Nyíregyházi SZC
Zay Anna Technikum és Kollégium

A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS (A DUÁLIS KÉPZŐHELY) KÉPZÉSI PROGRAMJA

5 0910 03 07 PERIOPERATÍV SZAKASSZISZTENS SZAKMA

ANESZTEZIOLÓGIAI SZAKASSZISZTENS SZAKMAIRÁNY

……..
Vargáné Nemes Ildikó
igazgató p.h.

…….
Dr. Hegyi Henrik Dénes
főigazgató, p.h.

A közös képzési program kidolgozásának, módosításának folyamatszabályozását az 1. sz. melléklet 1. részfolyamata tartalmazza.
A munkahelyi körülmények kialakításának folyamatát (tárgyi, személyi feltételek biztosítását) az 1.sz. melléklet 2. részfolyamata tartalmazza.

2026/2027. tanév
Verziószám: 1.
Érvényes: 2026. szeptember 01-től

A SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS KÉPZÉSI PROGRAMJA

A képzőintézmény adatai:		**A duális képzőhely adatai:**	
Megnevezése:	NYSZC Zay Anna Technikum és Kollégium	**Megnevezése:**	Szent Damján Görögkatolikus Kórház
OM azonosító:	203045/008	**A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara által duális képzőhely nyilvántartásba vételi engedély száma** *(utólag beírandó)*	
Címe:	4400 Nyíregyháza, Család utca 11.	**Címe:**	4600 Kisvárda, Árpád u. 26.
Elérhetőségek:	www.zay.hu titkarsag@zay.hu, +3670/199-7640	**Elérhetőségek:**	https://kisvardakorhaz.hu/ oktatas@kisvardakorhaz.hu +36 45 502 150 +36 30 845 4667
Képviseletre jogosult személy neve és beosztása:	Vargáné Nemes Ildikó Marianna igazgató	**Képviseletre jogosult személy neve és beosztása:**	Hegyi Henrik Dénes főigazgató
Duális képzésért felelős személy neve és elérhetősége:	Borbélyné Magyar Beatrix duális képzésért felelős igazgatóhelyettes tel: +3620/433-2050 email: borbelynemb@zay.hu	**Duális képzésért felelős személy neve és elérhetősége:**	Kropkóné Popovics Tímea +36 30 728 6876
Képzési programot kidolgozta:	Borbélyné Magyar Beatrix duális képzésért felelős igazgatóhelyettes (NYSZC Zay Anna Technikum és Kollégium) Illés Ilona szakmai igazgatóhelyettes (NYSZC Zay Anna Technikum és Kollégium) Kropkóné Popovics Tímea ápolási igazgató (Szent Damján Görögkatolikus Kórház)		
A duális képzésre vonatkozó szerződés/megállapodás iktatási száma:	---	**Közreműködő bevonásával megvalósuló szakirányú oktatás?**	igen / **nem**

Tartalom

I. ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK ... **3**
1. A szakma alapadatai (Forrás: KKK) ... *3*
2. A szakirányú oktatás szakmai kimeneti követelményei (Forrás: KKK) ... *6*
2.1. Perioperatív szakasszisztens szakmai követelményei (Forrás: KKK) ... 6
2.2. ANESZTEZIOLÓGIAI SZAKASSZISZTENS szakmairány szakmai követelményei (Forrás: KKK) ... 10
3. A szakirányú oktatásba történő belépés feltételei (Forrás: KKK) ... *12*
4. A szakirányú oktatás tervezett időtartama (Forrás: helyi program) ... *13*
5. A szakirányú oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek ... *14*
6. Tanulási területek (Forrás: PTT, helyi tanterv) ... *16*
II. A TANULÁSI TERÜLET RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA ... **17**
1. Tanulási terület: Egybefüggő szakmai gyakorlat ... *17*
2. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Az asszisztensi feladatok témakör ... *25*
3. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Általános anesztézia témakör ... *30*
4. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Regionális anesztézia témakör ... *35*
5. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Kritikus állapotú beteg témakör ... *40*
6. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Speciális betegek anesztéziája témakör ... *44*
7. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Műtéttípusok anesztéziája témakör ... *49*
8. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Aneszteziológiai gyakorlat témakör ... *53*
III. ÉRTÉKELÉS (*RÉSZLETESEN szükséges meghatározni!)* ... **58**
IV. PROJEKTEK (A PROJEKTSABLON ALAPJÁN PROJEKTENKÉNT) ... **59**
1. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (deszkriptorok a KKK-ból) ... *59*
2. A projekt tartalmi felépítése és elvárt tanulási eredmények ... *61*
3. A projekt megvalósítás ütemezése ... *64*
Függelék ... *65*
1. számú melléklet: A szakirányú oktatás duális partnerrel történő közös megvalósítása ... 68
2. számú melléklet: A szakirányú oktatás duális partnerrel történő közös megvalósítása ... *75*

I. ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

1. A szakma alapadatai (Forrás: KKK)

1.	**Az ágazat megnevezése:**	Egészségügy ágazat
2.	**A szakma megnevezése:**	Perioperatív szakasszisztens
3.	**A szakma azonosító száma:**	5 0910 03 07
4.	**A szakma szakmairányai:**	Aneszteziológiai szakasszisztens
5.	**A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:**	5
6.	**A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:**	5
7.	**Ágazati alapoktatás megnevezése:**	Egészségügy ágazati alapoktatás
8.	**Kapcsolódó részszakmák megnevezése:**	-
9.	**Duális képzőhely által tartott óraszám:** **Szakirányú ismeret időtartama:**	**300 óra** (2/14. évfolyam: 64 óra egybefüggő szakmai gyakorlat és 3/15. évfolyam: 236 óra szakirányú ismeret) **928 óra** (2/14.évfolyam, 3/15.évfolyam)
10.	**A szakirányú oktatásra egy időben fogadható tanulók, illetve képzésben részt vevő személyek maximális létszáma**:	A duális képzőhely nyilvántartásbavételi eljárás keretében engedélyezett létszám: max. 10 fő, egyidőben fogadható létszám: 3 fő A kiválasztási eljárás folyamatszabályozását az 1. sz. melléklet 3. részfolyamata tartalmazza. (Figyelem! A duális képzőhely a szakképzési munkaszerződés megkötését megelőzően a tanulók, illetve a képzésben részt vevő személyek számára – jogszabályban foglalt rendelkezések megtartásával – kiválasztási eljárást folytathat le. Szakképzési munkaszerződés azzal a tanulóval, illetve a képzésben részt vevő személlyel köthető, aki a szakmára előírt egészségügyi feltételeknek és pályaalkalmassági követelményeknek megfelel!)
11.	**A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei**	3 éves képzés esetén érettségi végzettség, 2 éves képzés esetén érettségi végzettség + egészségügyi szakmai előképzettség, 1 éves képzés esetén érettségi végzettség + perioperatív asszisztens vagy azzal egyenértékű szakmai végzettség

11.	**A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei**	Az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges egészségi alkalmasság vizsgálatáról és minősítéséről szóló 40/2004. (IV.26.) ESZCSM rendeletben foglaltak szerint az egészségügyi tevékenységre való alkalmasságot kizáró korlátozások figyelembevételével történik. A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 4. §. (3) a pontjában meghatározott szakmai alkalmassági vizsgálat.
12.	**A képzés célja:**	Azon szakmai ismeretek elsajátítása, mellyel a képzésben résztvevő képesség válik: – az általános, a speciális és regionális anesztézia előkészítésében, megvalósításában, a beteg körüli teendők ellátásában részt venni; – a gyártók előírása alapján, a protokolloknak megfelelően üzemeltetni az aneszteziológiai műszereket, gépeket; – a technológiai és szakmai fejlődésnek megfelelően folyamatosan képezni önmagát és kollégáit, képzéseken és továbbképzéseken részt venni; – team-munkában dolgozni a műtői személyzettel, legjobb tudásának megfelelően asszisztálni az aneszteziológus orvosnak; – a beteggel folyamatos kapcsolatot fenntartani az anesztézia előkészítése, bevezetése, fenntartása és befejezése során; – részt venni a betegtranszportban; – megfelelő kommunikációs csatornákon keresztül átadni a pácienst a posztoperatív ellátást végző asszisztenciának, az ébredőbe vagy osztályra, tájékoztatást adni számukra a posztoperatív szakra vonatkozóan a szükséges ápolási és monitorozási feladatokról; – betartani és betartatni a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat;
13.	**A képzés célcsoportja** (iskolai/szakmai végzettség)**:**	érettségi végzettséggel rendelkezők, akik az elsajátított ismeretek birtokában aneszteziológiai szakasszisztens munkakörben kívánnak elhelyezkedni.
14.	**Készült az alábbi hatályos KKK szerint:**	2024.04.18. (v5.) file:///C:/let%C3%B6lt%C3%A9sek/Perioperat%C3%ADv-szakasszisztens-2024.04.18.-v5.pdf
15.	**A szakirányú oktatás megszervezésének formája:**	szakképzési munkaszerződés (szakirányú oktatás egy részében)

16.	**Duális képzőhely szakmai oktatással összefüggő folyamatlistája**	A folyamatszabályozást az 1. sz. melléklet tartalmazza. 1. Közös képzési program kidolgozása, módosítása 2. Munkahelyi körülmények kialakítása a duális partnernél 3. Kiválasztási eljárás 4. A tananyagegységek, munkavállalói ismeretek elsajátítása, a kapcsolódó feladatok gyakorlati megvalósítása vállalati környezetben 5. Közös értékelés

2. A szakirányú oktatás szakmai kimeneti követelményei (Forrás: KKK)

2.1. Perioperatív szakasszisztens szakmai követelményei (Forrás: KKK)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Kialakítja a biztonságos betegellátáshoz, vizsgálathoz szükséges környezetet.	Ismeri a munka-, baleset-, tűzvédelmi előírásokat, valamint az aszepszis, antiszepszis szabályait.	Elkötelezett a szabályos munkavégzés iránt, igyekszik elkerülni az életet veszélyeztető helyzeteket, szabálytalanságokat.	Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűzvédelmi előírásokat, az aszepszis, antiszepszis szabályait.
2.	Szakterületén a megbetegedések okait, tüneteit, diagnosztikáját, terápiáját komplexen megérti, az azok-kal kapcsolatos aszszisztensi feladatokat elvégzi.	Részletesen ismeri a megbetegedések okát, tüneteit, diagnosztikáját, terápiáját, az aszszisztensi feladatokat. Az ok-okozati összefüggéseket felismeri.	Elkötelezett a magas szintű ellátás megvalósításában. Munkáját hivatásszerűen, felelősen, a szakmája etikai normáinak betartásával, a mindenkori hatályos jogszabályi előírások betartásával végzi.	A feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik.
3.	E-health (elektronikus egészségügyi szolgáltatási tér) rendszereket készség szinten használ.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció vezetésének és archiválásának szabályait.	Törekszik az egészségügyi dokumentáció pontos, precíz vezetésére. Igénye van a digitális önfejlesztésre a szakmájában. Törekszik megismerni az új, munkája során alkalmazható, digitális lehetőségeket.	Az egészségügyi dokumentációs tevékenységét önállóan végzi.
4.	Közreműködik műszeres beavatkozásoknál, vizsgálatoknál.	Ismeri a beavatkozások, vizsgálatok menetét, sorrendjét, protokollját.	Kész a közös munkavégzésre.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, annak minőségéért a beavatkozások, vizsgálatok során.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	A berendezéseket/műszereket a gyártói előírásoknak megfelelően, rendeltetésszerűen működteti/használja. Gondoskodik a karbantartási és kalibrálási tevékenységről.	Ismeri a műszaki eszközök gyártó által megadott leírásait. Felismeri a meghibásodás jeleit.	Folyamatosan követi a szakmájában használt berendezések/műszerek technikai fejlődését.	Vezetői utasításra a berendezések/műszerek meghibásodása esetén felveszi a kapcsolatot a szakszervizzel, gondoskodik a mielőbbi hibaelhárításról.
6.	Felismeri a gyógyszerek mellékhatásait és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Ismeri a gyógyszerek szervezetre gyakorolt hatásait.	A gyógyszerek beadását követően figyelemmel kíséri a beteg állapotváltozását.	Betartja a gyógyszer-mellékhatások/ szövődmények ellátásának protokollját.
7.	Folyamatosan monitorozza a beteget és felismeri kóros állapotváltozásait, jelzi azt a szakmai vezetőjének.	Ismeri a vitális paraméterek normál értékeit és kóros eltéréseit. Ismeri a betegmegfigyelés alapvető szempontjait.	Felelősségteljesen megfigyeli és vizsgálja a beteget.	Betegmegfigyelést önállóan végez.
8.	Sürgősségi állapotok ellátásában, ALS-ben közreműködik.	Ismeri a sürgősségi állapotok ellátásának menetét és az emelt szintű újraélesztés lépéseit.	Szakszerűen nyújt elsősegélyt.	Utasítás alapján részt vesz a sürgősségi állapotok ellátásában és az ALS kivitelezésében.
9.	Ellenőrzi a társadalombiztosítási jogviszony érvényességét.	Ismeri az érvényes társadalombiztosítási ellátásra vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a jogszabályi előírásokat.	Betartja a társadalombiztosítási jog előírásait.
10.	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért. Az előkészítéseket önállóan végzi.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
11.	Orvosdiagnosztikai berendezéseket működtet, műszereket használ.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetésszerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.
12.	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
13.	Alkalmazza a munka, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat.	Részletesen ismeri a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat..	Elfogadja a munka-, tűz,- baleset- és a környezetvédelem szabályainak szükségességét, törekszik azok betartására.	Betartja és betartatja a munka-, tűz-, baleset- és könyezetvédelmi szabályokat, előírásokat.
14.	Az aneszteziológiai eszközrendszereket alkalmazza.	Ismeri az aneszteziológiában használatos eszközöket.	Gyakorlatias feladatértelmezésének köszönhetően az eszközöket tudatosan készíti elő.	Másokkal együttműködve készíti elő az aneszteziológiai eszközket.
15.	Monitorizálja a beteget peri- és posztoperatív időszakban.	Tisztában van a beteg peri- és posztoperatív monitorozási lehetőségeivel.		Másokkal együttműködve készíti elő a pácienst a monitorizáláshoz.
16.	Stabil légútbiztosításhoz előkészít és asszisztál a kivitelezésében.	Előkészítése során a megfelelő eszközöket készíti elő a légútbiztosításhoz.		Önállóan készíti elő a légútbiztosításhoz szükséges eszközöket.
17.	A sebészi beavatkozásokhoz használatos textíliákat, kötszereket, varróanyagokat, steril eszközöket a műtét típusához igazítva előkészíti.	Azonosítja a sebészi beavatkozás típusát.	Az előkészítés során törekszik arra, hogy az elérhető leginnovatívabb eszközöket készítse elő a beavatkozáshoz.	Másokkal együttműködve készíti elő a sebészeti eszközöket.
18.	A sebészi és az aneszteziológiai beavatkozásokhoz a megfelelő fektetési módokat megválasztja a betegbiztonsági előírásoknak megfelelően.	A betegfektetési módokat és ezek eszközeinek használatát ismeri.	A fektetés során szem előtt tartja a beavatkozások módjait.	Utasítás alapján végzi el a betegfektetés módját.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
19.	Betegfogadásnál és betegátadásnál a helyi protokolloknak megfelelően végzi el a betegazonosítást.	Helyesen értelmezi az egészségügyi intézmény protokolljait.	Figyelemmel kíséri a helyes betegátadást.	Másokkal együttműködve végzi a betegfogadást és betegátadást.
20.	Beteget előkészít, felkészít az egynapos sebészeti beavatkozásra.	Tudja az egynapos sebészet kivitelezhetőségének szabályait.	A beteg egynapos sebészeti beavatkozásra történő felkészítése során empatikusan viselkedik.	Utasítás alapján végzi el a beteg egynapos sebészeti beavatkozásra történő felkészítését.
21.	Felméri a beteg fájdalmát.	Alkalmazói szinten ismeri a fájdalomfelmérő lehetőségeket.	Törekszik a fájdalom mielőbbi csillapítására.	Részben önállóan méri fel a fájdalom nagyságát.
22.	Alternatív fájdalomcsillapítást végez.	Ismeri a fájdalomcsillapítás lehetőségeit.		Vezetői utasításra elvégzi a fájdalomcsillapítást.
23.	Gyógyszeres fájdalomcsillapítást végez.			
24.	Használja a zsiliprendszert.	Ismeri a műtéti zsilip rendszereket.	Elfogadja a zsiliprendszer használatát.	Betartja és betartatja a zsiliprendszer használatát.
25.	Eszközöket sterilizál/sterilizáltat.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, eszközeit és kivitelezésének módjait, valamint tudja az aszepszis, antiszepszis eljárásokat.	Elkötelezett a nosocomialis fertőzések kialakulásának megakadályozásában.	Önállóan juttatja a sterilezni kívánt eszközöket a sterilezőbe.
26.	Gipszelésnél asszisztál.	Érti a gipszelés technikáját és módjait.	Törekszik a lehető leggyorsabb gipszelési eljárás kivitelezésére.	Irányítással aszszisztál gipszelésnél.
27.	Asszisztál a helyi érzéstelenítés kivitelezésében.	Ismeri a helyi érzéstelenítés során használt eszközöket.	Gyakorlatias feladatértelmezésének köszönhetően az eszközöket tudatosan készíti elő.	Másokkal együttműködve készíti elő az aneszteziológiai eszközöket.

2.2. ANESZTEZIOLÓGIAI SZAKASSZISZTENS szakmairány szakmai követelményei (Forrás: KKK)

Sorszám	Készségek,képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A beteg monitorizálásához tartozó eszközöket összeállítja, ellenőrzi, a hibákat felismeri és elhárítja.	Behatóan ismeri a betegmonitorokat. Élettani és kórélettani tudással rendelkezik.	Szem előtt tartja a gyártói előírásokat.	Gyártói útmutatás alapján felkutatja és elhárítja a hibákat. Döntést hoz a technikai support szükségességéről.
2.	A beteg szakszerű fektetését ellenőrzi és a betegre vonatkozó érintésvédelmi szabályokat alkalmazza.	Tudja a műtéttechnikai alapokat. Ismeri az aneszteziológiai beavatkozásokhoz szükséges fektetési módokat.	Törekszik a beteg kényelmi szükségletének kielégítésére, szem előtt tartva a szükséges testhelyzet felvételét.	Felelősséget vállal a saját, illetve a csoport munkájáért, minőségért. Önállóan felel a betegbiztonság megvalósításáért.
3.	Asszisztál az anesztézia bevezetése során, a fellépő szövődményeket felismeri, segédkezik elhárításukban.	Komplexitásában átlátja, az általános anesztézia módszereit és szövődményeit. Behatóan ismeri az egészségügyi dokumentáció vezetését és szabályait.	Képviseli a beteg érdekeit az anesztézia során, figyelemmel kíséri a betegbiztonság megvalósulását.	Felelősséget vállal a saját, illetve a csoport munkájáért, minőségéért.
4.	A lélegeztetési paramétereket és a beteg monitorizálását folyamatosan ellenőrzi, az adatokat valós időben regisztrálja.		Elkötelezett a minőségi betegellátás iránt és törekszik a hiánytalan, valós idejű betegdokumentáció vezetésre.	
5.	Adagolja az aneszteziológiában használt inhalációs és intravénás gyógyszereket.	Részletesen ismeri az alkalmazott gyógyszertani alapokat és az aneszteziológiában használt intravénás és inhalációs aneszteti-kumok hatásmechanizmusát, mellékhatásait, gyógyszerinterakciókat.	Magabiztosan használja gyógyszerismereteit Precízen kiszámolja a gyógyszerek koncentrációját és beadási sebességét.	Az orvos utasításának megfelelő gyógyszert az általa meghatározott módon adagolja.

Sorszám	Készségek,képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	Modellezi a nehézlégút biztosításának lépéseit a veszélyeztetett betegnél. A regurgitációt, aspirációt megelőzi, Sellick-féle manővert alkalmaz és gyomorszondát vezet le.	Magas szinten ismeri a nehézlégút biztosításával kapcsolatos rizikó becslési scoreokat, méréseket. Magas szintű tudással rendelkezik a nehézlégút biztosításának szabályairól és eszközeinek használatáról.	Reflektív a hirtelen állapotváltozásokra. Tudatosan használja ismereteit és a rendelkezésre álló eszközöket. Önképzéssel is törekszik a szakmai fejlődésre. Elkötelezett a szakmai protokollok megismerésére, nyitott a változásokra. Elkötelezett a minőségi egészségügyi ellátás iránt.	Korrigálja saját vagy mások hibáit. Betartja és betartatja a nehézlégút biztosítására vonatkozó fektetési és eszközelőkészítési szabályokat.
7.	Gyógyszeres fájdalomcsillapítást végez. Adekvátan alkalmazza a fájdalom csillapítására szolgáló, nem gyógyszeres módszereket.	Ismeri a fájdalom anatómiai és élettani összefüggéseit, alkalmazói szinten használja a fájdalom megítélésére használt objektív és szubjektív tüneteket.	Törekszik a fájdalom enyhítésére, tiszteletben tartja a beteg igényét szenvedésének enyhítésére vonatkozóan.	A sebészi beavatkozás által megengedett módon pozícionálással csökkenti a beteg fájdalmát, orvosi utasításra gyógyszert adagol.
8.	Követi a beteg állapotváltozásait, feltárja a kórélettani összefüggéseket.	Azonosítja a kóros állapotot jelző tüneteket és paramétereket, összefüggésében látja a beteg állapotát.	Törekszik a szakmai szabályok szerint végzett tevékenységre, elkötelezett a minőségi ellátás iránt. Törekszik arra, hogy a szakterület legújabb eredményeit saját fejlődésének szolgálatába állítsa.	Önálló észlelés után az orvost tájékoztatja és az utasításnak megfelelően, az orvossal együttműködve megelőzi az állapotromlást.
9.	Összeszereli a transzfúziós és vérmelegítő eljárásokhoz szükséges eszközöket és azokat üzemelteti. Alkalmazza a transzfuziológiai tudását a vérkészítmények fajtáira és a beadás módjára vonatkozóan. Rendeltetésszerűen használja vérmelegítő készülékeket.	Alkalmazói szinten ismeri a vérkészítmények fajtáit, beadási módjukat. Eszközismerettel rendelkezik a transzfuziológiai rendszerekről. Ismeri a vérkészítmények melegítéséhez szükséges vérmelegítők fajtáit, működésüket.	Törekszik a szakmai szabályok szerint végzett tevékenységre, elkötelezett a minőségi ellátás iránt. Törekszik arra, hogy a szakterület legújabb eredményeit saját fejlődésének szolgálatába állítsa.	Gyártói utasításnak megfelelően illeszti össze a transzfúziós szereléket a vérmelegítő berendezéssel. Orvosi utasításnak megfelelően beállítja a beadandó készítmény hőmérsékletét. Önállóan észleli a berendezés hibás működését.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
10.	Az anesztéziához szükséges eszközöket, gépeket karbantartja és az aszepszis szabályainak megfelelően fertőtleníti, sterilezésre előkészíti.	Teljeskörűen ismeri az anesztézia eszközeit, azok működését és a karbantartási előírásokat.	Önképzéssel is törekszik a szakmai fejlődésre. Elkötelezett a szakmai protokollok és az eszközök, használatos leírások megismerésére, nyitott a változásokra. Elkötelezett a minőségi egészségügyi ellátás iránt.	A gyártói utasításokat és az aszepszis, antiszepszis szabályait betartva önállóan végzi a gépek működtetését, tisztítását.
11.	Beteg dokumentáció vezet, szabályosan tárolja azokat a szakmai protokollnak megfelelően.	Behatóan ismeri a betegdokumentáció részeit és a dokumentáció vezet és szabályait.		Önállóan készíti össze az anesztézia dokumentumait, az altatási jegyzőkönyvben rögzíti a paramétereket, beavatkozá-sokat, a gyógyszerek beadásának tényét.
12.	Érthető, pontos megfogalmazásokat használ a beteggel és a műtői, osztályos team tagjaival.	Érti a teammunka lényegét. Ismeri az etikai értékek jelentőségét, az egészségügyi etika alapelveit, a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara Etikai kódexének tartalmát. Ismeri a kommunikáció fogalmát, elemeit, az őszinte és hiteles kommunikáció feltételeit, alapelveit, az egyes életkori csoportok ezirányú jellemzőit, a problémamentes, vagy roblémameg-oldó kommunikáció módját, a kommunikációs zavarok jellemzőit.		

