**ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA** **SZAKORVOS KÉPZÉS BEAVATKOZÁSOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYRENDSZERE**



**A szakképzés időtartama: 60 hó**

**A szakképzés alatt teljesítendő alapképzés időtartama: 12 hó**

**A szakképzés alatt teljesítendő szakgyakorlat időtartama: 48 hó**

**A szakképzési időtartam alatt teljesítendő részvizsgák száma: 2 db**

A 2022. szeptember 1.-től hatályos 22/2012. (IX.14.) EMMI rendeletben meghatározott, a szakvizsga letételéhez szükséges beavatkozások listája:

**Az első részvizsga letételéhez előirt beavatkozások, tevékenységek:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tevékenység, beavatkozás megnevezése** | **Szintezés** | | | | | **Tevékenység, beavatkozás száma** | **Egyetemi klinikán kívül, akkreditált képzőhelyen is elvégezhető** |
| **I.** | **II.** | **III.** | **IV.** | **V.** |
| ABC betegvizsgálat intenzív ellátás indikációjának felállítása |  |  | X |  |  | 10 | X |
| ALS kivitelezése |  |  |  |  | X | 2 | X |
| Perifériás véna kanülálása |  | X |  |  |  | 30 | X |
| Centrális véna kanülálása (legalább 50% UH ellenőrzés mellett vagy intrakavitális EKG-val pozicionálva) |  |  |  | X |  | 8 | X |
| Artéria kanülálása |  |  | X |  |  | 10 | X |
| Szupraglottikus légútbiztosítás (maszkos lélegeztetés, LMA) |  |  |  | X |  | 20 | X |
| Nehézintubációs prediszponált beteg intubációja |  |  |  | X |  | 2 | X |
| Intubáció laryngoszkóp segítségével |  |  |  | X |  | 20 | X |
| Intubáció videolaryngoszkóp segítségével |  |  |  | X |  | 6 | X |
| bronchoszkóp segítségével | 4 |
| Perkután tracheosztómia |  |  |  | X |  | 10 | X |
| Lélegeztetett beteg szelektív bronchiális leszívása, bronchiális szájadékok akut tájékozódó megítélése |  |  |  | X |  | 2 | X |
| Oxigénterápia indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Noninvazív lélegeztetés indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása |  |  |  | X |  | 8 | X |
| Invazív lélegeztetés indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása |  |  |  | X |  | 10 | X |
| Lélegeztetett beteg transzportja, adekvát betegátadás |  |  |  | X |  | 20 | X |
| Hemodinamikai állapot felmérése fizikális jelek és standard noninvazív és invazív monitorozási eszközökkel |  |  | X |  |  | 2 | X |
| RUSH, FAST, BLUE protokoll szerinti ultrahang vizsgálat |  |  |  | X |  | 20 | X |
| Hemodinamikai állapot felmérése |  |  |  | X |  | 6 | X |
|  |  |
| Hemodinamikai állapot felmérése UH segítségével | 4 |
| Mellkasi drenázs |  |  |  |  | X | 10 | X |
| Vértisztító eljárás (indikáció, terápia indítása) |  |  |  | X |  | 2 | X |
| Transzfúziós terápia kivitelezése (indikáció, kivitelezés) |  | X |  |  |  | 30 | X |
| Megfelelő mikrobiológiai mintavételezés (indikáció, kivitelezés) |  | X |  |  |  | 8 | X |
| Parenterális táplálás indikációjának felállítása, összeállítása |  |  | X |  |  | 10 | X |
| Életvégi döntés, haldokló ellátás |  |  |  |  | X | 20 | X |
| Donor-kezelés |  |  |  |  | X | 2 | X |
| Spinális érzéstelenítés kivitelezése |  |  |  | X |  | 20 | X |
| Lumbális epidurális érzéstelenítés kivitelezése |  |  |  | X |  | 6 | X |
| UH vezérelt regionális érzéstelenítés (TAP, PECS, paravertebrális egyéb vezetéses blokkal) |  |  |  | X |  | 10 | X |
| Aneszteziológiai ambuláns beteg vizsgálata, ellátása |  |  |  | X |  | 2 | X |
| Intenzív osztályos konzílium végzése |  |  |  | X |  | 30 | X |
| Perioperatív fájdalomterápia, szedálás és posztanesztéziás egyéb teendők biztonságos felmérése és kivitelezése |  |  | X |  |  | 8 | X |
| Általános sebészeti anesztézia (TIVA, ballanszírozott anesztézia) |  |  |  | X |  | 10 | X |
| Akut műtét perioperatív ellátása, telt gyomrú beteg légútbiztosítása |  |  |  | X |  | 20 | X |
| Lényegre törő, egyértelmű betegreferálás: SBAR (szituáció, betegségelőzmény, aktuális státusz, kérés, javaslat) mint sürgős, életmentő kommunikációs eszköz elsajátítása (eset) |  | X |  |  |  | 2 | X |
| Nem-technikai készségek (limitáció felismerése, segítségkérés módjai, kommunikációs stratégiák) fogalmának világos kezelése (eset) | X |  |  |  |  | 20 | X |
| Orvosinformatikai rendszerek biztonságos, pontos és gyors kezelése (eset) | X |  |  |  |  | 6 | X |

