

## KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar – orvos osztatlan képzés

A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:

SE Neurológiai Klinika

**A tárgy neve:** Ideggyógyászat

**Angol nyelven:** Neurology

**Német nyelven:** Neurologie

**Kreditértéke:** Régi kurrikulum: 4

Új kurrikulum: 3

6 hét szabadon választható: 6

**Szemeszter:** a szigorlóév nem szemeszterekben, hanem a hatodév során folyamatosan egymást követő blokkokban zajlik.

(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

<b>Összóraszám:</b>	<b>előadás:</b>	<b>gyakorlat:</b> 120/240	<b>szeminárium:</b>
---------------------	-----------------	------------------------------	---------------------

**Tantárgy típusa:** 3 hét kötelező kötelezően választható 6 hét szabadon választható

(KÉRJÜK A MEGFELELŐT ALÁHÚZNI!)

**Tanév:** 2023/2024.

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

**Tantárgy kódja:** Régi kurrikulum: AOKNEU608\_SM

Új kurrikulum: AOKNEU657\_SM

6 hét szabadon választható: AOKADH661\_SM

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

**Tantárgyfelelős neve:** Prof. Dr. Bereczki Dániel

**Munkahelye, telefonos elérhetősége:** SE Neurológiai Klinika, 0612100337

**Beosztása:** tanszékvezető egyetemi tanár

**Habilitációjának kelte és száma:** 12/1999. DOTE

**A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:**

Az általános orvosképzésben szükséges gyakorlati és elméleti neurológiai ismeretanyag elsajátítása, az ötödéven megszerzett ismeretek kibővítése és elmélyítése.

Az általános orvosképzésben szükségesen túlmutató gyakorlati és elméleti neurológiai ismeretanyag elsajátítása a neurológia iránt különös érdeklődést mutató hallgatók részére. Közvetlen gyakorlati ismeretek szerzése a rutin osztályos neurológiai betegellátásban való aktív részvétel révén, illetve neurológiai általános ambuláns és konzíliumi tevékenység megismerése a mentor követése (shadowing) során. Gyakorlati időszak végén rövid önálló referáló tartása eset-, és/vagy kurrens folyóirat cikkismertetéssel.

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

SE Neurológiai Klinika oktató helyiségei, valamint a gyakorló kórházak neurológiai osztályai.

A szabadon választható gyakorlat esetében a SE Neurológiai Klinika betegellátó osztályai.

**A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:**

- 1.) a hallgató megtanulja a neurológiai fizikális vizsgálat technikáját (ideértve az anamnesis felvételt is) és a találtak értelmezését;
- 2.) ismerje fel, ha sürgős ellátást igénylő beteget vizsgál, és
- 3.) legyen tisztában a leggyakrabban előforduló neurológiai és határterületi kórképekkel.

**Szabadon választható gyakorlat esetében:**

- 1.) a hallgató megtanulja a neurológiai anamnesis felvétel és fizikális vizsgálat technikáját és a találtak értelmezését, differenciál diagnózisok felállítását;
- 2.) felismeri a sürgős ellátást igénylő kórképeket;
- 3.) megtanulja logikusan referálni a beteget mentorának;
- 4.) képes átvizsgálási és kezelési tervre javaslatot tenni;
- 5.) gyakorlati tapasztalatot szerez a leggyakrabban előforduló neurológiai kórképek osztályos ellátásáról;
- 6.) gyakorlati tapasztalatot szerez a neurológiai konzíliumi tevékenységről (kiemelten az SBO-s konzíliumokról) és ambuláns betegellátásról;
- 7.) a mentor iránymutatásával képes rövid referáló formájában ismertetni egy figyelemre méltóbb esetet és idézni a kurrens releváns szakirodalomból.

**A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek) :**

Az ötödéves neurológiai képzés követelményeinek teljesítése.

Szabadon választható gyakorlat esetében a hatodéves neurológia szigorlat teljesítése.

**Több féléves tárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, illetve engedélyezésének feltételeire vonatkozó álláspont:**

A szemeszteri rendszeren átívelő oktatás miatt a tantárgy oktatása nem féléves, hanem blokkrendszerben szerveződik. Egy-egy blokk hossza a szigorló évben a kötelező oktatásban 3 hét, a fakultatív (szabadon választható) képzésben 6 hét.

**A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:**

Minimum: 5 fő

Maximum: 30

Szabadon választható gyakorlat esetében:

Minimum: 1 fő

Maximum: 20 fő

NEPTUN-on keresztül.