3. A szakirányú oktatásba történő belépés feltételei (Forrás: KKK)

1.	Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat	Az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges egészségi alkalmasság vizsgálatáról és minősítéséről szóló 40/2004. (IV.26.) ESZCSM rendeletben foglaltak szerint az egészségügyi tevékenységre való alkalmasságot kizáró korlátozások figyelembevételével történik. A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 4. §. (3) a pontjában meghatározott szakmai alkalmassági vizsgálat
2.	Pályaalkalmasság:	Nem szükséges (KKK szerint)
3.	Ágazati alapvizsga megléte	sikeres ágazati alapvizsga

4. A szakirányú oktatás tervezett időtartama (Forrás: helyi program)

Az ágazati alapoktatás mellett a Szakirányú oktatás csak az iskolát érintő évfolyamainak oktatására vonatkozó tervet az iskola szakmai programja tartalmazza.

Aneszteziológiai szakasszisztens szakmairány

	Tananyagegység	14. évfolyam	15. évfolyam	Összesen:
1.	Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások (óra):	**64**	**236**	**300 óra**
2.	Tantermi/elméleti foglalkozások(óra) - ***képzőintézmény***	360	268	628 óra
3.	A foglalkozások összes óraszáma:	424	504	928 óra

A 13. évfolyam óraszámai nem kerülnek megjelenítésre, mert a szakirányú oktatásban a tanulók előzetes tanulmányok beszámításával vesznek részt.

	Tananyagegység	14. évfolyam	15. évfolyam	Iskola/duális képzőhely oktatja
1.	Munkavállalói idegen nyelv	18 óra	---	iskola
2.	Gyermekgyógyászat és oxiológia	36 óra	---	iskola
3.	Perioperatív ellátás	252 óra	---	iskola
4.	Intervenció szakasszisztenseknek	54 óra	---	iskola
5.	Egybefüggő szakmai gyakorlat	64 óra	---	duális képzőhely
6.	Aneszteziológiai ismeretek	206 óra	116 óra	iskola/duális képzőhely
7.	Projekt vizsgafelkészítés	31 óra	---	iskola
8.	Projekt vizsgafelkészítés	31 óra	----	iskola
9.	Szakirányú ismeret (Aneszteziológia gyakorlat)	---	120 óra	duális képzőhely

5. A szakirányú oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

1.	**Helyiségek (tanterem, tanműhely, tanterem, adminisztrációs iroda, irattár stb.):**	Oktatástechnikai eszközök, számítógépek perifériákkal, Internet elérhetőség, oktatóterem, szociális helyiség (étkezésre, átöltözésre alkalmas helyiség)
2.	**Eszközök és berendezések (Forrás: KKK):**	41/2007(IX.19.) EüM rendelet 1. sz. mellékletében szereplő eszközök – Az ápolási beavatkozások eszközei: gyógyszereléshez, vérvételhez szükséges eszközök (biztonsági rendszerrel ellátott tűk, tűharang is), gyógyszerelő kocsi/gyógyszerszekrény, gyógyszerek, injekciózás gyakoroltatására alkalmas fantomok, vérvételi kar – Csapolások, biopsziák eszközei – TENS-készülék, hideg - meleg borogatások, zselék – Fájdalomfelmérő skálák – Infúzió adásához szükséges eszközök (szerelékek, infúziós készítmények, infúziós – állvány, fecskendős és volumetrikus infúziós pumpa, bejuttatás eszközei) – Infúziómelegítés eszközei – Betegmegfigyelő monitor és tartozékai, a monitorhoz EKG- és paraméter szimulációs – jelgenerátor – Oxigénterápia eszközei (oxigénpalack tartóval, reduktorral, flow meter, oxigén- – szonda, oxigénmaszkok, párásító készülékek) – Inhalációs terápia, porlasztók, nebulizátorok, spirométer, légzési fizioterápia eszközei – Mulázsok és imitációs készletek (szubkután és intramuszkuláris, intraosszealis, intravénás, gége és légcső, mellkas, sebimitációs) – Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges mintavételi eszközök (csecsemő, gyermek és felnőtt beteg esetén) – 12 elvezetéses EKG-készülék – A sürgősségi állapotok ellátásának oktatási eszközei: gyakorló fantom, öntelődő lélegeztető ballon-maszk rezervoárral (felnőtt, gyermek és csecsemő), légúti leszívás eszközei, leszívó katéterek, lélegeztetőgép, idegentest-fogó. Tourniquet, intraossealis gyakorló fúró torzóval, sürgősségi táska legalább 2 darab, sürgősségi műszerelő/gyógyszerelő kocsi, hordágy – A sérülések rögzítésének eszközei (nyakrögzítő, lapáthordágy, fejrögzítő, medenceöv, húzó-sín, vákuum-sín) – A betegellátás során alkalmazott dokumentációk – Többféle pozicionálásra alkalmas műtőágy – Betegellátás során alkalmazott dokumentációk – Elsődleges állapotfelmérés eszközei – Egyéni védőeszközök (maszk, sapka, vizsgáló kesztyű, köpeny)

2.	**Eszközök és berendezések (Forrás: KKK):**	– A reanimáció oktatásának eszközei – Reanimációs táska, kocsi (ALS végzéséhez felszerelve) – Ápolási beavatkozásokhoz szükséges eszközök, anyagok – Rögzítő eszközök – Speciális betegfektetés eszközei – Regionális anesztézia eszközei – Eszközös fájdalomcsillapítás, PCA pumpa – Gyógyszerelés eszközei – Perifériás és centrális vénabiztosítás eszközei – Vércsoport meghatározásához szükséges eszközök, vér és vérkészítmények előkészítésének eszközei – Sürgősségi diagnosztika eszközei – Transzport betegellenőrző monitor – Lélegeztető gép (transzport) – Altatógép – Légútbiztosítás eszközei, sub- és supraglottikus eszközök: oropharingealis tubus, nasopharingealis tubusok, laryngealis maszkok, intratrachealis tubusok – Tubusvezető nyársak, bougie – Betegellenőrző monitor: non invazív vérnyomásmérő, páciens-kábel, pulzoxi- – meter, kapnográf, invazív nyomásmérő és hőmérsékletmérő modullal – Bronchofiberoszkóp – Videolaryngoscop – Vákuumeszközök, szívókatéterek – Központi és sűrített levegővel működő szívóberendezések – Speciális fertőtlenítő-mosó eszközök – Vérmentő készülékek – Vérmelegítő készülékek – Volumetrikus pumpák, fecskendős perfusorok – Betegmelegítő eszközök – Kényelmi eszközök, komfort-biztosítást nyújtó eszközök – Radiológiai beavatkozáshoz szükséges tűk (Touhy, Sheatek) Az oktatás megszervezéséhez szükséges eszközök, anyagok mennyiségét a tanulói létszám figyelembevételével kell biztosítani. Az eszközök saját tulajdonúak és iskola által biztosított eszközök

6. Tanulási területek (Forrás: PTT, helyi tanterv)

	A tanulási terület belső azonosító száma és megnevezése	2/14. évfolyam	3/15. évfolyam	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszáma	A gyakorlati szakterület
		Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások (óra)	Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások (óra)		
	Aneszteziológiai szakasszisztens szakmairány				
1.	Egybefüggő szakmai gyakorlat	64 óra	---	64	Szakrendelők (belgyógyászati és/vagy sebészeti profilú)
2.	Az asszisztensi feladatok	---	31	31	Központi Műtő, Kisklinikumi szakterületnek megfelelő műtő, Egynapos sebészet, Aneszteziológiai Ambulancia
3.	Általános anesztézia	---	8	24	
4.	Regionális anesztézia	---	8	24	
5.	Kritikus állapotú beteg	---	15	15	
6.	Speciális betegek anesztéziája	---	8	8	
7.	Műtéttípusok anesztéziája	---	46	46	
8.	Aneszteziológiai gyakorlat	---	120	120	
A tanulási területek összes óraszáma:		**64 óra**	**236 óra**	**300 óra**	**---**

II. A TANULÁSI TERÜLET RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

1. Tanulási terület: Egybefüggő szakmai gyakorlat

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

Egészségügyi asszisztálás gyakorlata (az alábbi szakterületek valamelyikén)

Betegirányítás, betegutak

- Betegirányítás, betegutak
- Rendelő- és gondozóintézeti betegfelvétel, kartonozó, betegirányító
- A betegváró és a munkatér tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
- Kapcsolattartás a szakrendelések szakdolgozóival
- Szakrendelésre, gondozásra megjelent betegek társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságának ellenőrzése, dokumentáció vezetése
- Külföldi vagy érvényes társadalombiztosítással nem rendelkező betegekkel kapcsolatos adminisztráció
- Betegelőjegyzés, regisztráció végzése
- Térítésköteles betegellátással kapcsolatos adminisztráció, dokumentáció végzése
- Beteg fogadása, irányítása, a betegosztályozás szabályainak alkalmazása
- Felvilágosítás nyújtása a szakrendelések, gondozók működéséről
- Beteg, hozzátartozó, kísérő tájékoztatása kompetenciahatárnak megfelelően
- Akadályozott személyeket segítése
- Papíralapú és számítógépes betegnyilvántartás vezetése
- Közreműködés a statisztikai adatszolgáltatásban
- Az egészségügyi ellátásban használt medikai rendszerek alkalmazása, elektronikus adatbázis kezelése
- Adatrögzítés, tárolás, archiválás
- Sürgősségi eseteket felismerése, orvos hívás, szükség esetén elsősegélynyújtás Felismeri, elkülöníti az elsősegélynyújtást igénylő kórképeket és a rendelői rosszulléteket.
- Vércukorszintet mér, vizelet-vizsgálatot végez gyorsteszttel.
- Egyszerű, betegágy mellett végezhető labordiagnosztikai módszereket alkalmaz.
- Laboratóriumi mintát vesz a betegtől.
- Informatikai, info-kommunikáció s eszközöket alkalmaz.
- Adatokat létrehoz, elemez, értékel, tárol, továbbít, archivál. Dokumentációt elkészít.

Szakrendelések

- *Belgyógyászati vagy belgyógyászati profilú szakrendelés*

– A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
– Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
– A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
– Betegforgalom szervezése
– Betegbiztonság megteremtése
– Belgyógyászati szakrendelésekhez kapcsolódó diagnosztikai egységek bemutatása
– EKG, kadiológiai diagnosztika (ECHO, terheléses EKG, ABP) endoszkópia
– A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
– Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
– Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
– A betegellátáshoz kapcsolódó dokumentáció (papíralapú, számítógépes) vezetése, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
– Előkészítés eszközös vizsgálatokhoz; a használt eszközök kezelése a higiénés szabályoknak megfelelően
– Beteg felkészítése a vizsgálatokra
– Közreműködés a beteg fizikális vizsgálatánál
– Vitális paraméterek megfigyelése, mérése, dokumentálása
– A beteg segítése, pozicionálás vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz
– A beteg előkészítése és segédkezés a speciális diagnosztikai és terápiás beavatkozások kivitelezésében
– Betegmegfigyelés a különböző beavatkozások alatt és után
– Segédkezés vizsgálati anyagok mintavételénél; mintavétellel kapcsolatos adminisztráció elvégzése; minták tárolása, laboratóriumba juttatása; testváladékok felfogása; Sürgősségi esetek asszisztensi feladatai (felismerés, orvos-hívás, elsősegélynyújtás)
– Előkészítés injekciózáshoz, sc. és im. injekció beadása, dokumentálása
– EKG készítés, dokumentálás
– Közreműködés a betegvizsgálatoknál (ECHO, ABPM, terheléses EKG, Doppler, endoscopos beavatkozások)
– Vércukormérés, dokumentálás
– Betegeducatio insulin beadására, vércukormérésre
– Aszeptikus környezet megteremtése vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz
– Részvétel diétás tanácsadáson
– Betegtájékoztatás a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos lehetőségekről
– Betegtájékoztatás a szociális és rehabilitációs lehetőségekről
– Orvos diktálása alapján az ambuláns kezelőlap, gondozási lap elkészítése a számítógépes rendszerben
– Táppénzbevétellel kapcsolatos adminisztráció megfigyelése
– Közreműködés a statisztikai adatszolgáltatásban
– A szakrendelés, szakgondozás jelentések előkészítése

- *Sebészet profilú szakrendelés*

– A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
– Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
– A betegváró, a rendelő, a kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
– Betegbiztonság megteremtése
– Betegforgalom szervezése, a beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
– A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
– Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
– Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
– Eszközök fertőtlenítése, sterilizáláshoz való előkészítése
– Asszisztálás beavatkozásoknál, orvosi műszerek és steril eszközök használata
– Kézfertőtlenítés, műtéti bemosakodás
– Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
– Segédkezés a gyógyszerbevitelben
– Segédkezés az el-látásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
– Különböző testváladékok felfogása és megfigyelése; tárolása; laboratóriumba juttatása protokoll szerint
– Beteg előkészítése sebészeti vizsgálatokhoz és beavatkozásokhoz
– Segédkezés sebellátásnál
– Segédkezés különböző kötözéseknél
– Kötszerek, rugalmas pólyák alkalmazása
– Fej, nyak, mell-kas, lágyék és gát-táji kötözések, alsó és felső végtagi kötéseknél segédkezik
– Segédkezés szövetegyesítő eljárásoknál
– Varrat- és kapocsszedés megfigyelése
– Asszisztálás sztoma ellátásnál
– Sebváladékok megfigyelése
– Segédkezés sebváladék vételénél
– Különböző típusú sebek ellátásában való közreműködés
– Csonttörések ellátásában való segédkezés
– Aszeptikus környezet megteremtése
– Vértelen repozícióban közreműködés
– Rögzítő kötések felhelyezésében közreműködés
– Gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tájékoztatás
– Közreműködés gipsz felhelyezésében
– Fájdalomcsillapításban való közreműködés
– Ortopédiai szűréseknél való közreműködés – iskolások szűrővizsgálata
– Közreműködés csecsemők csípőtáji-szűrésénél
– A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
– Vizsgálatkérő lapok kitöltése

- Betegszállítás megrendelése
- Számítógépes célprogramok használata Statisztikák, betegforgalmi összesítő lista készítése

Diagnosztikai gyakorlatok

- A különböző radiológiai szakterületek munkájának, működésének bemutatása, megismerése (RTG, UH)
- Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
- A betegváró, a vizsgáló helyiség tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
- Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
- Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
- Betegbiztonság megteremtése
- Betegforgalom szervezése, a beteg fogadása, a társadalom-biztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése,
- Betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
- Betegek és dolgozók sugárvédelme, doziméter használata
- Digitális RTG készítésének megfigyelése
- Különböző röntgen vizsgálatok, a vizsgálatok protokolljának megismerése
- Vizsgálatok előkészítésének megfigyelése
- Vizsgálatok elvégzésében való közreműködés, a beteg pozicionálása, hely- és helyzetváltoztatásának segítése
- Beteg előkészítése UH, Doppler vizsgálatokhoz
- Képalkotó vizsgálatok specialitásai gyermekkorban és terhes nőknél
- Eszközök használat utáni fertőtlenítése
- Vizsgálatok eredményének rögzítése, leletezése, dokumentálás, számítógépes célprogramok használata
- Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
- Képarchiválási módszerek megfigyelése

Aneszteziológiai szakambulancia szerepe

- Általános és aneszteziológiai szempontból speciális fizikális vizsgálat
- Besorolás fizikális státusz alapján, műtéti kockázatbecslés
- Előzetes dokumentációk áttekintése
- Vizsgálati eredmények áttekintése
- Eszközös vizsgálat (vérnyomás, EKG, SpO2)
- Aneszteziológiai szempontok alapján kiegészítő vizsgálatok elrendelése
- Konzultációk megszervezése
- Preoperatív aneszteziológiai terv dokumentált elkészítése
- Általános gyógyszeres előkészítés meghatározása, premedikáció
- Aneszteziológiai és egynapos sebészet, dokumentáció (Csekk-lista, érzéstelenítési jegyzőkönyv, anyag felhasználási lap)
- Műtői dokumentáció (Csekk-lista, anyag felhasználási lap, implantátum lejelentő lap, műtéti napló)

- A szakambulanciai munka szervezése
- A szakambulancia finanszírozása

Műtéti beavatkozás alapjai

- Alapfokú műszer és eszközismeret
- A beavatkozásokhoz használatos speciális eszközök, a beavatkozások személyi és tárgyi feltételei
- Az operatív beavatkozások során a steril munkafolyamatok
- Vizsgálati és mintavételi anyagok biztonságos kezelése és szállítása, és megfelelő ártalmatlanítása
- Az egynapos sebészeti ellátás alapjai
    - A betegbeutalás rendje az egynapos sebészeti ellátásba
    - A beteg fogadása, tájékoztatása az ellátás körülményeiről
    - Felkészítés, előkészítés műtétre
    - Higiéniai környezet biztosítása
    - Komfortos környezet kialakítása és biztosítása
    - Tájékoztatás, az ellátási környezet rendjének ismertetése
    - A beteg műtőbe szállítása, előkészítése
    - Együttműködő betegfelügyelet az érzéstelenítés alatt az aneszteziológiai team tagjaival
    - Műtői higiénés környezet és komfort biztosítása
    - Műtétes tálcák előkészítés ellenőrző lista alapján
    - Érzéstelenítéshez szükséges tálcák, berendezések előkészítése
    - Eszközök beadása a különböző beavatkozásokhoz
    - Betegtranszport a műtőből
    - Betegmegfigyelés a posztoperatív megfigyelő szobában

    – légzés, légút megfigyelése, keringés megfigyelése
    – tudatállapot megfigyelése, sebek, drainek megfigyelése
    – homeosztázis, fájdalommérés

Perioperatív és posztoperatív ellátás gyakorlata

- A műtéti beavatkozások és eszközök biztonságos előkészítése, üzemeltetése
- A műtéti beavatkozások során használatos eszközök meghibásodása, javításra küldése
- A beavatkozásokhoz használatos textíliák, kötszerek, varróanyagok
- Vizsgálati és mintavételi anyagok biztonságos kezelése és szállítása, és megfelelő ártalmatlanítása
- Alapfokú műszer és eszközismeret
- A beavatkozásokhoz használatos speciális eszközök, a beavatkozások személyi és tárgyi feltételei
- Az operatív beavatkozások során a steril munkafolyamatok
- A beteg fogadása és pszichés előkészítése
- Fektetési módok, betegbiztonsági előírások
- Az operatív beavatkozások izolálása
- Feladatok a beavatkozások előtt, alatt és után

Intervenció szakasszisztenseknek/Intervenció gyakorlat

- Diagnosztikus invazív vizsgálatok típusai
- Intervenciós eljárások típusai
- Terápiás intervenciós eljárások típusai
- A beteg fogadása, előkészítése az invazív vizsgálatok és beavatkozások során
- Anamnézis felvétele, felvilágosítás, dokumentáció kezelés
- Vizsgálati indikációk és kontraindikációk, kockázatbecslés
- Az invazív eljárások veszélyei, szövődményei
- Beteg körüli teendők a vizsgálat alatt és után
- Vizsgálati minták kezelése

Aneszteziológiai szakambulancia szerepe

- Általános és aneszteziológiai szempontból speciális fizikális vizsgálat
- Besorolás fizikális státusz alapján, műtéti kockázatbecslés
- Előzetes dokumentációk áttekintése
- Vizsgálati eredmények áttekintése
- Eszközös vizsgálat (vérnyomás, EKG, SpO2)
- Aneszteziológiai szempontok alapján kiegészítő vizsgálatok elrendelése
- Konzultációk megszervezése
- Preoperatív aneszteziológiai terv dokumentált elkészítése
- Általános gyógyszeres előkészítés meghatározása, premedikáció
- Aneszteziológiai és egynapos sebészet, dokumentáció (Csekk-lista, érzéstelenítési jegyzőkönyv, anyag felhasználási lap)
- Műtői dokumentáció (Csekk-lista, anyag felhasználási lap, implantátum lejelentő lap, műtéti napló)
- A szakambulanciai munka szervezése
- A szakambulancia finanszírozása

Műtéti beavatkozás alapjai

- Alapfokú műszer és eszközismeret
- A beavatkozásokhoz használatos speciális eszközök, a beavatkozások személyi és tárgyi feltételei
- Az operatív beavatkozások során a steril munkafolyamatok
- Vizsgálati és mintavételi anyagok biztonságos kezelése és szállítása, és megfelelő ártalmatlanítása
- Az egynapos sebészeti ellátás alapjai
    - A betegbeutalás rendje az egynapos sebészeti ellátásba
    - A beteg fogadása, tájékoztatása az ellátás körülményeiről
    - Felkészítés, előkészítés műtétre
    - Higiéniai környezet biztosítása
    - Komfortos környezet kialakítása és biztosítása
    - Tájékoztatás, az ellátási környezet rendjének ismertetése
    - A beteg műtőbe szállítása, előkészítése

- Együttműködő betegfelügyelet az érzéstelenítés alatt az aneszteziológiai team tagjaival
- Műtői higiénés környezet és komfort biztosítása
- Műtétes tálcák előkészítés ellenőrző lista alapján
- Érzéstelenítéshez szükséges tálcák, berendezések előkészítése
- Eszközök beadása a különböző beavatkozásokhoz
- Betegtranszport a műtőből
- Betegmegfigyelés a posztoperatív megfigyelő szobában

– légzés, légút megfigyelése, keringés megfigyelése
– tudatállapot megfigyelése, sebek, drainek megfigyelése
– homeosztázis, fájdalommérés

Perioperatív és posztoperatív ellátás gyakorlata

- A műtéti beavatkozások és eszközök biztonságos előkészítése, üzemeltetése
- A műtéti beavatkozások során használatos eszközök meghibásodása, javításra küldése
- A beavatkozásokhoz használatos textíliák, kötszerek, varróanyagok
- Vizsgálati és mintavételi anyagok biztonságos kezelése és szállítása, és megfelelő ártalmatlanítása
- Alapfokú műszer és eszközismeret
- A beavatkozásokhoz használatos speciális eszközök, a beavatkozások személyi és tárgyi feltételei
- Az operatív beavatkozások során a steril munkafolyamatok
- A beteg fogadása és pszichés előkészítése
- Fektetési módok, betegbiztonsági előírások
- Az operatív beavatkozások izolálása
- Feladatok a beavatkozások előtt, alatt és után

