**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

|  |
| --- |
| **Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar**  **A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:**  **A tárgy oktatója: Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék**  **A tárgy kiírója: Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék** |
| **A tárgy neve: Érsebészet gyakorlat (VI. éves Sebészet szigorlati tantárgyon belül)**  **Angol nyelven1: Vascular surgery practice**  **Német nyelven1: Praktikum für Gefäßchirurgie**  **Kreditértéke: 0**  **Teljes óraszám: 30 előadás: 0 gyakorlat: 30 szeminárium: 0**  **Tantárgy típusa:** **kötelező kötelezően választható szabadon választható** |
| **Tanév: 2019/2020-től** |
| **Tantárgy kódja2: AOKSBE650\_SM** |
| **Tantárgyfelelős neve: Dr. Sótonyi Péter**  **Munkahelye, telefonos elérhetősége:**  **Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti Tanszék**  **Tel.: 06-20-825-8046, e-mail: sotonyi.peter1@med.semmelweis-univ.hu**  **Beosztása: tanszékvezető egyetemi tanár**  **Habilitációjának kelte és száma: 2014.06.30., 06/2014.** |
| **A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvosképzés kurrikulumában:** A tantárgyon belül számos, napjainkban növekvő számú, magas halálozási mutatójú megbetegedés szerepel. Hazánkban a nem traumás okból végzett végtagi amputációk száma háromszorosa a nyugat-európia országok átlagánál. Ez az adat is felhívja a figyelmet a vaszkuláris medicina fontosságára  A gyakorlat célja a sürgősségi, életet-, végtagot veszélyeztető érrendszeri megbetegedések ismertetése, differenciál diagnosztikájának bemutatása. Az érsebészeti megbetegedések pontos diagnózisában, napjainkban is fontos a beteg tüneteinek, panaszainak ismerete, hangsúlyos a betegágy melletti, ambuláns vizsgálat, ahol a beteg kikérdezése alapvető a helyes diagnózis felállításához. A hallgatók egy olyan általános képzést is kapnak, ahol megtanulnak olyan kérdéseket feltenni a betegeknek, amellyel a beteg panaszainak feltárását hatékonyan tudják végezni. A fizikális vizsgálat az alapja az érrendszeri vizsgálatoknak. Akár más, képalkotó vizsgálat nélkül is elegendő lehet a diagnózis felállításához. Talán nincs még egy specialitás, ahol a beteg általános állapota, kísérőbetegségei, életkora ennyire befolyásolná a műtéti, intervenciós terhelhetőséget. A hallgatók megismerik, hogy a diagnózis felállítása nem azonos a terápiás terv felállításával. |
| **A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe):**  **AOSEV-11 és AOSEV-GYH** |
| **A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:** Általános orvosként képesek lesznek a legfontosabb, érrendszeri eredetű sürgősségi esetek elbírálására (stroke, disszekció, aneurizma ruptúra, akut végtagi ischemiák), az első teendők elvégzésére. Elsajátítják az érrendszer fizikális vizsgálatának alapjait, a képalkotó vizsgálatok formáit, megismerik kérésének indikációit. A fizikális és képalkotó vizsgálatok eredményeit értékelve megteszik a szükséges terápiás lépéseket, valamint a megfelelő típusú és szintű szakorvosi ellátásra irányítják a betegeket. A vaszkuláris megbetegedések területén a primer és szekunder prevenció helyét és szerepét is elsajátítják. |
| **A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek):**  Az érrendszer anatómiája, nyak, has, végtagok tájanatómiája. Érpatológia, kórélettan. Kardiológia-angiológia tantárgy elvégzése. |
| **A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:**  Maximum 16 fő/hét |
| **A kurzusra történő jelentkezés módja:**  NEPTUN rendszeren keresztül. |