**A 2 hetes skill tréning alatt teljesítendő készségek:**

|  |
| --- |
| **Skill és az ahhoz szükséges eszközök** |
| **Tevékenység, beavatkozás megnevezése** |
| Centrális véna kanülálása (szükséges eszközök: CVK modell; BedSide UH ) |
| Artéria kanülálása ( szükséges eszközök: Artériapunkciós kar) |
| Perkután tracheosztómia (szükséges eszközök: Conicotomiás és Tracheostomiás Modell; Nehéz Légutas Modell) |
| Perifériás véna kanülálása ( szükséges eszközök: Intravénás gyakorló kar) |
| Szupraglottikus légútbiztosítás (maszk, LMA) ( szükséges eszközök: Intubálást oktató modell) |
| Nehéz intubációs prediszponált beteg intubációja ( szükséges eszközök: Intubálást oktató, nehéz légút, bronchusfás; Laryngoszkóp; Vezetőnyárs, boujie) |
| Intubáció laryngoszkóp segítségével ( szükséges eszközök: Intubálást oktató modell; Laryngoszkóp) |
| Intubáció videolaryngoszkóppal, bronchoszkóppal ( szükséges eszközök: Intubálást oktató modell; Videolaryngoszkóp; AmbuScope) |
| Lumbális epidurális érzéstelenítés kivitelezése ( szükséges eszközök: Lumbális és epidurális érzéstelenítést oktató modell+csigolyablokk) |
| Spinális érzéstelenítés kivitelezése ( szükséges eszközök: Lumbális és epidurális érzéstelenítést oktató modell+csigolyablokk) |
| ABC betegvizsgálat intenzív ellátás indikációjának fel. ( szükséges eszközök: ALS tanbábú) |
| ALS kivitelezése ( szükséges eszközök: ALS tanbábú; Reanimációs kocsi) |
| Lélegeztetett beteg szelektív bronchiális leszívása ( szükséges eszközök: Intubálást oktató modell bronchusfával; Bronchoszkóp; Ambuscope; nyákleszívó modell; EndoVR szimulátor ) |
| Oxigénterápia indikációjának felállítása ( szükséges eszközök: Reanimációs kocsi ) |
| Noninvazív lélegeztetés indikációjának felállítása ( szükséges eszközök: fogyóeszközök) |
| Lélegeztetett beteg transzportja, adekvát betegátadás ( szükséges eszközök: Traumás ágy; Betegvizsgáló ágy) |
| Hemodinamikai állapot felmérése, monitorozás ( szükséges eszközök:hemodinamikai mérésekre alkalmas monitor) |
| RUSH, FAST, BLUE protokoll UH vizsgálattal (szükséges eszközök: Bedside ultrahang; Predator UH szimulátor) |
| Hemodinaimkai állapot felmérése UH segítségével ( szükséges eszközök: Bedside ultrahang) |
| Mellkasi drenázs ( szükséges eszközök: Mellkascsövező tréner; Fogyóeszköz) |
| Megfelelő mikrobiológiai mintavételezés ( szükséges eszközök:; Intubálást oktató modell; Hemokultúrás csövek; Vérvételi eszközök; Katéterező modell, női; Katéterező modell, férfi |
| UH vezérelt regionális érzéstelenítés ( szükséges eszközök: Bedside ultrahang) |
| Betegreferálás, SBAR ( szükséges eszközök: Ápolást oktató modell; Ágy) |
| Nem technikai készségek, esetbemutatás ( szükséges eszközök: Számítógép) |
| Ideiglenes PM behelyezés ( szükséges eszközök: Képerősítő eszköz; PM elektróda) |
| Parenterális táplálás indikációjának felállítása ( szükséges eszközök: Nasogastricus és nasojejunális táplálást oktató modell) |
| Lélegeztetés hasrafordított helyzetben ( szükséges eszközök: METI szimulátos) |
| Invazív lélegeztetés indikációjának felállítása ( szükséges eszközök: intubálást oktató modell) |