Intervenció szakasszisztenseknek/Intervenció gyakorlat

- Diagnosztikus invazív vizsgálatok típusai
- Intervenciós eljárások típusai
- Terápiás intervenciós eljárások típusai
- A beteg fogadása, előkészítése az invazív vizsgálatok és beavatkozások során
- Anamnézis felvétele, felvilágosítás, dokumentáció kezelés
- Vizsgálati indikációk és kontraindikációk, kockázatbecslés
- Az invazív eljárások veszélyei, szövődményei
- Beteg körüli teendők a vizsgálat alatt és után
- Vizsgálati minták kezelése

A tanulási terület tartalmi elemei

A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:		***1. Egybefüggő szakmai gyakorlat***		
A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)				
		A (szakirányú) oktatás évfolyama		**Összes óraszáma**
		2/14.		
Tanulási terület megnevezése	**Tantárgyak és a témakörök megnevezése**	**Az évfolyam összes óraszáma**		
Egybefüggő szakmai gyakorlat	***Egybefüggő szakmai gyakorlat***	64 óra		64 óra
	A tanulási terület összes óraszáma:	**64 óra**		**64 óra**
Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:	Gyakorlati feladat Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják	64 óra	*egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés*	
Értékelés				
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	szóbeli elbeszélgetés vagy bemeneti teszt a tanulási területhez kapcsolódó tananyagtartalom elméleti alapjaiból			

2. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Az asszisztensi feladatok témakör

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

Munkaterület / -eszköz és betegelőkészítés

A témakör részletesen kifejti, hogy milyen előkészítési munkafolyamatok mentén kell az asszisztensnek előkészíteni az aneszteziológiai beavatkozáshoz. Az alábbi témákat tárgyalja:

- Műtőnyitás, első teendők, a gépek ellenőrzése
- Csatlakozások ellenőrzése
- Eszközelőkészítés, ellenőrzés checklisták alkalmazásával
- Gyógyszerek, infúziók előkészítése
- A narkózis fajtának megfelelő eszközök előkészítése, ellenőrzése az orvos utasításának megfelelően és a protokollok alapján
- Dokumentáció összekészítése
- Betegfogadás, előkészítés
- Monitorok, eszközök csatlakoztatása a betegre
- A beteg elhelyezése az anesztézia bevezetéséhez
- Vénabiztosítás

Asszisztálás az anesztézia bevezetésénél

A témakör bemutatja az asszisztens feladatait az anesztézia bevezetésénél, az alábbi témák mentén:

- Beteg pozícionálás
- Induló paraméterek mérése, rögzítése
- Az altatógép lélegeztetésre kész állapotba hozatala
- A narkózis gyógyszerinek orvos utasítása szerinti adagolása
- A preoxigenizáció asszisztálása, rotaméterek állítása, szívóberendezés kézhez készítése
- A relaxáns hatásbeálltának mérése
- Az intubáció vagy egyéb légútbiztosítás bevezetésében asszisztálás: steril eszköz biztosítása
- Légútbiztosító eszköz rögzítése
- A beteg pozícionálása az anesztézia fenntartásához
- A sebészileg indokolt betegpozíció eléréséig a légút és a véna védelme
- Paraméterezés a narkózis bevezetés és a fektetés után
- Dokumentálás: az anesztezia kezdete, paraméterei, a használt eszközök típusa, helyzete, a beadott gyógyszerek
- Regionális anesztézia bevezetéséhez sterilen készít elő, az orvos kérésének megfelelően asszisztál
- Ellenőrzi az érzéketlenség szegmentális beálltát és fokát
- Észleli az esetleges korai szövődményeket, mellékhatásokat

Betegmegfigyelés, állapotkövetés

A témakör a sebészi narkózis szakában szükséges asszisztensi feladatokat rögzíti, az alábbiak mentén:

- A paraméterek mérésének periódusait határozza meg az orvos utasításának megfelelően
- Eszköz nélküli betegmegfigyelést végez- vegetatív reflexek, hőmérséklet, pupilla reflex
- A beteg szemét, nyálkahártyáit védi a kiszáradástól
- Gyógyszert, infúziót adagol
- Észleli a veszélyeztető állapotokat
- Azonnali beavatkozást kezd keringésleállás esetén
- Dokumentálja a beteg állapotváltozását, gyógyszerelését
- Figyelemmel kíséri a sebészeti beavatkozást
- A gyógyszerek várható ürülését követi

Gyógyszerelés

A témakör a műtét közbeni gyógyszerbeviteli stádiumokat és lehetséges módozatokat írja le, az alábbiak szerint:

- Anesztézia szakaszai. bevezetés, fenntartás, befejezés, ébresztés, postoperatív fájdalomcsillapítás
- Bejuttatási út: inhalációs, intravénás, porlasztásos, subcután, intramusculáris
- Egyes gyógyszerek higításának, beadásának szabályai
- Az infúziós terápia
- Az antidótumok beadásának időzítése
- Postoperatív antiemetikumok, fájdalomcsillapítók
- Antibiotikum profilaaxis beadásának szabályai
- Inzulin terápia

Az anesztézia befejezése, korai postoperatív betegellátás

A témakör az anesztézia befejezési szakának teendőit mutatja be, az alábbi témákkal:

- A sebészi manipuláció vége
- A kötözés
- Az ébredési folyamat követése a paraméterek változása útján
- Inhalációs anesztetikumok lezárása, oxigenizáció
- Orvos utasításának megfelelő antidótum adása
- Váladék leszívás légutakból emésztőrendszerből
- A légútbiztosító eszköz kihúzásához készülni és abban asszisztálni
- Maszkos lélegeztetés
- Tudatállapot ellenőrzése
- Légzési munka ellenőrzése
- Fájdalom ellenőrzése
- A beteg stabil állapotának detektálása
- A narkózis befejezésének dokumentálása
- A beteg átadása

Betegátadás, betegtranszport

A témakör az anesztézia befejezése utáni időszak tevékenységeit mutatja be az alábbi témákkal:

- Tudatállapot, vitális paraméterek ellenőrzése
- Betegátadás osztályra, postoperatív megfigyelőbe, intenzív osztályra
- Az átadás feltételei
- Az átfektetés segítése, betegbiztonság
- Betegtranszport, a sérülések megakadályozása, invazív eszközök biztosítása
- Intubált, lélegeztetett beteg transzportja: monitorozás, légút, O2, reanimációs készenlét

Eszköz karbantartás és fertőtlenítés/sterilizálás előkészítése

A témakör az anesztézia befejezése és beteg átadása utáni asszisztensi feladatokat írja le. Az alábbi témákat öleli fel:

- Invazív eszközök fertőtlenítésének szabályai
- Hulladékkezelés
- Gyártói előírás
- A sterilizálásra kerülő eszközök manuális tisztítása, vér és váladék eltávolítás, fertőtlenítése, áztatás, összekészítése
- Altatógép tisztítása
- Légzőkör és filter csere, CO2 cseréje
- Fel nem használt gyógyszerek kezelése

A munkaállomás napi/záró/fertőtlenítő takarítása

A témakör a munkaállomás tisztántartásának szabályait, a naponta elvégzendő takarítás, fertőtlenítési feladatokat, a zárófertőtlenítés teendőit mutatja be, az alábbi témákban:

- Napi takarítás: felületfertőtlenítés, fogyóeszköz feltöltés
- Záró fertőtlenítés: a munkaállomás minden részének fertőtlenítése, az összes alkatrész,
- eszköz, textil lecserélése
- Fertőző beteg utáni takarítás: a munkaterületen lévő minden eszköz lecserélése, fertőtlenítése
- Munkavédelmi eszközök fertőtlenítése, cseréje, átöltözés

Dokumentáció kezelés

A témakör az aneszteziológiai dokumentáció részeit és azok kezelésével kapcsolatos teendőket, feladatokat mutatja be, az alábbiak szerint:

- A betegdokumentáció részei
- Az altatási jegyzőkönyv és vezetésének szabályai
- A beleegyező nyilatkozatok szabályai
- Checklisták vezetésének szabályai
- A betegazonosításra használatos dokumentáció
- Gyógyszerek kezelésére vonatkozó, főleg a kábító fájdalomcsillapítók könyveléséről szabályok és nyomtatványok
- A dokumentáció egységességének előnyei, a kitöltésre vonatkozó szabályok
- Dokumentum archiválás

Gyakorlat

A központi műtői gyakorlat során a tanuló az alábbi tevékenységeket kell, hogy elvégezze:

- Protokollok megismerése
- Gyártói előírások megismerése
- A műtő és berendezésének megismerése, a munkaállomás felszereltségének, az eszközök helyének megismerése, bevésése
- A műtői traktus helységeinek megismerése
- Altatógép tesztelés, beüzemelés
- Az aneszteziológia eszközeinek megismerése, megnevezésük
- Eszközelőkészítés
- Az eszközök csoportosítása: légútbiztosító, vénabiztosító, váladékszívó, monitorozás, katéterezés és a regionális érzéstelenítés eszközei
- Beteg és infúziómelegítés eszközeinek megismerése, alkalmazásuk az anesztézia során
- A műtőasztal működtetése
- Gyógyszerek azonosítása, protokollnak megfelelő hígításban, térfogatban történő felszívása, jelölése
- Infúzió összeszerelése
- Checklista ellenőrzése
- Betegfogadás, azonosítás, a betegfelvilágosítás meghallgatása, elemének memorizálása
- A műtéti technikák leírásának megértése
- Kommunikáció a műtői teammel
- Az anesztezia fajtájának azonosítása
- A beteg előkészítése: monitorok csatlakoztatása, paraméter mérés, fektetés, pozícionálás
- A narkózis bevezetésének megfigyelése
- A műtét alatti betegmegfigyelés, a paraméterek változásának felismerése, élettani/ kórtani hátterének megértése
- Dokumentáció megtekintés
- Az anesztézia befejező lépéseinek megfigyelése, a betegátadás, transzport megfigyelése
- Az eszközök előkészítése sterilizálásra, fertőtlenítés
- Napi/ záró takarítás elvégzése
- A munkavédelmi eszközök helyes használata, az asepsis, antisepsis szabályainak betartása
- A team-tagok kompetenciájának megfigyelése

A tanulási terület tartalmi elemei

<table>
<tr><td colspan="2">A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:</td><td colspan="3">2. Szakirányú ismeret – Az asszisztensi feladatok témakör</td></tr>
<tr><td colspan="5">A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2">A (szakirányú) oktatás évfolyama</td><td rowspan="2">Összes óraszáma</td></tr>
<tr><td colspan="2">3/15.</td></tr>
<tr><td>Tanulási terület megnevezése</td><td>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</td><td colspan="2">Az évfolyam összes óraszáma</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Szakirányú ismeret – Az asszisztensi feladatok</td><td>Az asszisztensi feladatok</td><td colspan="2">31 óra</td><td>31 óra</td></tr>
<tr><td>A tanulási terület összes óraszáma:</td><td colspan="2">31 óra</td><td>31 óra</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:</td><td>Gyakorlati feladat
Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják</td><td>31 óra</td><td>egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés</td></tr>
<tr><td colspan="5">Értékelés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):</td><td colspan="3">Gyakorlaton lévő asszisztens tanulók egyénileg készítsenek bemutató előadást kórfolyamathoz kapcsolva a leggyakoribb sebészeti műtéti lehetőségekről; az anesztéziában alkalmazott gyógyszerekről és azok antidótumairól; és az asszisztensek által alkalmazott dokumentációról</td></tr>
</table>

3. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Általános anesztézia témakör

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

Általános anesztézia típusai

A témakör az általános anesztézia típusait tárgyalja, az alábbi témák mentén Intravénás narkózis: TIVA

- Narkotikum kiválasztás- műtéttípus
- Vénabiztosítás
- Intratracheális narkózis: ITN
- ITN indikációi
- Ballanszírozott anesztézia
- Guedel féle narkózis stádiumok
- Inhalációs narkózis szakaszai: (1) alveolaris szakasz, (2) véráramszakasz, (3) szöveti szakasz.
- Laryngeális maszkos narkózis
- Indikációi, kontraindikáció
- Kombinált anesztézia: hatása az analgéziára, posztoperatív fájdalomra
- Neuroleptanalgézia
- Atralgesia

Általános anesztézia hatása a szervezetre

A témakör a narkózis hatásait mutatja be az emberi szervezetre, az alábbi témák mentén:

- 3 fő tényező: tudatvesztés (amnesiának), az analgesia és a mozdulatlanság
- Szöveti oxigenizáció a műtét alatt
- Tudat vesztés
- Lélegeztetés élettani hatásai: Nyomásváltozások a mellkasban és a tüdőben, Holttér, Felsőléguti védekezés
- Párásítás
- Keringési hatások: pozitív mellűri nyomás
- Narkotikumok hatása a keringésre
- Vérnyomás, pulzus, perctérfogat változás, vénás visszaáramlás
- Kóros vegetatív reflexek kikapcsolása
- Kiválasztás- infúziós terápia, gyógyszer elimináció

Az általános anesztézia bevezetése

A témakör a narkózis bevezetésének lépéseit mutatja be, a sebészi beavatkozáshoz szükséges állapot eléréséig tartó időszakot. Az témákat tárgyalja:

- A narkózisindukció módszerválasztásának szempontjai
- Betegelőkészítés: praemedicatio, műtét előtti teendők
- Eszközök előkészítése, a választott aneszteziológiai módszernek megfelelően
- Altatógép, gázellátás, Betegmonitorok
- Gyógyszerek- szérumkoncentráció, MAC
- Újraélesztés eszközei
- Nehéz légútbiztosítás eszközei
- Betegfogadás, monitorizálás megkezdése, vénabiztosítás műtéti beavatkozásnak
- megfelelően, infúzió adás
- Bevezető gyógyszerek
- Praeoxigenizálás
- Gyógyszerbeadás- narkotikum, analgetikum, izomrelaxáns
- Intubáció vagy LMA behelyezés, vagy maszkos narkózis
- Légutbiztosító eszköz rögzítése
- Lélegeztetési paraméterek meghatározása, beállítása, altatógáz használata
- Sebészi tevékenységnek megfelelő fektetés
- A narkózis gyógyszereinek, bevezetésének, típusának és a használt eszközök dokumentálása

A narkózis fenntartása

A témakör a sebészi narkózis fenntartásának eszközeit, gyógyszereit mutatja be az alábbi témákon keresztül:

- Célja: a narkózis mélység és a beteg- sebészi beavatkozáshoz szükséges- állapotának biztosítása, létfontosságú funkciók megőrzése, a funkciók átmeneti helyettesítése, a fájdalominger tudatosulásának megakadályozása
- Lélegeztetés – minimal flow anesztézia lehetősége
- Monitorizálás
- Narkózis mélység: tudatvesztés, mozdulatlanság, fájdalommentesség
- A gyógyszeradagolás időzítése, gyógyszerek megválasztása
- Sebészi tevékenység követése
- A narkózis alatti betegmegfigyelés: az analgézia csökkenésének, az izomrelaxáció csökkenésének és a tudati működés szintjének megváltozása és az erre adott adekvát beavatkozás
- A lélegeztetési paraméterek folyamatos után követése a megfelelő szöveti oxigenizációhoz
- Az infúziós/ transzfúziós terápia
- A keringés stabilizálása
- Kontrollált hypotensio

A narkózis befejezése

A témakör a narkózis befejezésének lépéseit tárgyalja:

- A sebészi tevékenység követése
- A narkózis befejezésének előkészítése: légútbiztosítás, váladékszívás, reintubációs készenlét
- Gyógyszerek, antidótumok előkészítése
- A narkózist fenntartó gyógyszerek csökkentése, leállítása-inhalációs ill. perfúzoros gyógyszeradagolás felfüggesztése
- Lélegeztetési paraméterek módosítása a várható posztoperatív elhelyezéstől függően
- Asszisztált lélegeztetés
- Antidótumok adása
- Oxigenizálás
- Váladékszívás
- Garatreflex
- Tudat és légzés ellenőrzés
- Hányinger/ hányás
- Extubálás
- Posztoperatív betegmegfigyelés kezdete, oxigénterápia

Az anesztézia szövődményei

A témakör az általános anesztézia lehetséges szövődményeit mutatja be:

- Érsérülések, idegsérülések, szemsérülések a narkózis alatt
- Hányás, regurgitáció, aspiráció, kivédésének lehetőségei
- Laryngospazmus- bronchospazmus, kivédésének lehetősége
- Cardio-vascularis szövődmények
- Allergiás és anaphylactoid reakciók
- Technikai szövődmények-elégtelen gázellátás, tömítetlenség, égés
- Korai posztoperatív szövődmények
- Centrális és perifériás légzésdepresszió
- Tudatzavarok

Műtéti és érzéstelenítés kockázata

A témakör a műtéti és érzéstelenítés kockázatának definícióit és leggyakoribb fajtáit ismerteti, az alábbiak szerint:

- Műtéti kockázat: a sebészi tevékenység hosszától, típusától és a manipuláció helyétől függ
- Érzéstelenítés kockázata az anesztézia megfelelő kiválasztása, helyes állapotfelmérés
- Műtéti kockázat: vérzés, fájdalom, fertőzés, embólia
- Aneszteziológiai kockázat: haemodinamikai instabilitás, hipotermia
- Malignus hypertermia
- Légúti sérülés
- Kóros reflexek kiváltódása
- Hypo/ hypervolaemia

- Anafilaxia
- Haszon-kockázat szemlélet.

Az általános anesztézia asszisztensi feladatai

A témakör az általános anesztézia asszisztensi feladatait tárgyalja, az alábbiak szerint:

- Műtő előkészítés: altatógép, gázellátás, monitorok kariblálása, beüzemelése
- A tervezett/választott aneszteziológiai módszernek megfelelő eszközök és gyógyszerek előkészítése, felszívása az orvosi utasításnak megfelelően
- A beteg fogadás, azonosítás, dokumentáció ellenőrzés, autoanamnézis célzottan a preoperatív eseményekről, allergiáról a praemedikációról, és az előzményes aneszteziológiai beavatkozásokról
- Monitorkábelek csatlakoztatása, vitális paraméter mérés
- A testhelyzet biztosítása a narkózishoz, fektetési szövődmények elkerülése
- Vénabiztosítás
- Ha szükséges vérvétel
- Infúziós terápia megkezdése
- Gyógyszeradagolás orvosi utasításnak megfelelően
- Gázellátás biztosítása
- Légútbiztosítás asszisztálása, az eszköz rögzítése
- Az indukció utáni monitorozás
- A sebészi beavatkozáshoz szükséges fektetésben való segédkezés- légútbiztosítás,
- betegbiztonság
- A narkózis fenntartásában segédkezés- gyógyszeradagolás, perfúzor beállítás
- A narkózis befejezésének asszisztálása
- Korai posztoperatív betegmegfigyelés
- Valós idejű dokumentáció vezetés
- A beteg átadása/ transzportja
- A használt eszközök fertőtlenítése, előkészítése sterilizálásra
- A gázellátás és altatógép előkészítése a következő beavatkozáshoz vagy a műszakzáráshoz

Az általános anesztézia dokumentálása

A témakör a narkózis körüli betegdokumentáció részeit taglalja, azok specialitását figyelembe véve:

- Aláírt, kitöltött beteg beleegyező nyilatkozat a műtéti érzéstelenítéshez
- Betegazonosító
- Premedikációs lap, az orvos, az osztályos ápoló, illetve a beteget átvevő asszisztens részéről aláírva
- Altatási jegyzőkönyv: 2 példányos dokumentum
- Gyógyszerelő lap
- Transzfuziológiai adatrögzítő lap
- Kábító fájdalomcsillapítók kezelése, dokumentálása

Központi műtő gyakorlat

A gyakorlaton, központi műtőben az alábbi tevékenységek elvégzése a feladat:

- Asszisztensi tevékenységek végzése általános anesztéziát igénylő beavatkozásoknál 10 db ITN, 10db LMA, 10db TIVA beavatkozásban való aktív részvétel
- Eszközök előkészítése, helyi protokollok megismerése, alkalmazása
- A gépek kalibrálása, beüzemelés, a gázellátás biztosítása
- Monitorok üzembe helyezése
- Betegfogadás, dokumentáció megtekintés, használat
- Monitorizálás, vénabiztosítás, infúziós terápia
- Oxigén terápia
- Fektetési módok megfigyelése, asszisztensi feladatokban segédkezés
- Betegmonitorozás a narkózis alatt, paraméter változások értelmezése az orvossal megbeszélve
- Narkózis befejezés körüli asszisztensi feladatok elvégzése
- Segédkezés a posztoperatív betegmegfigyelésben, betegátadás megfigyelése
- Az eszközök műtétek utáni helyes kezelése
- Segédkezés a napi takarítás elvégzésében, a munkaállomás eszközeinek, gyógyszereinek feltöltése

A tanulási terület tartalmi elemei

<table>
<tr><td colspan="2">A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:</td><td colspan="3">3. Szakirányú ismeret – Általános anesztézia témakör</td></tr>
<tr><td colspan="5">A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td>A (szakirányú) oktatás évfolyama</td><td rowspan="2">Összes óraszáma</td></tr>
<tr><td>3/15.</td></tr>
<tr><td>Tanulási terület megnevezése</td><td>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</td><td>Az évfolyam összes óraszáma</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Szakirányú ismeret – Általános anesztézia</td><td>Általános anesztézia</td><td>8 óra</td><td>8 óra</td></tr>
<tr><td>A tanulási terület összes óraszáma:</td><td>8 óra</td><td>8 óra</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:</td><td>Gyakorlati feladat
Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják</td><td>8 óra</td><td>egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés</td></tr>
<tr><td colspan="5">Értékelés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):</td><td colspan="3">szóbeli elbeszélgetés vagy bemeneti teszt az általános anesztézia elméleti ismereteiből.</td></tr>
</table>

4. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Regionális anesztézia témakör

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

A regionális anesztézia anatómiai / élettani alapjai

A témakör a regionális anesztézia alkalmazása kapcsán elengedhetetlenül fontos anatómiai és élettani ismeretek foglalja össze, melyek ismerete a regionális anesztézia alapjai. Az alábbi témákat tárgyalja:

- A gerinc lefutása, szelvényezettség
- Dermatómák
- Agyhártyák, anatómiai képletek
- Gerincdeformitások problémaköre
- Gerincbetegségek megléte
- Obesitas
- Idegek lefutásának speciális anatómiai eltérései
- Élettan: a regionális blokk sorrendje: 1. vegetatív reflex, 2. érzés kiesés, 3. motoros működés kiesése
- Latentia idő, kötődési idő
- Hyperbarikus/hypobarikus lokálanesztetikum hatása
- Társbetegségek megléte: véralvadásgátlók, fertőzések

A regionális anesztézia fajtái

A témakör a regionális érzéstelenítési módozatokat mutatja be, az alábbi témák mentén:

Felületi érzéstelenítés

- Infiltrációs érzéstelenítés
- Vezetéses érzéstelenítés: perifériásidegblokádok: perifériás idegek, plexus blokádok centrális: spinális, epidurális
- Lokálanesztetikumok fajtái: észterek, amidok, steroid típusúak
- Minimális anesztetikus koncentráció
- A vékony és vastag idegrostok érzékenysége és a működéskiesések kapcsolata és sorrendje: Vegetatív idegek blokkolódása, Hő-és fájdalomérzés kiesése, Tapintás, nyomás kiesés, Mozgás kiesés

A regionális anesztézia bevezetése

A témakör a regionális anesztézia bevezető lépéseit tárgyalja, az alábbiak szerint:

- Javallat/ ellenjavallat
- Vérzéses, fertőzéses kockázat mérlegelése
- Betegbeleegyező nyilatkozat
- Vénabiztosítás, infúziós terápia korai megkezdése
- Monitorozás
- Eszközök előkészítése: egyszerhasználatos szettek
- Beteg pozíciók: ülve vagy fekve
- A punctiós magasság meghatározása

- Sebészi asepsis
- Fertőtlenítő lemosás
- A punctiós pont környékének infiltrációja
- Megfelelő tű -mandrinnal -használatával, a megfelelő anesztetikus szer beadása
- Vízszintes betegpozícionálás
- Punkció utáni vitális paraméterek mérése,
- Eszköz nélküli betegmegfigyelés
- Latencia időt követően az anesztetikus hatás beálltának ellenőrzése bőringerrel
- Az élettani vasodilatáció jeleinek megfigyelése
- A dermatómák mentén az érzéketlenség magasságának ellenőrzése
- Th4 feletti veszélyek-légzésdepresszió, szívbeidegzési zavar

A regionális anesztézia hatása a szervezetre

A témakör a regionális érzéstelenítés reverzibilis hatásait tárgyalja:

- A lokálanesztetikumok sorsa, felszívódása, eliminálása
- A vegetatív beidegzés blokkolásának következményei
- Vasodilatatio, Perifériás érellenállás csökkenése,
- Vénás visszaáramlás-preload csökkenése
- Bőrerek tágulása: kipirosodás, melegség
- Bélperisztaltika fokozódik
- Vizeletretenció
- Koponyaűri nyomásfokozódás
- A regionális anesztézia kiterjedését befolyásoló tényezők: vasoconstrictor szer hozzáadása,
- A beteg testhelyzete punkciókor, a punkció helye, a gyógyszer mennyisége, a gyógyszerbeadás sebessége és a szúrás utáni testhelyzet
- Hyper/hypobarikus gyógyszer

A regionális anesztéziához használt speciális eszközök

A témakör bemutatja azt a speciális eszközparkot, amely használata a regionális anesztéziához szükséges, az alábbi eszközöket tárgyalja:

- Spinalis anesztézia: egyszerhasználatos szettek és felszereltségük mandrinos spinalis tűk: 22-25G, attraumatikus Quince tű, Whitaecer, Greene
- Epiduralis érzéstelenítés: Eh. szett, Tuochy, Crawford tűk, LOR fecskendőepidurális kanül, szűrők
- Perifériás idegblokád: ultrahang, 1-2 Hz-et leadó idegstimulátor, az idegstimulátorral összeköthető, rövid vágatú több hosszúságban elérhető tűk

Asszisztensi feladatok

A témakör a regionális anesztézia bevezetése, ellenőrzése, eszközökkel kapcsolatos asszisztensi feladatokat, az alábbi témák mentén:

- A műtő előkészítése, altatógép, gázellátás, monitorok
- A beteg előkészítése, kikérdezése
- Vénabiztosítás, infúziós terápia megkezdése
- Betegfektetés
- Eszközök kéz alá készítése
- A szükséges eszközök steril beadogatása a szúráshoz

- Az orvos sterilitásának védelme
- Az anesztetikus szer beadása közbeni betegmegfigyelés eszköz nélkül, eszközös
- Megfelelő testhelyzetbe hozás
- Az anesztézis kiterjedésének ellenőrzés bőringerrel a latencia idő elteltével
- Esetleges kanül kirögzítése a bőrhöz
- Steril fedőkötés a szúrás helyén
- Eszközök hulladékkezelési szabályoknak megfelelő elhelyezése

Tartós fájdalomcsillapítás

A témakör a tartós fájdalomcsillapítás céljáról, eljárási módozatokról ad át ismereteket. Az alábbi témákat dolgozza fel:

- A posztoperatív fájdalom okai
- A posztoperatív, sebészi fájdalom kórélettani hatásai: légzés, keringés, tudatállapot
- A fájdalom nem gyógyszeres csillapítása, fektetési módok, pszichés vezetés
- A posztoperatív fájdalomcsillapítás gyógyszeres lehetőségei
- A regionális anesztézia, mint a tartós, posztoperatív fájdalomcsillapítás alkalmazásának lehetőségei
- A kombinált anesztézia előnyei
- Az epidurális anesztézia, EDA kanül kezelése, gyógyszerbeadás az EDA kanülbe
- A spinális anesztézia utóhatásai
- Perifériás idegblokád és plexusblokád pozitív élettani hatásai
- A tervezett posztoperatív időszak hosszának, mélységének meghatározása: függ a sebészeti beavatkozás helyétől, nagyságától a gyulladásos mediátorok felszabadulása, egyéni érzékenység; aneszteziológiai szempont: légzésdepresszió, a fájdalom negatív hatásai az életműködésekre és a tudatállapot változásra
- A betegátadás speciális módozata

Kombinált anesztézia

A témakör a regionális anesztézia és a narkózis kombinációinak lehetőségeiről, pozitív hatásairól szól, az alábbi témákat tárgyalja:

- Kombinált anesztézia elemei
- A kombinált anesztézia bevezetésének lépései, regionális anesztézia, majd a narkózis
- A kombinált anesztézia pozitív hatásai: gyógyszerigény csökkenése, posztoperatív fájdalomcsillapítás
- A kóros reflexek kialakulásának megelőzése

A regionális anesztézia veszélyei / szövődményei

A témakör a regionális anesztézia veszélyeit és szövődményeit mutatja be, az alábbi témákban:

- Korai szövődmények: vérnyomásesés
- Bradicardia
- Légzés zavarok
- Hányinger, hidegrázás remegés
- Magas blokk
- Szisztémás toxikus reakciók

Spinális anesztézia szövődményei
- Intra- és posztoperatív szakban
- Szövődmények megelőzése- fektetés
- Kórélettani hatások kivédése gyógyszeres formában
- Totális spinális Block-vasomotor központ érintettsége
- Posztspinális fejfájás megelőzése, megoldási lehetőségei

EDA szövődményei
- intra- és posztoperatív szakban
- Allergiás reakciók
- Lokális infekciók

Perifériás idegblokádok szövődményei
- Idegsérülések
- Toxicitás
- Maradandó érzéskiesések

Késői szövődmények: vizelés elakadás
- Postspinális fejfájás
- Derék és hátfájás
- Organikus idegrendszeri szövődmények

Gyakorlat
A gyakorlatot perifériás, végtag sebészetet végző műtőben kell letölteni. Az alábbi tevékenységeket kell elvégezni:
- Műtéti előkészítés
- Altatógép előkészítése (Chek lista, szivárgásteszt)
- Gyógyszerek előkészítése az érzéstelenítésnek megfelelően
- Beteg fogadás általános szempontjai, betegazonosítás, betegfektetés ellenőrzése
- Pszichés vezetés
- Beteg előkészítése az érzéstelenítéshez
- Vénabiztosítás, infúzió bekötés
- Asszisztálás indukcióban, fenntartásban és ébresztéskor
- Folyamatos betegmegfigyelés
- Speciális fektetések fontossága
- Mért paraméterek, gyógyszeradások pontos dokumentálása
- Eszközök előkészítése regionális anesztéziához
- A regionális anesztézia bevezetése előtti paramétermérés
- Beteg pozícionálása az érzéstelenítéshez
- Asszisztálás az érzéstelenítés bevezetésénél, az asepsis, antisepsis szabályainak betartásával
- Bevezetés utáni monitorizálás

- Az anesztézia szintjének ellenőrzése, a technikák alkalmazásának lehetőségei
- A beteg pozícionálása a bevezetést követően
- Dokumentálás
- Az érzéstelenség ellenőrzése a sebészi manipuláció megkezdése előtt
- A beteg folyamatos megfigyelése a műtét alatt
- Szükség esetén kiegészítő anesztézia alkalmazásában asszisztálás
- A sebészeti tevékenység végeztével posztoperatív megfigyelés, az anesztetikus hatás
- Megszűnésének megfigyelése, észlelése
- A regionális anesztézia szövődményeinek felismerése, ellátásuk megkezdése
- Betegátadás
- Aneszteziológiai munkaterület fertőtlenítése

A tanulási terület tartalmi elemei

<table>
<tr><td colspan="2">A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:</td><td colspan="3">4. Szakirányú ismeret – Regionális anesztézia témakör</td></tr>
<tr><td colspan="5">A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2">A (szakirányú) oktatás évfolyama</td><td rowspan="2">Összes óraszáma</td></tr>
<tr><td colspan="2">3/15.</td></tr>
<tr><td>Tanulási terület megnevezése</td><td>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</td><td colspan="2">Az évfolyam összes óraszáma</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Szakirányú ismeret – Regionális anesztézia</td><td>Regionális anesztézia</td><td colspan="2">8 óra</td><td>8 óra</td></tr>
<tr><td>A tanulási terület összes óraszáma:</td><td colspan="2">8 óra</td><td>8 óra</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:</td><td>Gyakorlati feladat
Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják</td><td>8 óra</td><td>egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés</td></tr>
<tr><td colspan="5">Értékelés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):</td><td colspan="3">szóbeli elbeszélgetés vagy bemeneti teszt a regionális anesztézia elméleti ismereteiből</td></tr>
</table>

5. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Kritikus állapotú beteg témakör

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

Veszélyeztetett állapot

A témakör a kritikus állapotú, veszélyeztetett beteg ismérveit mutatja be. A tünetek időbeni felismerése és a gyors beavatkozás jelentősége, a keringésleállás megelőzése a cél. Az alábbi témákat tárgyalja:

- Élettani paraméterek hirtelen megváltozása
- A kóros és életveszélyes paraméterek elkülönítése, felismerése
- A beteg szoros állapotkövetésének kritériumai
- Kritikus állapothoz vezető kórképek
- Kritikus helyzet a műtőben: sebészi vagy aneszteziológiai szövődmény
- Anesztézia alatt kialakuló kritikus állapot észlelésének lehetőségei
- Aneszteziológiai és sebészi kockázat

Sokktalanítás

A témakör a kritikus állapot stabilizálását célzó tevékenységet és annak aneszteziológiai vonatkozásait mutatja be, az alábbi témák mentén:

- Sokk fogalma, fajtái
- Sokktalanítás célja
- A beteg állapotának instabilitását kiváltó tényezők
- Hirtelen állapotváltozás
- A sokkos állapotot kiváltó tényezők azonosítása
- Sokktalanítás lépései
- A sokktalanítás asszisztensi feladatai: vénák biztosítása, vérvétel, légútbiztosítás, oxigénterápia megkezdése, infúziós terápia megkezdése

ABCDE betegvizsgálat

A témakör a betegvizsgálat speciális algoritmusát mutatja be, különösen a perioperatív szakban kialakult hirtelen állapotromlás vizsgálatával foglalkozik, az alábbi témákat tárgyalva:

- ABCDE betegvizsgálat
- ABCDE vizsgálat anesztézia alatt:
- Átjárható légút: monitorozás, hallgatózás, megtekintés
- Lélegeztetés: altatógép biztosítja, hatékonyságát SatO2 és EtCO2 monitorizálásával
- Keringés vizsgálata: monitorozás, akár invazív úton is, ritmuszavarok értékelése
- tudatállapot megítélése regionális anesztézia alatt, ill. narkózis közben, pupillák
- Gyógyszerhatások és kölcsönhatások észlelése
- Hőmérséklet és homeostasis, vércukor ellenőrzése
- A vizsgált paraméterek értékelése, a beavatkozások tervezése