**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!)*

**Kompetencia I. kérdések (ismeretük a vizsga elfogadásának feltétele !)**

1. A pupilla beidegzés zavarai
2. A n. facialis károsodás tünetei
3. A szédülés differenciál-diagnózisa
4. Centralis paresisek magassági diagnózisa
5. A centrális és perifériás paresis elkülönítése
6. Az aphasiák alaptípusai és lokalizációja
7. Tudatzavarok felosztása

8. Eszméletlen beteg vizsgálata, a góctünetek értékelése
9. Metabolicus eredetű tudatzavarok
10. Életveszélyes állapotok a neurológiában
11. Az intracranialis nyomásfokozódás tünetei, beékelődések
12. Traumás eredetű intracranialis vérzések
13. A gerincvelő traumás sérülések tünetei
14. Az a. carotis interna területi agyi ischemiák tünetei
15. A vertebro-basilaris rendszer keringészavarának tünetei
16. Sürgősség az agyi keringészavarokban
17. Az agyi keringészavarok diagnózisa
18. Az agy vénás keringészavarai
19. Agyvérzések
20. A subarachnoidealis vérzés diagnózisa, kezelése, prognózisa
21. Status epilepticus
22. Meningitisek és encephalitisek
23. A sclerosis multiplex diagnózisa
24. Az agydaganatok felismerése
25. A spinalis tér és a gerincvelő térfoglaló folyamatainak tünetei
26. Agyoedema
27. A dementia diagnosztikai kritériumai
28. Memóriazavarok felosztása
29. Parkinson kór diagnózisa
30. A Wernicke-Korsakow folyamat
31. Alkoholizmus neurológiai szövődményei
32. Guillain-Barre syndroma
33. A vizelet és székletürítés neurológiai zavarai
34. Myasthenia gravis
35. Az izmok saját betegségei
36. A liquorvétel és a liquorvizsgálat módszerei

## **II. témakör:**

1. A visus romlás és a látótérkiesések
2. Szemizomparaesisek és tekintészavarok
3. A vestibularis rendszer zavarai
4. Az alsó agyidegek károsodásával járó tünetcsoportok
5. A pons és a középagy károsodásának tünetcsoportjai
6. Az izomtónus szabályozása és zavarai
7. Érzészavarok anatómiai alapjai
8. A cerebellum működési egységei, károsodásának tünetei
9. Járászavarok felosztása
10. A frontális lebeny károsodásának tünetei
11. A temporalis lebeny károsodásának tünetei
12. A limbikus rendszer
13. A parietalis lebenyek károsodásának tünetei
14. Az occipitalis lebeny károsodásának tünetei
15. A féltekei dominancia kérdése
16. A beszédzavarok felosztása
17. Agnosia, apraxia, alexia, agraphia
18. A törzsdúcok kórleltana
19. A thalamus károsodásának tünetei
20. A memóriazavarok lokalizációja
21. Képkalkoló eljárások (angiographia CT, MR, PET, SPECT )
22. Az agyi erek ultrahangvizsgálata

23. Az EEG a neurológiai diagnózisban
24. EMG, ENG, kiváltott válaszok
25. Az agy vérellátása és az agyi keringés regulációja
26. Az agyi érbetegségek felosztása
27. TIA
28. Agyi keringészavarok fiatal felnőttkorban
29. Az agyi ischemiák kezelése
30. Az epilepsziák felosztása
31. Epilepsziás beteg kivizsgálása
32. A hypnoid és nem hypnoid tudatzavarok elkülönítése neurológiai kórjelek alapján
33. Az epilepszia kezelése

### **III. témakör:**

1. Vírusok által okozott idegrendszeri betegségek
2. Herpes vírusok által okozott betegségek
3. Prion-betegségek és lassú vírusfertőzések
4. Az AIDS neurológiai következményei
5. A sclerosis multiplex klinikai formái és kezelése
6. Agydaganatok szövettani felosztása
7. Gyermekkori agydagantok
8. Metastaticus tumorok az idegrendszerben
9. Paraneoplasias idegrendszeri betegségek
10. Parkinson syndromával járó betegségek
11. A Parkinson-kór kezelése
12. Hyperkinezissel járó mozgászavarok
13. A tremor differenciáldiagnózisa
14. Az encephalopathiák felosztása
15. Primer degeneratív dementiák
16. Dementiák cerebrovascularis betegségekben
17. Multisystemás atrophia
18. A liquorkeringés zavarai ( hydrocephalusok )
19. A plexus brachialis károsodásának tünetei
20. A nervus medianus, ulnaris és radialis sérülésének tünetei
21. A plexus lumbosacralis károsodásának tünetei
22. A polyneuropathiák etiológiája
23. Neuropathiák diabetes mellitusban
24. Herediter polyneuropathiák
25. Cervicobrachialgia és lumboischialgia
26. A koponya és a craniocervicalis átmenet fejlődési zavarai
27. A gerinc és a gerincvelő fejlődési rendellenességei
28. A gerincvelő károsodásának tünetei
29. Motoneuron betegségek
30. Gyulladásos izombetegségek és myopathiák
31. Önálló fejfájásbetegségek
32. Neuralgiák
33. A fizioiogiás alvás és az alvászavarok

