipidus, SIADH
7. Thyreoiditisek
8. Göbös pajzsmirigy kivizsgálása, kezelési lehetőségei
9. Pheochromocytoma
10. Férfi hypogonadismus
11. Karcinoid szindróma
12. Köszvény
13. Nephritis szindrómák: heveny, rapid progresszív és krónikus glomerulonephritis

14. Nephrosis szindróma, proteinuriával járó vesebetegségek
15. Heveny tubulointerstitialis vesebetegségek: acut tubularis necrosis, acut interstitialis nephritis
16. A tubulointerstitium krónikus betegségei
17. Vesepótló kezelések: művesekezelés, vesetranszplantáció
18. A hematuria differenciáldiagnosztikája
19. Gastritisek
20. Irritabilis bél szindróma
21. Malabsorptio és maldigestio
22. Diverticulosis, diverticulitis
23. Clostridium difficile infekció
24. Vírushepatitisek
25. A máj- és epeutak autoimmun betegségei: autoimmun hepatitis, primer biliaris cirrhosis, primer sclerotizáló cholangitis
26. Krónikus pancreatitis
27. Haemochromatosis. Wilson kór
28. Akut leukemiák
29. Hodgkin-kór
30. Non-Hodgkin lymphomák
31. Krónikus lymphocytás leukemia
32. Myelodysplasiás szindróma
33. Hemophiliák
34. Thromboticus microangiopathiák (TTP, HUS)
35. Autológ és allogén csontvelő-transzplantáció a malignus hematológiai betegségek kezelésében
36. Szisztémás autoimmun betegségek: Progresszív szisztémás sclerosis, polymyositis/dermatomyositis,
37. Vasculitisek
38. Szeronegatív spondylarthritis
39. Osteoarthritis, arthrosis, az ízületi fájdalom differenciáldiagnosztikája
40. Az izomgyengeség belgyógyászati okai, differenciáldiagnosztikája
41. Immunhiányos állapotok
42. Influenza
43. EBV és CMV-fertőzés
44. Lyme-kór
45. Tuberculosis
46. A HIV-fertőzés belgyógyászati vonatkozásai
47. Erysipelas, cellulitis
48. Protozoon fertőzések: giardiasis, toxoplasmosis, amoebiasis, malaria.
49. Helminthiasisok
50. Gyógyszer okozta mérgezések: digitalis-, opioid-, benzodiazepin- és paracetamol-túladagolás
51. Speciális mérgezések: etilén-glikol-, metanol-, nehézfém- és gombamérgezés.
52. Szénmonoxid- és széndioxid-mérgezés
53. A kihűlés belgyógyászati vonatkozásai
54. Neuroendokrin daganatok
55. A vesekövesség belgyógyászati vonatkozásai
56. Mineralokortikoid-túltermelés

Az érdemjegy kialakításának módja és típusa:

(Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeinek beszámítási módja. A jegymegajánlás lehetőségei és feltételei.)

A négy részjegy (gyakorlati vizsga, 2 „nagy” és egy „kis” tétel) átlaga
Amennyiben bármelyik részjegy elégtelen, akkor a teljes vizsga ismétlendő.
Jegymegajánlási lehetőség nincs.

A tananyag elsajátításához, a tanulmányi teljesítmény értékelések teljesítéséhez szükséges ismeretek megszerzéséhez felhasználható alapvető jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája, pontosan kijelölve, mely részük ismerete melyik követelmény elsajátításához szükséges (pl. tételesenkénti bontásban), a felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszközök, tanulmányi segédanyagok:

Tulassay Zs.: A belgyógyászat alapjai (Medicina, 2021)

Tulassay Zs. : Klinikai belgyógyászat (Medicina, 2024)

Gerd Herold és munkatársai: Belgyógyászat 2017 (Medicina, 2017)

Kumar and Clark's Clinical Medicine. 10th ed (Elsevier 2021)

Belgyógyászat I. Jegyzet Orvostanhallgatók számára (Takács I. szerk. Semmelweis Kiadó, 2024)

Lynn S. Bickley: Bates' Guide to Physical Examination and History Taking. (Wolters Kluwer, 12th Ed., 2016.)

Szarvas F. – Csanády M.: Belgyógyászati fizikális diagnosztika (Semmelweis Kiadó, 2012)

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma: