

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Szak- és Továbbképzési Központ	Oktatási szervezeti egység megnevezése: Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Intézet
Tantárgy neve: Sebészeti Skill Tréning	
Tantárgy előadójának neve: Dr. Weber 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” 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 műtétechnikai 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 pelvitraînerben 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):	
<u>Előadás</u>	
1. hét – Általános sebészet (Programvezető: Dr. Ferencz Andrea)	
A műtőblokk felépítése és berendezései (Dr. Ferencz Andrea) – 2x45 perc	
A műtő személyzete, feladataik és felelősségük (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc	
A sebgyógyulás folyamata és zavarai (Dr. Szabó Györgyi) – 45 perc	
Csomózási technikák ismertetése (négyzetes, csúszó, sebészi, bécsi, Aberdeen-csomó, Roeder hurok, egykezes csomózás, apodaktíliás csomózás) (Fehér Daniella) – 45 perc	
Az állatkísérletek törvényi és etikai vonatkozásai (Dr. Szabó Györgyi) – 45 perc	
Aszepszis és antiszepszis a gyakorlatban: bemosakodás, beöltözés, és a műtéti terület előkészítésének szabályai (Dr. Ferencz Andrea) – 2x45 perc	
Alapvető öltéstechnikák és indikációjuk (Dr. Szabó Györgyi) – 45 perc	
Sebek és sebellátás alapelvei (Dr. Szokoly Miklós) – 45 perc	
Vérzések és vérzéscsillapítás (Dr. Szokoly Miklós) – 45 perc	
Sterilizálás és dezinficiálás a sebészi gyakorlatban (Dr. Juhos Krisztina) – 45 perc	
A negatív nyomású sebkezelés (NPWT) alkalmazásának alapjai (Dr. Bor László) – 45 perc	
A NPWT használatának szakterületi specifikumai (Dr. Bor László) – 45 perc	
Alapvető sebészeti eszközök (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc	
Speciális sebészeti eszközök (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc	
A metszésvezetés alapelvei. Speciális varratok és hegkorrekciók (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc	
Sebészeti varróanyagok és tűk (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc	

2. hét – Mikrosebészet (Programvezető: Dr. Ferencz Andrea)

Műhibaperek – esetek és gyakorlati tanácsok a tárgyalóteremből (Dr. Szentimrey Mária) – 45 perc
Műtéti beavatkozásokhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek (Dr. Bor László) – 45 perc
Bevezetés a mikrosebészetbe: alapok és elvek. Mikrosebészeti eszközök és varróanyagok alkalmazása és karbantartása. (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc
Mikroér varratok, az anasztomózis készítése (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc
Friss szövetmodell neurovascularis feltárása (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc
Ideg anasztomózisok elvi alapjai (Dr. Ferencz Andrea) – 45 perc
Modellállatok funkcionális anatómiája - A patkány (Dr. Csukás Domokos) – 45 perc
Bennfelejtett idegen testek. Check lista. Never events. (Prof. Dr. Sándor József) – 45 perc
A sebészet távlatai. Robotsebészet. (Prof. Dr. Sándor József) – 45 perc
Az egynapos sebészeti ellátás elvi alapjai, feltételrendszere. (Dr. Gamal E. Mohamed) – 45 perc
Az egynapos sebészet aneszteziológiai szempontjai (Dr. Janecskó Mária) – 45 perc

3. hét – Laparoszópos sebészet (Programvezető: Prof. Dr. Wéber György)

Laparoszópos sebészet jelentősége és nehézségei, laparoszópos öltéstechnikai elvek. (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc
Cardia tájék laparoszópos sebészete (Dr. Bálint András) – 45 perc
Modellállatok funkcionális anatómiája – A sertés (Dr. Csukás Domokos) – 45 perc
Laparoszópos cholecystectomy (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc
Laparoszópos mellékvese, máj és vastagbélsebészet (Dr. Ender Ferenc) – 45 perc
Laparoszkópia a társszakmákban (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc
Új technikák a laparoszópos sebészetben (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc
Elektrosebészet (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc

4. hét – Nyitott sebészet (Programvezető: Prof. Dr. Wéber György)

Érsebészeti alapok, érvarratok (elvek, technika). (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc
Szkeletizálás, anasztomózis és varrattechnikák a gyomor-béltraktuson. Nyitott cholecystectomy, gyomor- és bélperforáció ellátásának műtéti lépései (Dr. Vörös Attila) – 45 perc
PTX, mellkaspunctio, thoracotomiák és tüdőreszekciók (Prof. Dr. Molnár F. Tamás) – 45 perc
Implantátumok a műtéti szakmákban (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc
Varrógépek típusai és alkalmazásuk a gyakorlatban (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc
Tréning és tudományos gondolkodás szerepe a sebészetben (Prof. Dr. Wéber György) – 45 perc

Gyakorlat

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 perc
Sebkezelés skill modelleken és betegbemutató - 2x45 perc
Tovafutó varratok (egyszerű tova futó öltés, megakasztott tova futó öltés, tova futó Donati, tova futó horizontális matracvarrat, intracutan- és subcutan varratok, drénkiöltés) gyakorlása ex-vivo állati szöveten. - 3x45 perc
Alapvető sebészeti eszközök használatának gyakorlása – 45 perc
Metszés- és haladó varrattechnikák (babérlevél metszés, saroköltés – horizontális Allgöwer öltés, „Z” és „W” plasztika, Reverdin plasztika) gyakorlása ex-vivo állati szöveten. – 2x45 perc
Varróanyagok gyakorlati áttekintése, kipróbálása. – 45 perc

2. hét – Mikrosebészet (Programvezető: Dr. Ferencz Andrea)

Műhibaperek – konzultáció – 45 perc
A lupe és mikroszkóp használata és beállítása. Mikromanipuláció és négyzetes csomózás gyakorlása gézlapon – 45 perc
Öltések gumikesztyűn lupe és operációs mikroszkóp segítségével – 45 perc
End-to-end és end-to-side mikrosebészeti öltéstechnikák gyakorlása in vitro modellen (2 mm-es szilikon cső, 7/0-s fonal) operációs mikroszkóppal. – 2x45 perc

End-to-end és end-to-side mikrosebészeti öltéstechnikák gyakorlása in vitro modellen (1 mm-es szilikon cső, 8/0-s fonal) operációs mikroszkóppal. – 3x45 perc
Friss szövetmodell neurovasculáris feltárása, 2 mm-es artéria end-to-end és end-to-side artériás anasztomózis, vénás anasztomózisok és idegvarrat készítése. – 5x45 perc
Altatott patkányon a. carotis és v. jugularis anasztomózisok készítése, n. ischiadicus varrat. – 6x45 perc

3. hét – Laparoszópos sebészet (Programvezető: Prof. Dr. Wéber György)

PEG traszfer és egyéb feladatok pelvitrénerben (időmérés) – 2x45 perc
Laparoszópos öltés- és csomózás gyakorlása gumikesztyűn – 4x45 perc
Laparoszópos cholecystectomy (LC) és Gastroesophagealis refluxbetegség (GERD) műtéti kezelése sertés modellen – 3x45 perc
Kismedence feltárása, sérvkapuk, peritoneális lebeny készítése, húgyhólyag varrása sertés modellen – 3x45 perc
Laparoszópos öltés- és csomózás gumikesztyűn pelvitrénerben – 3x45 perc
Laparoszópos öltés- és csomózás állati szöveten pelvitrénerben – 6x45 perc
Laparoszópos cholecystectomy (LC), mellékvese és máj műtéti sertés modellen – 3x45 perc
Laparoszópos vastagbélsebészet sertés modellen – 3x45 perc

4. hét – 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 perc
Gyomor sutura, vékony- és vastagbél end-to-end és side-to-side anasztomózisok sertés ex-vivo szöveten – 3x45 perc
Median laparotómia, aorta hasi szakaszának kireparálása, kirekesztés, aorta end-to-end anasztomózis és foltplasztika, v. cava inferior end-to-end anasztomózis – 3x45 perc
Cricothyroidotomia, mellkas dekompreszió, pericardiocentesis – 2x45 perc
Laparotómia, 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. A hiányzások nem tömbösíthetők. Ha a hiányzások száma egy hónap alatt meghaladja a 4 napot, az index aláírást 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 aláírást 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