**A második részvizsga letételéhez előirt beavatkozások, tevékenységek :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tevékenység, beavatkozás megnevezése** | **Szintezés** | | | | | **Tevékenység, beavatkozás száma** | **Egyetemi klinikán kívül, akkreditált képzőhelyen is elvégezhető** |
| **I.** | **II.** | **III.** | **IV.** | **V.** |
| ABC betegvizsgálat intenzív ellátás indikációjának felállítása |  |  | X |  |  | 30 | X |
| ALS kivitelezése | X |  |  |  |  | 6 | X |
| Perifériás véna kanülálása | X |  |  |  |  | 90 | X |
| Centrális véna kanülálása (legalább 50% UH ellenőrzés mellett vagy intrakavitális EKG-val pozicionálva) |  |  | X |  |  | 24 | X |
| Ideiglenes PM behelyezés |  |  | X |  |  | 2 | X |
| Artéria kanülálása | X |  |  |  |  | 30 | X |
| Szupraglottikus légútbiztosítás (maszkos lélegeztetés, LMA) |  |  | X |  |  | 60 | X |
| Nehézintubációs prediszponált beteg intubációja |  |  | X |  |  | 6 | X |
| Intubáció laryngoszkóp segítségével |  |  | X |  |  | 60 | X |
| Intubáció videolaryngoszkóp segítségével |  |  | X |  |  | 18 | X |
| Intubáció bronchoszkóp segítségével | 12 |
| Perkután tracheosztómia |  |  |  | X |  | 6 | X |
| Lélegeztetett beteg szelektív bronchiális leszívása, bronchiális szájadékok akut tájékozódó megítélése |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Oxigénterápia indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Noninvazív lélegeztetés indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása |  |  | X |  |  | 12 | X |
| Invazív lélegeztetés indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása |  |  | X |  |  | 24 | X |
| Lélegeztetés hasrafordított helyzetben |  |  | X |  |  | 10 | X |
| Lélegeztetett beteg transzportja, adekvát betegátadás |  |  | X |  |  | 12 | X |
| Hemodinamikai állapot felmérése fizikális jelek noninvazív vagy |  |  | X |  |  | 30 | X |
| invazív monitorozási eszközökkel, perctérfogat meghatározása | 10 |
| RUSH, FAST protokoll szerinti ultrahang vizsgálat |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Hemodinamikai állapot felmérése UH segítségével |  |  | X |  |  | 30 | X |
| TCD végzése |  |  | X |  |  | 6 | X |
| Hemodinamikai kezelés (volumen vagy inotróp vagy presszor terápia) indikációjának felállítása és a kezelés végzése |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Mellkasi drenázs |  |  | X |  |  | 6 | X |
| Vértisztító eljárás (indikáció, terápia indítása) |  |  | X |  |  | 6 | X |
| Transzfúziós terápia kivitelezése (indikáció, kivitelezés) |  | X |  |  |  | 30 | X |
| Megfelelő mikrobiológiai mintavételezés (indikáció, kivitelezés) | X |  |  |  |  | 30 | X |
| Parenterális táplálás indikációjának felállítása összeállítása |  | X |  |  |  | 24 | X |
| Életvégi döntés, haldokló ellátás |  |  | X |  |  | 6 | X |
| Donor-kezelés |  |  | X |  |  | 2 | X |
| Spinális érzéstelenítés kivitelezése |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Epidurális érzéstelenítés kivitelezése |  |  | X |  |  | 30 | X |
| UH vezérelt regionális érzéstelenítés (TAP, PECS, paravertebrális, egyéb vezetéses blokkal) |  |  | X |  |  | 15 | X |
| Intravénás regionális anesztézia (IVRA) |  |  | X |  |  | 2 | X |
| Aneszteziológiai ambuláns beteg vizsgálata, ellátása |  | X |  | X |  | 30 | X |
| Intenzív osztályos konzílium végzése |  |  | X |  |  | 24 | X |
| Perioperatív fájdalomterápia, szedálás és posztanesztéziás egyéb teendők biztonságos felmérése és kivitelezése |  |  | X |  |  | 60 | X |
| Általános sebészeti anesztézia (TIVA legalább 20 db, ballanszírozott anesztézia) |  |  | X |  |  | 150 | X |
| Neuromuszkuláris monitorozás (TOF, PTF) műtét alatt |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Akut műtét perioperatív ellátása, telt gyomrú beteg légútbiztosítása |  |  | X |  |  | 30 | X |
| Lényegre törő, egyértelmű betegreferálás: SBAR (szituáció, betegségelőzmény, aktuális státusz, kérés, javaslat) mint sürgős, életmentő kommunikációs eszköz elsajátítása (eset) | X |  |  |  |  | 30 | X |
| Nem-technikai készségek (limitáció felismerése, segítségkérés módjai, kommunikációs stratégiák, vezetői szerep célja, feladat-delegáció lényege) fogalmának világos kezelése (eset) | X |  |  |  |  | 30 | X |
| Akut intenzív felvételre kerülő beteg ABCD szerinti ellátása |  | X |  |  |  | 30 | X |
| Intenzíves beteg táplálása, infúziós terápia meghatározása |  | X |  |  |  | 60 | X |
| Sokkos beteg komplex ellátása |  |  | X |  |  | 24 | X |
| Posztreszuszcitációs ellátás biztosítása |  | X |  |  |  | 6 | X |
| Akut endokrin krízisállapotok |  |  | X |  |  | 5 | X |
| Posztoperatív intenzíves beteg vizsgálata ellátása |  |  | X |  |  | 50 | X |
| Elektív hasi sebészeti műtétek aneszteziológiai ellátása (Benne legalább 25 laparoszkópos műtét) |  |  | X |  |  | 125 | X |
| Akut hasi sebészeti anesztézia |  |  | X |  |  | 50 | X |
| Masszívan vérző beteg periprocedurális, |  |  | X |  |  | 10 | X |
| aneszteziológiai ellátása | 10 |

**Szakvizsgáig teljesítendő beavatkozások:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tevékenység, beavatkozás megnevezése** | **Szintezés** | | | | | **Tevékenység, beavatkozás száma** |
| **I.** | **II.** | **III.** | **IV.** | **V.** |
| ABC betegvizsgálat intenzív ellátás indikációjának felállítása | X |  |  |  |  | 50 |
| ALS kivitelezése | X |  |  |  |  | 9 |
| Perifériás véna kanülálása | X |  |  |  |  | 150 |
| Centrális véna kanülálása (legalább 50% UH ellenőrzés mellett vagy intrakavitális EKG-val pozicionálva) | X |  |  |  |  | 40 |
| Ideiglenes PM behelyezés | X |  |  |  |  | 3 |
| Artéria kanülálása | X |  |  |  |  | 50 |
| Szupraglottikus légútbiztosítás (maszkos lélegeztetés, LMA) | X |  |  |  |  | 100 |
| Nehézintubációs prediszponált beteg intubációja | X |  |  |  |  | 10 |
| Intubáció laryngoszkóp segítségével | X |  |  |  |  | 200 |
| Intubáció videolaryngoszkóp segítségével | X |  |  |  |  | 30 |
| Intubáció bronchoszkóp segítségével | X |  |  |  |  | 20 |
| Perkután tracheosztómia | X |  |  |  |  | 10 |
| Lélegeztetett beteg szelektív bronchiális leszívása, bronchiális szájadékok akut tájékozódó megítélése | X |  |  |  |  | 50 |
| Oxigénterápia indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása | X |  |  |  |  | 50 |
| Noninvazív lélegeztetés indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása | X |  |  |  |  | 18 |
| Invazív lélegeztetés indikációjának felállítása, mód és paraméterek beállítása | X |  |  |  |  | 40 |
| Lélegeztetés hasrafordított helyzetben | X |  |  |  |  | 15 |
| Lélegeztetett beteg transzportja, adekvát betegátadás | X |  |  |  |  | 18 |
| Hemodinamikai állapot felmérése fizikális jelek noninvazív, | X |  |  |  |  | 50 |
| Invazív monitorozási eszközökkel perctérfogat meghatározása | X |  |  |  |  | 15 |
| RUSH, FAST protokoll szerinti ultrahang vizsgálat | X |  |  |  |  | 50 |
| Hemodinamikai állapot felmérése UH segítségével | X |  |  |  |  | 50 |
| TCD végzése | X |  |  |  |  | 10 |
| Hemodinamikai kezelés (volumen, inotróp, presszor terápia) indikációjának felállítása és a kezelés végzése | X |  |  |  |  | 50 |
| Mellkasi drenázs | X |  |  |  |  | 10 |
| Vértisztító eljárás (indikáció, terápia indítása) | X |  |  |  |  | 10 |
| Transzfúziós terápia kivitelezése (indikáció, kivitelezés) | X |  |  |  |  | 50 |
| Megfelelő mikrobiológiai mintavételezés (indikáció, kivitelezés) | X |  |  |  |  | 50 |
| Parenterális táplálás indikációjának felállítása, összeállítása | X |  |  |  |  | 60 |
| Életvégi döntés, haldokló ellátás | X |  |  |  |  | 15 |
| Donorkezelés | X |  |  |  |  | 3 |
| Spinális érzéstelenítés kivitelezése | X |  |  |  |  | 100 |
| Epidurális érzéstelenítés kivitelezése | X |  |  |  |  | 100 |
| UH vezérelt regionális érzéstelenítés (TAP, PECS, paravertebrális, egyéb vezetéses blokkal) | X |  |  |  |  | 25 |