| **A tárgy részletes tematikája3:**  **0. A gyakorlat megkezdése előtt online formában a gyakorlat előkészítése.**  A hallgatók korábban elsajátított tudását kívánjuk feleleveníteni, amely a gyakorlat során szükséges a kórképek, a diagnosztikai képek terápiás eljárások megértéséhez. Itt döntően anatómiai, élettani és patológiai ismertekre gondolunk. A hallgatókkal ismertetjük a gyakorlati hétről ismerni javasolt tudnivalókat: megjelenési időpontok, helyszínek, számonkérés formái. A fentiek alapján ellenőrző tesztet vezetünk be azért, hogy a gyakorlatokat effektíven, mindenki számára érthetően és már specifikusan a kórképekre koncentrálva végezhessük el. Erre azért van szükség, mert tapasztalatunk szerint az V. évre az alapvető anatómiai, élettani, kórélettani és patológiai ismertek megkoptak. Jelenleg a gyakorlat jelentős része azzal telik, hogy ezen ismeretek felelevenítése zajlik, ezzel kevesebb idő jut az érsebészet témaköréhez tartozó témák ismertetésére és a tudás elmélyítésére.  **I. A hallgatók fogadása, elhelyezése és tutorokhoz történő beosztása.**  Az adott turnusra jelentkezett VI. éves hallgatók a turnusidőszak első napján (rendszerint hétfői nap) reggel 8.00 órakor csoportosan jelentkeznek a tanszék oktatási felelősénél,és oktatási titkárnőjénél.. A találkozás helye az I. emeleti érosztály. 08.00 – 08.30 között megtörténik a hallgatók fehér köpennyel, öltözőszekrénnyel történő ellátása. Ezután általában a tanulmányi felelős bemutatja a gyakorlat helyszíneit. A hallgatók helyszínekhez vannak beosztva, amelyet minden nap forgó rendszerben cserélünk a két érsebészeti osztály, az angiográfiás labor, az ultrahang labor, az érsebészeti és hibrid műtők, valamint az érsebészeti ambulancia között. A beosztást a gyakorlati hét első napján ismertetjük. A beosztás azt a célt szolgálja, hogy mindenki eljusson minden helyszínre, amelyek „befogadóképessége” általában 2-4 fő között mozog. A hallgatók között az azonos helyszínek változtathatóak a különböző napokon. Tehát nem úgy, hogy valaki többször megy egy helyszínre, míg egy másik kimarad. Az adott helyszínen a szakorvos igazolja a jelenlétet, vagy katalógus rendszer szerint papíron, vagy a későbbiekben akár elektronikus úton. A helyszínek közül az osztályon és az ambulancián az elsődleges szempont a beteggel való találkozás, a vizsgálat, a beteg érrendszeri problémájának specifikus kikérdezése. Az osztályon (mint helyszín) kezdődik a legkorábban a munka és a gyakorlat. A reggeli vízit ideje 7.00, amelyen az osztályra beosztott hallgatónak köpenyben kell megjelennie. Általában 7.30-kor tartunk reggeli megbeszélést, amelyen szintén részt kell vennie az osztályra beosztott hallgatónak. A többi helyszínen 8.00-kor kezdődik a gyakorlat. Célunk a sürgősségi, életet, végtagot, illetve más célszervet veszélyeztető (stroke) esetek alapos ismeretéhez segítségnyújtás. Általános orvosként szükség van az érbetegségek diagnosztikájának és terápiás stratégiáinak ismertére, ezért szükség van a műtétek és érfestések látogatására is (műtő és angiográfiás labor) a gyakorlati héten.  **II. Hallgatók kórtermi és ambulanciás tevékenysége.**  A tutor vezetésével a hallgató részt vesz az osztályos viziteken, ahol megismerkedik a bent fekvő betegek kórtörténetével, a már megtörtént műtétek típusaival, vagy éppen a tervezett műtéti lehetőségekkel. Az anamnézis felvételénél a hallgató megtanulja, mik azok a specifikus kérdések, amelyek segítenek megtudni, hogy a beteg panaszai mennyire eredhetnek érrendszeri elváltozásból. Milyen az elváltozás dinamikája, mennyire van szükség akut, vagy sürgősségi ellátásra. A fizikális vizsgálatnál az érstátusz tapintása, a mini-doppler készülékkel történő vizsgálat, valamint az akut elzáródásra utaló jelek felismerése az elsődleges cél. A hallgató részt vehet az operált betegek kötözésében, az injekciós és infúziós kezelések beállításában, használhatja és megfigyelheti a számítógépes rendszereket.  **III. Érbetegek diagnosztikai lehetőségének megismerése**  A hallgató legalább egy napot eltölt az angiográfiás laborba. Az osztályon és az ambulancián, illetve akár a műtőben is a konzultációk egyik célja hogy a hallgató megismerhesse a leggyakoribb invazív és non-invazív diagnosztikai lehetőségeket és szükség esetén tudjon választani közülük. Lehetőségük nyílik mindezek mellett az érsebészeti ambulancián működő ultranghng diagnosztikai labor megismerésére.  **IV. Műtői tevékenység.**  A műtőben elsődlegesen megfigyelés történik, de akár egyes folyamatokban aktívan részt is vehet. A műtétek közötti időpontban a műtétekkel kapcsolatos tudnivalók kerülhetnek megbeszélésre, kiemelten a műtéti indikáció felállításának algoritmus szerinti ismertetésére. Bizonyos műtétekben mód nyílhat a műtétekben asszisztensi tevékenység végzésére is, a műtét jellegétől függően.  **V. Érsebészeti ambulancia.**  A hallgató részt vesz a beosztott szakorvossal az érbetegek vizsgálatában. Maga is végez betegvizsgálatot (tapintás, hallgatózás, doppler, illetve a leletek kiértékelésében való részvétel), a beteg gondozásba vételét, a kezelési döntési mechanizmust, az operált betegek ellenőrzésének szempontjait beszélik át. Nagyszámú akut és krónikus beteget láthat viszonylag rövid idő alatt. Az ambulancián valóban mód nyílik tényleges eseteken, valós diagnosztikai és terápiás algoritmusok megismerésére. Ezeket a betegeket gyakran az osztályon, az angiográfiás laborban és a műtőben is tovább követheti a hallgató.  **VI. Számonkérés.**  **Teszt formájában, ahol a kíválóan megfelelt, megfelelt és elégtelen eredményt lehet elérni. Az elégtelen, vagy valamilyen technikai illetve egyéb ok miatt meghiúsult teszt esetén a tanszékvezető, a tanszékvezető-helyettes, vagy a tanulmányi felelős dönt szóbeli számonkérésről és annak alapján az adott hallgató érsebészeti gyakorlatának elfogadásáról, Abban az esetben, ha a hallgató nem tett eleget a gyakorlati követelményeknek (pl.: napot mulasztott) és annak pótlására nincsen mód, a tanszékvezető, a tanszékvezető-helyettes, vagy a tanulmányi felelős speciális projekt feladat (esetismertetés, témakidolgozás) kiadásával számíthatja be azt (lásd alább)**  **VII. A gyakorlat utolsó napjának végén a hallgatók leadják köpenyeiket és öltözőszekrényeik kulcsát.** |
| **Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései:**  anatómia, élettan, kórélettan, patológia, sürgősségi ellátás (oxyológia), belgyógyászat (angiológia, haematológia, kardiológia, nephrológia, diabetológia, endocrinológia), sebészet, neurológia, radiológia, |
| **A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka4:** online felületen leckék megismerése, teszek kitöltése – akár, főleg az érdeklődési körbe tartozó témák kidolgozása, tesztek készítése. |
| **A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:** lehetőség van a gyakorlat pótlására más, a tanulmányi felelőssel egyeztetett, időpontban. Egy adott rövid téma kidolgozásával van lehetőség pótolni, amennyiben a betegvizsgálat, betegágy mellett végzet gyakorlat nem hiányzik. |
| **A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban5:**  A gyakorlat utolsó napján tesztírás. |
| **A félév aláírásának követelményei:**  VI. éves szigorlati tárgyra nem vonatkozik**.** |
| **A vizsga típusa:**  Teszt. |
| **Vizsgakövetelmények6:**  A sebészet szigorlatra bocsájtáshoz az érsebészet gyakorlat elvégzése szükséges. |
| **Az osztályzat kialakításának módja és típusa7:** gyakorlat aláírása |
| **A vizsgára történő jelentkezés módja:**  Az egyes turnusokra jelentkezés egyben automatikusan a tesztre való jelentkezés is. |
| **A vizsga megismétlésének lehetőségei:**  Ismételt tesztvizsgára, vagy rövid szóbeli számonkérésre van mód az adott sebészeti szigorlati időszakon belül. |
| **A tananyag elsajátításához felhasználható nyomtatott, elektronikus és online jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom (online anyag esetén html cím):**  Sótonyi Péter, Szeberin Zoltán. Vaszkuláris medicina, Semmelweis Kiadó, 2018  Angol változat elkészült, kiadás alatt. Német változat fordítás alatt.  Törzsanyag a Cogito rendszeren keresztül Neptun kóddal on-line elérhető.- <https://cogito.study/> |
| **A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:** |
| **A gesztorintézet igazgatójának aláírása:** |
| **Beadás dátuma:**  Budapest, 2019. június 6. |