**KÖVETELMÉNYRENDSZER**

|  |
| --- |
| **Semmelweis Egyetem** Oktatási szervezeti egység megnevezése:  **Általános Orvostudományi Kar Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Intézet**  **Szak- és Továbbképzési Központ** |
| **Tantárgy neve: Sebészeti Skill Tréning** |
| **Tantárgy előadójának neve:** Dr. Wéber György egyetemi tanár, Dr. Ferencz Andrea egyetemi docens és meghívott előadók |
| **Időtartam:** 4 hét |
| **A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában:**  A „[22/2012. (IX. 14.) számú, az egészségügyi felsőfokú szakirányú szakképesítés megszerzéséről](http://semmelweis.hu/mutettan/files/2016/01/2012-EMMI-rendelet.pdf)” szóló  Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) által kiadott rendelet előírja a sebészet, érsebészet,  szívsebészet, plasztikai és égés-sebészet, mellkassebészet, idegsebészet, gyereksebészet, urológia,  szülészet-nőgyógyászat és ortopédia-traumatológia 24 hónapos törzsképzési programban résztvevő  rezidensek számára a kötelező 1 hónapos sebészeti skill tréning tanfolyam teljesítését.  Elméleti bevezető előadások után, sebészeti oktató modelleken és altatott állatokon végzett gyakorlatok  során a rezidensek átismételik az aszepszis műtőre vonatkozó szabályait (zsilipelés, bemosakodás, a műtéti terület előkészítése, stb), a műtőben való viselkedés normáit, az alapvető sebészeti eszközöket és műszereket, csomózási és sebvarrási technikákat, illetve a legfontosabb műtéttechnikai fogásokat. A klasszikus sebészi technikák mellett fontos a rezidensek minimál invazív szemléletének és tudásának bővítése. A szem-agy-kéz koordinációt fejlesztő, egymásra épülő laparoszkópos feladatokat pelvitrainerben majd állatmodellen (sertés) gyakorolják a szakorvosjelöltek. Operáló diploszkópokkal sajátíthatják el a mikrosebészet alapjait, egymásra épülő feladatokkal skill- illetve állatmodellen (patkány). |
| **A tárgy tematikája (heti bontásban, sorszámozva):** Előadáshét – Általános sebészet (Programvezető: Dr. Ferencz Andrea)A műtőblokk felépítése és berendezései (Dr. Ferencz Andrea) – 2x45 percA műtő személyzete, feladataik és felelősségük (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percA sebgyógyulás folyamata és zavarai (Dr. Szabó Györgyi) – 45 percCsomózási technikák ismertetése (négyzetes, csúszó, sebészi, bécsi, Aberdeen-csomó, Roeder hurok, egykezes csomózás, apodaktíliás csomózás) (Fehér Daniella) – 45 percAz állatkísérletek törvényi és etikai vonatkozásai (Dr. Szabó Györgyi) – 45 percAszepszis és antiszepszis a gyakorlatban: bemosakodás, beöltözés, és a műtéti terület előkészítésének szabályai (Dr. Ferencz Andrea) – 2x45 percAlapvető öltéstechnikák és indikációjuk (Dr. Szabó Györgyi) – 45 percSebek és sebellátás alapelvei (meghívott előadó) – 45 percVérzések és vérzéscsillapítás (meghívott előadó) – 45 percSterilizálás és dezinficiálás a sebészi gyakorlatban (Dr. Juhos Krisztina) – 45 percA negatív nyomású sebkezelés (NPWT) alkalmazásának alapjai (meghívott előadó) – 45 percA NPWT használatának szakterületi specifikumai (meghívott előadó) – 45 percAlapvető sebészeti eszközök (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percSpeciális sebészeti eszközök (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percA metszésvezetés alapelvei. Speciális varratok és hegkorrekciók (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percSebészeti varróanyagok és tűk (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perchét – Mikrosebészet (Programvezető: Dr. Ferencz Andrea)Műhibaperek – esetek és gyakorlati tanácsok a tárgyalóteremből (meghívott előadó) – 45 percMűtéti beavatkozásokhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek (meghívott előadó) – 45 percBevezetés a mikrosebészetbe: alapok és elvek. Mikrosebészeti eszközök és varróanyagok alkalmazása és karbantartása. (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percMikroér varratok, az anasztomózis készítése (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percFriss szövetmodell neurovascularis feltárása (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percIdeg anasztomózisok elvi alapjai (Dr. Ferencz Andrea) – 45 percModellállatok funkcionális anatómiája - A patkány (Dr. Csukás Domokos) – 45 percBennfelejtett idegen testek. Check lista. Never events. (Prof. Dr. Sándor József) – 45 percA sebészet távlatai. Robotsebészet. (Prof. Dr. Sándor József) – 45 percAz egynapos sebészeti ellátás elvi alapjai, feltételrendszere. (meghívott előadó) – 45 percAz egynapos sebészet aneszteziológiai szempontjai (meghívott előadó) – 45 perchét – Laparoszkópos sebészet (Programvezető: Prof. Dr. Wéber György)Laparoszkópos sebészet jelentősége és nehézségei, laparoszkópos öltéstechnikai elvek. (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percCardia tájék laparoszkópos sebészete (meghívott előadó) – 45 percModellállatok funkcionális anatómiája – A sertés (Dr. Csukás Domokos) – 45 percLaparoszkópos cholecystectomia (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percLaparoszkópos mellékvese, máj és vastagbélsebészet (meghívott előadó) – 45 percLaparoszkópia a társszakmákban (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percÚj technikák a laparoszkópos sebészetben (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percElektrosebészet (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perchét – Nyitott sebészet (Programvezető: Prof. Dr. Wéber György)Érsebészeti alapok, érvarratok (elvek, technika). (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percSzkeletizálás, anasztomózis és varrattechnikák a gyomor-béltraktuson. Nyitott cholecystectomia, gyomor- és bélperforáció ellátásának műtéti lépései (meghívott előadó) – 45 percPTX, mellkaspunctio, thoracotomiák és tüdőreszekciók (meghívott előadó) – 45 percImplantátumok a műtéti szakmákban (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percVarrógépek típusai és alkalmazásuk a gyakorlatban (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percTréning és tudományos gondolkodás szerepe a sebészetben (Prof. Dr. Wéber György) – 45 percGyakorlat  1. **hét – Általános sebészet (Programvezető: Dr. Ferencz Andrea)**   Csomózási technikák gyakorlása - 45 perc Csomós varratok (egyszerű csomós öltés, Donati- és Allgöwer-féle vertikális matracöltések,horizontális- és inverz horizontális matracöltés, aláöltés, 8-as öltés, drénkiöltések) gyakorlása ex-vivo állati szöveten - 2x45 percSebkezelés skill modelleken és betegbemutatás - 2x45 percTovafutó varratok (egyszerű tovafutó öltés, megakasztott tovafutó öltés, tovafutó Donati, tovafutó horizontális matracvarrat, intracutan- és subcutan varratok, drénkiöltés) gyakorlása ex-vivo állati szöveten. - 3x45 percAlapvető sebészeti eszközök használatának gyakorlása – 45 percMetszés- és haladó varrattechnikák (babérlevél metszés, saroköltés – horizontális Allgöwer öltés, „Z” és „W” plasztika, Reverdin plasztika) gyakorlása ex-vivo állati szöveten. – 2x45 percVarróanyagok gyakorlati áttekintése, kipróbálása. – 45 perchét – Mikrosebészet (Programvezető: Dr. Ferencz Andrea)Műhibaperek – konzultáció – 45 percA lupe és mikroszkóp használata és beállítása. Mikromanipuláció és négyzetes csomózás gyakorlása gézlapon – 45 percÖltések gumikesztyűn lupe és operációs mikroszkóp segítségével – 45 percEnd-to-end és end-to-side mikrosebészeti öltéstechnikák gyakorlása in vitro modellen (2 mm-es szilikon cső, 7/0-s fonal) operációs mikroszkóppal. – 2x45 percEnd-to-end és end-to-side mikrosebészeti öltéstechnikák gyakorlása in vitro modellen (1 mm-es szilikon cső, 8/0-s fonal) operációs mikroszkóppal. – 3x45 percFriss szövetmodell neurovasculáris feltárása, 2 mm-es artéria end-to-end és end-to-side artériás anasztomózis, vénás anasztomózisok és idegvarrat készítése. – 5x45 percAltatott patkányon a. carotis és v. jugularis anasztomózisok készítése, n. ischiadicus varrat. – 6x45 perchét – Laparoszkópos sebészet (Programvezető: Prof. Dr. Wéber György)PEG traszfer és egyéb feladatok pelvitrénerben (időmérés) – 2x45 percLaparoszkópos öltés- és csomózás gyakorlása gumikesztyűn – 4x45 percLaparoszkópos cholecystectomia (LC) és Gastroesophagealis refluxbetegség (GERD) műtéti kezelése sertés modellen – 3x45 percKismedence feltárása, sérvkapuk, peritoneális lebeny készítése, húgyhólyag varrása sertés modellen – 3x45 percLaparoszkópos öltés- és csomózás gumikesztyűn pelvitrénerben – 3x45 percLaparoszkópos öltés- és csomózás állati szöveten pelvitrénerben – 6x45 percLaparoszkópos cholecystectomia (LC), mellékvese és máj műtétei sertés modellen – 3x45 percLaparoszkópos vastagbélsebészet sertés modellen – 3x45 perchét – Nyitott sebészet (Programvezető: Prof. Dr. Wéber György)Hosszanti arteriotómia, foltplasztika saját aortadarabbal, end-to-end és end-to-side éranasztomózisok készítése sertés ex-vivo szöveteken – 2x45 percGyomor sutura, vékony- és vastagbél end-to-end és side-to-side anasztomózisok sertés ex-vivo szöveten – 3x45 percMedian laparotómia, aorta hasi szakaszának kipreparálása, kirekesztés, aorta end-to-end anasztomózis és foltplasztika, v. cava inferior end-to-end anasztomózis – 3x45 percCricothyroidotomia, mellkas dekompresszió, pericardiocentesis – 2x45 percLaparotómia, gyomor sutura, vékony- és vastagbél reszekció és end-to-end és side-to-side anasztomózisok – 7x45 perc |
| **A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége:**  Egy tanfolyamra 20 főt tudunk fogadni. Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel kötelező, melyet rendszeresen ellenőrzünk. A kurzus alatt összesen 4 nap (1 nap/hét) hiányzás megengedett. Ha a hiányzások száma egy hónap alatt meghaladja a 4 napot, az index aláírását megtagadjuk. A kurzus egy részének pótlása – indokolt esetben – előzetes egyeztetés után lehetséges. |
| **Az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:**  Bármely hiányzást, amely meghaladja a megengedettet, igazolni kell. A távolmaradás okát az intézet titkárságán leadott, papíralapú igazolással lehet igazolni.  Orvosi igazolásként csak az akut esetet alátámasztó eredeti és hivatalos formanyomtatványt vagy kórházi zárójelentést fogadjuk el, mely tartalmazza a naplósorszámot, az orvos személyes pecsétjének olvasható lenyomatát, az orvosi munkahely azonosítására alkalmas ANTSZ kilencjegyű kódot. Az igazolást v. fénymásolatát a hallgató dokumentációjában megőrizzük. Elektív (tervezett) orvosi ellátás nem indokolja a hallgató hiányzását, így igazolásként nem fogadjuk el. |
| **A félév végi aláírás követelményei (ideértve a hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak számát és típusát is):**  A hiányzás semmilyen címen nem haladhatja meg a kurzus 25%-át. Ha a rezidens több mint 4 napot hiányzik, akkor a kurzus aláírását megtagadjuk. |
| **A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:**  Tankönyv:  Wéber Gy, Ferencz A, Sándor J. Műtéttan. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2015  Ajánlott irodalom:  Horváth ÖP, Kiss J. Littmann Sebészeti Műtéttan. Medicina Kiadó, Budapest, 2014 |