| Intravénás regionális anesztézia (IVRA) | X |  |  |  |  | 5 |
| Aneszteziológiai ambuláns beteg vizsgálata, ellátása | X |  |  |  |  | 50 |
| Intenzív osztályos konzílium végzése | X |  |  |  |  | 40 |
| Perioperatív fájdalomterápia, szedálás és posztanesztéziás egyéb teendők biztonságos felmérése és kivitelezése | X |  |  |  |  | 100 |
| Általános sebészeti anesztézia (TIVA, balanszírozott anesztézia) | X |  |  |  |  | 500 |
| Neuromuszkuláris monitorozás (TOF, PTF) műtét alatt | X |  |  |  |  | 50 |
| Akut műtét perioperatív ellátása, telt gyomrú beteg légútbiztosítása | X |  |  |  |  | 50 |
| Lényegre törő, egyértelmű betegreferálás: SBAR (szituáció, betegségelőzmény, aktuális státusz, kérés, javaslat) mint sürgős, életmentő kommunikációs eszköz elsajátítása (eset) | X |  |  |  |  | 50 |
| Nem-technikai készségek (limitáció felismerése, segítségkérés módjai, kommunikációs stratégiák, vezetői szerep célja, feladat-delegáció lényege) fogalmának világos kezelése (eset) | X |  |  |  |  | 50 |
| Akut intenzív felvételre kerülő beteg ABCD szerinti ellátása | X |  |  |  |  | 30 |
| Intenzíves beteg táplálása, infúziós terápia meghatározása | X |  |  |  |  | 100 |
| Sokkos beteg komplex ellátása | X |  |  |  |  | 40 |
| Posztreszuszcitációs ellátás biztosítása | X |  |  |  |  | 10 |
| Akut endokrin krízisállapotok ellátása | X |  |  |  |  | 10 |
| Posztoperatív intenzíves beteg vizsgálata ellátása | X |  |  |  |  | 40 |
| Elektív hasi sebészeti műtétek aneszteziológiai ellátása ( benne legalább 25 laparoscopos műtét) | X |  |  |  |  | 200 |
|
| Akut hasi sebészeti anesztézia | X |  |  |  |  | 80 |
| Érsebészeti anesztézia | X |  |  |  |  | 30 |
| Mellkassebészeti anesztézia | X |  |  |  |  | 20 |
| Elektív ortopédia-, traumatológiai anesztézia | X |  |  |  |  | 120 |
| Politraumatizált beteg anesztéziája | X |  |  |  |  | 5 |
| Urológiai anesztézia | X |  |  |  |  | 30 |
| Fül-orr-gégészeti anesztézia | X |  |  |  |  | 30 |
| Arc-, állcsont sebészeti anesztézia | X |  |  |  |  | 25 |
| Fogászati anesztézia | X |  |  |  |  | 15 |
| Szemészeti anesztézia | X |  |  |  |  | 25 |
| Gyermeksebészeti anesztézia | X |  |  |  |  | 20 |
| Intrakraniális műtétek anesztéziája | X |  |  |  |  | 20 |
| Gerinc műtétek anesztéziája | X |  |  |  |  | 20 |
| Császármetszés anesztéziája (elektív és akut) | X |  |  |  |  | 40 |
| Egyéb aneszteziológiai feladatok (acut és chronicus fájdalomterápia) | X |  |  |  |  |  |

**Külön beavatkozási lista tartozik a sürgősségi betegellátó osztályon, a mentőszolgálatnál töltendő gyakorlat, valamint az intenzív terápiás osztályon letöltendő gyakorlatokhoz, ezért amennyiben a képzés tartalmazza ezeket az elemeket, úgy a honlapon elérhető külön beavatkozási listákon szereplő elemeket is teljesíteni és igazolni szükséges.**