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

1. Anatómia (neuroanatómia)

<p>2. Farmakológia (neurológiai kórképek farmakoterápiája)</p> <p>3. Népegészségtan (neuroepidemiológia)</p> <p>4. Belgyógyászat (neurológiai szövődménnyel járó betegségek)</p> <p>5. Szemészet (neuro-ophtalmológia)</p> <p>6. Fül-orr-gégészet (otoneurológia)</p> <p>7. Pszichiátria (neuropszichiátriai, neurológiai betegségek pszichiátriai következményei)</p> <p>8. Idegsebészet (idegsebészeti beavatkozást igénylő neurológiai kórképek)</p> <p>9. Radiológia (neuroradiológia)</p> <p>10. Alvásmedicina</p>
<p><b>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:</b></p> <p>A szigorlóévi gyakorlatok során a jelenlét kötelező.</p> <p>A hiányzás nem haladhatja meg a képzési idő 20%-át. A pótlás lehetősége egyéni elbírálás alapján történik.</p> <p>Szabadon választható gyakorlat esetében: 3 napot meghaladó nyugtelt hiányzás ügyeletben való extra részvétellel pótolható.</p>
<p><b>A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban:</b> (beszámolók, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)</p> <p>A gyakorlati periódusban a szigorlóéven az osztályvezető napi rendszerességgel ellenőrzi a szigorló tevékenységét.</p> <p>A hathetes gyakorlat során a szigorló osztályos feladata megegyezik a kezdő rezidens feladatkörével. Munkáját első körben a rezidens ellenőrzi, egy szakorvos felügyelete mellett. Ambulancia, konzílium, ügyelet igazolása szakorvos által. Referáló tartása mentorok, hallgatótársak előtt.</p>
<p><b>A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:</b> nincs</p>
<p><b>A félév aláírásának feltételei:</b></p> <p>A gyakorlaton való megjelenés az alapvető elvárás. A megírt kórrajzot egy senior ellenőrzi. Az ügyeletben való részvételt az ügyeletvezető igazolja. A speciális szakrendelésen való részvételt a szakrendelés vezetője igazolja.</p> <p>Szabadon választható gyakorlat esetében: Gyakorlatokon való megjelenés és annak teljesítése legalább „elégséges” minősítéssel. Ambulancia, konzílium, ügyeletigazolás. Referáló tartása</p>
<p><b>A számonkérés típusa:</b> <i>(szigorlat, kollokvium, gyakorlati jegy, háromfokozatú gyakorlati jegy, projektfeladat vagy nincs vizsga)</i></p> <p>A kötelező 3 hetes gyakorlatot szigorlat zárja le.</p> <p>A szabadon választható gyakorlat esetében a gyakorlat értékelése ötfokozatú gyakorlati jeggyel történik.</p>
<p><b>Vizgakovetelmények:</b> <i>(tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek ill. a vizsgaként elismert projektfeladat választható témakörei, teljesítésének és értékelésének kritériumai)</i></p> <p>Gyakorlati vizsga betegágy mellett, majd azt követően szóbeli elméleti vizsga a megadott tételsor alapján.</p> <p>A szabadon választható gyakorlat esetében a Mentor/osztályvezető gyakorlati jeggyel értékeli a hozzá beosztott szigorló 6 heti teljesítményét.</p>
<p><b>Az érdemjegy kialakításának módja és típusa:</b> <i>(Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeinek beszámítási módja. A jegymegajánlás lehetőségei és feltételei.)</i></p> <p>Ötjegyű értékelés.</p>

A szabadon választható gyakorlat esetében a Mentor/osztályvezető gyakorlati jeggyel értékeli a hozzá beosztott szigorló 6 heti teljesítményét.

**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. tételenkénti bontásban), a felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszközök, tanulmányi segédanyagok:**

1. Neurológia. A SE Neurológiai Klinika e-learning tananyaga, 2018.

<https://itc.semmelweis.hu/moodle/course/view.php?id=481>

2.) A neurológiai beteg vizsgálata képekben, egyetemi jegyzet (Szerk: Szirmai Imre, Kamondi Anita, Kovács Tibor)

3. Neurológia (Szerk.: Szirmai Imre), Medicina Kiadó 2017.

4. Gyakorlati neurológia és neuroanatómia (Komoly S., Palkovits M.), Medicina Kiadó 2018.

5. Neurológia a háziorvosi gyakorlatban (Szerk.: Bereczki D., Magyar MT.), SpringMed Kiadó, Budapest, 2019.

6. Orvosi esettanulmányok – Neurológia. 33 érdekes és tanulságos eset (Szerk.: Ertsey Cs, Bereczki D). SpringMed Kiadó, Budapest 2021.

**A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:**

Prof. Dr. Bereczki Dániel

tanszékvezető egyetemi tanár

**A gesztorintézet igazgatójának aláírása:**

Prof. Dr. Bereczki Dániel

tanszékvezető egyetemi tanár

**Beadás dátuma:** Bp. 2023. április 24.

**OKB véleménye:**

**Dékáni hivatal megjegyzése:**

**Dékán aláírása:**

<sup>1</sup> Csak abban az esetben kell megadni, ha a tárgy az adott nyelven is meghirdetésre kerül.

<sup>2</sup> Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően.

<sup>3</sup> Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével. Mellékletben nem csatolható!

<sup>4</sup> Pl. terepgyakorlat, kórlapelemzés, felmérés készítése, stb.

<sup>5</sup> Pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb. témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége.

<sup>6</sup> Elméleti vizsga esetén kérjük a tételsor megadását, gyakorlati vizsga esetén a vizsgáztatás témakörét és módját .

<sup>7</sup> Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeink beszámítási módja.