ALS

A témakör az emelt szintű újraélesztés menetét, gyógyszereit és a teammunkát mutatja be az alábbi témák mentén:

- Keringés és légzésleállás észlelése
- BLS megkezdése
- ALS team, vezetője, feladatok
- ALS lépései, gyógyszerei
- Az ALS közbeni tevékenységek, asszisztensi feladatok
- Az idő jelentősége: periodicitás az ellátásban, hypoxia/ anoxia a beteg szempontjából légútbiztosítás, vénabiztosítás, gyógyszerek előkészítése, oxigénterápia, infúziós terápia, monitorizálás
- Betegbiztonság- defibrillálás
- ROSC észlelése
- A beteg transzportja az intenzív osztályra

Nehéz légút biztosítása / RSI

A témakör a nehéz légútbiztosítás eseteit és a rapid sekvenciális intubációt mutatja be, az alábbiak alapján:

- Nehéz légút- felmérő skálák
- Azonnali / sürgős műtét narkózisa
- Telt gyomrú beteg
- Sellick-féle manőver alkalmazása
- Alternatív légútbiztosítás lehetőségei: LMA
- Eszközös segítség
- Narkózis bevezetés nehéz légút esetén
- RSI jelentése, szabályai, kivitelezése
- RSI gyógyszerei

Polytraumatizált beteg anesztéziája

A témakör a traumás betegek azon speciális csoportját mutatja be, ahol több szerv-koponya, has, mellkas és végtagok-együttesen sérültek meg, súlyosbítva ezzel a beteg állapotát. Az alábbi témákat tárgyalja:

- Traumás sérülések
- Polytraumatizáció fogalma
- Polytraumatizált beteg sokktalanítása
- A beteg ellátásának sorrendje, lépései
- Az aneszteziológiai szempontból jelentős sérülések
- A többszörös, akár egyidejű sebészi beavatkozások végzésének nehézségei
- Asszisztensi feladatok

Polymorbid beteg anesztéziája

A témakör azon betegcsoportok speciális ellátását tárgyalja, akiknél többszörös belszervi megbetegedés van jelen. Az alábbi témák szerinti specialitásokat tárgyalja:

- Életkor és a polimorbiditás

- Cardiovasculáris rendszeri betegségek- hypertonia, ritmuszavarok, arteriosclerozis
- Légzési betegségek: COPD
- Diabetes
- Autoimmun betegségek
- Hormonzavarok
- Veleszületett fejlődési rendellenességek
- A polimorbid beteg gyógyszerelésének specialitásai a praemedicatio, az anesztézia bevezetésénél és fenntartásánál, valamint a posztoperatív szakban
- Véralvadásgátlás kérdésköre
- Antibiotikum profilaxis szükségessége
- A beteg legoptimálisabb állapotának elérése
- A betegbiztonság és a szoros állapotkövetés jelentősége

Intenzív osztályos ellátásban részesülő betegek anesztéziája

A témakör azon betegek aneszteziológiai ellátásának specialitásait mutatja be, akik intenzív osztályos kezelésben részesülnek instabil állapotuk miatt. Az alábbi témákat tárgyalja:

- Az intenzív osztályon kezelt beteg veszélyeztetett
- Betegtranszport a műtőbe: légútbiztosítás, lélegeztetés és oxigenizáció folyamatossága keringés fenntartás szállítás közben
- A beteg a műtőben történő elhelyezése, az eszközök elhelyezése, perfúzorok, infúziók, katéter stb.
- A szállításkor használt eszközökről való átállás szabályai a műtői monitorozásra és lélegeztetésre
- Lélegeztetés átvétele az altatógépre, a beteg előkészítése a sebészi beavatkozásra
- A narkózis mélyítése, relaxálás, inhalációs narkotikumok használatának kérdései
- A sebészi beavatkozás vége nem az anesztézia vége
- A lélegeztetve szállítás az intenzív osztályra
- A betegtranszport feladatai, eszközei és személyi feltételei
- Transzportmonitor, lélegeztetőgép, hordozható O2 palack

Teammunka a kritikus állapotú beteg ellátásánál

A témakör a kritikus állapotú betegek ellátásához szükséges személyi feltételeket és a team tagjainak kompetenciáit mutatja be, az alábbiak mentén:

- MET / ALS team tagjai
- Team vezetője, feladata és kompetenciái
- Asszisztensi feladatok, kompetenciák: orvosi utasításnak megfelelően, képzettség és rutin
- Kisegítő személyzet: beteghordók
- A reanimációs team tagjai közti hierarchia
- A tevékenységek felosztása, mindenki a saját feladatáért felelős
- Mellkaskompresszióra mindenkinek képesnek kell lennie
- Gyógyszeradagolás újraélesztés közben
- Újraélesztett beteg transzportja

Gyakorlat

A gyakorlatot sürgősségi ellátást végző műtőben kell elvégezni. A gyakorlat célja, hogy minél több polimorbid, kritikus állapotú beteg ellátásában vegyen részt a tanuló, ha mód van rá az újraélesztő team tagjaként is tevékenykedjen. A gyakorlat letöltésére sürgősségi, polytraumatizált betegek ellátását is végző műtőben van lehetőség. Az alábbi tevékenységeket végezze a tanuló:

- Súlyos beteg állapotkövetése
- Sokktalanításban való részvétel
- Reanimációs készenlétben való részvétel
- Intenzíves beteg ellátásában való közreműködés
- Betegtranszport kivitelezése
- A beteg átvétele a műtőbe és átadása az intenzív osztályra
- A transzporthoz használatos eszközök használata, kezelése
- A beteg elhelyezése transzport alatt
- Az asszisztensi feladatok megfigyelése, segédkezés a kivitelezésben
- Dokumentációs különbözőségek megfigyelése
- A narkózisvezetés sajátosságainak megfigyelése

A tanulási terület tartalmi elemei

<table>
<tr><td colspan="2">A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:</td><td colspan="3">5. Szakirányú ismeret – Kritikus állapotú beteg témakör</td></tr>
<tr><td colspan="5">A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td>A (szakirányú) oktatás évfolyama</td><td colspan="2" rowspan="2">Összes óraszáma</td></tr>
<tr><td>3/15.</td></tr>
<tr><td>Tanulási terület megnevezése</td><td>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</td><td>Az évfolyam összes óraszáma</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Szakirányú ismeret – Kritikus állapotú beteg</td><td>Kritikus állapotú beteg</td><td>15 óra</td><td colspan="2">15 óra</td></tr>
<tr><td>A tanulási terület összes óraszáma:</td><td>15 óra</td><td colspan="2">15 óra</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:</td><td>Gyakorlati feladat
Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják</td><td>15 óra</td><td>egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés</td></tr>
<tr><td colspan="5">Értékelés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulásialkalmasság megállapítása (diagnosztikusértékelés):</td><td colspan="3">szóbeli elbeszélgetés vagy bemeneti teszt a kritikus állapotú beteg ellátásának elméleti ismereteiből</td></tr>
</table>

6. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Speciális betegek anesztéziája témakör

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

Gyermek anesztézia

A témakör az aneszteziológiai beavatkozások során, a gyermekek speciális igényeivel foglalkozik, az alábbi témakörök mentén:

- A gyermekkor felosztása
- Anatómiai és élettani sajátosságok, különös hangsúllyal a légutak, hőszabályozás, testarányok és vízterek sajátosságain
- Anamnézis felvétel specialitásai
- Kommunikáció a gyermekekkel
- Gyógyszerek hatását befolyásoló tényezők a gyermekkorban, az inhalációs anesztetikumok alkalmazása
- Gyógyszeradagolás sajátosságai, számítás!
- Narkózisindukció gyermekeknél, a narkózis fenntartása
- Az anesztézia befejezése és korai postoperatív szak
- Posztoperatív fájdalomcsillapítás lehetőségei
- Regionális anesztézia alkalmazása gyermekeknél
- Kisműtétek

Szenvedélybeteg anesztéziája

A témakör részletesen tárgyalja az addiktológiai betegségben szenvedők sebészeti beavatkozásai kapcsán felmerülő speciális ellátási igényeket. Az alábbi témákat taglalja:

- Leggyakoribb addiktológiai kórképek
- Fizikai függőség
- Pszichikai függőség
- Tolerancia
- Alkoholizmus hatása, a májcirrózis veszélyeztető tényezői
- Dohányzás hatása, a légutak elváltozásai és hatása az anesztéziára
- Tudatmódosító szerek használata, az idegrendszeri eltérések, kóros tudatállapotok veszélyei
- A delírium
- Sürgősségi műtétek
- Elektív beavatkozások szenvedélybetegnél
- Kommunikáció az addiktív beteggel
- Gyógyszerhatások módosulása
- Narkózis bevezetés és befejezés elemeinek különbözősége
- Posztoperatív szak specialitásai

Idős beteg anesztéziája

A témakör részletesen tárgyalja az idős betegek élettani eltéréseit és azok hatásait az anesztéziára, a műtéti eljárások és szövődmények kapcsolatát. Az alábbi témákat taglalja:

- Az idős ember élettani elváltozásai, különös tekintettel a cardiovasculáris rendszer, homeosztázisés a tudati működés és a csökkent élettani funkciókra
- Generális hypoxiás károsodások
- Leggyakoribb társbetegségek és azok hatásai az anesztéziára
- Kockázatbecslés lehetőségei: perioperatív cardiovasculáris kockázat, vérzéses/trombózis kockázat, ASA stádiumbesorolás, NYHA stádium besorolás
- Kiterjesztett perioperatív monitorizálási igény
- Gyógyszerhasznosulás specialitásai, gyógyszerelés és gyógyszeradagok módosítása, gyógyszerkölcsönhatások,
- A regionális anesztézia alkalmazásának lehetőségei
- Betegbiztonság, fektetés idős korban
- Az érzékszervi elváltozások hatása
- A tudati működés hatása
- Posztoperatív sebészi és aneszteziológiai szövődmények előfordulása időseknél

Donor és a transzplantált beteg anesztéziája

A témakör a klinikai halállal kapcsolatos ismereteket, a szervdonáció aneszteziológiai vonatkozásait, valamint a szervtranszplantáción átesett beteg anesztéziáját tárgyalja, az alábbi témaköröket tartalmazza:

- Biológiai és klinikai halál
- Az agyhalál kritériumai, megállapítása
- A transzplantációs riadó történései
- A donáció aneszteziológiája, az agyhalott perioperatív ellátása
- A szervkivétel -a gyógyszereliminációs csatrornák megváltoznak-dózisredukció
- Az anesztézia befejezésének specialitásai
- A donáció jogi aspektusai
- A szervek anoxiája
- Reperfúziós ártalom
- A recipines előkészítése, anesztéziája
- A szervbeültetés történései
- Reperfúziós ártalom
- Invazív monitorozás
- A recipiens korai posztranszplantációs időszaka
- A szervkilökődés
- Az immunszupresszió, az immunszuprimált beteg anesztéziája

Fertőző beteg anesztéziája

A témakör a fertőző megbetegedések és a fertőző betegek műtői ellátásának specialitásait tárgyalja és az alábbi témaköröket mutatja be:

- A fertőző betegségek tulajdonságai, csoportosításuk
- A fertőző betegségek alatti sebészeti beavatkozás indikációi
- A műtői team védelme, műtéti sorrend tervezés

- Az inhalációs fertőzések specialitásai
- A hematogén fertőzések
- Krónikus fertőző betegségek
- Az aneszteziológiai eszközök előkészítése fertőző beteg esetén
- A posztoperatív asszisztensi teendők fertőző beteg anesztéziája után
- Betegtranszport sajátosságai

Szülészeti anesztézia

A témakör a szülészeti ellátással kapcsolatos aneszteziológiai teendőket mutatja be az alábbi témákban:

- A terhesség anyai fiziológiás változásai: légzés, keringés, ödémák, gastrointestinális traktus
- Szülés folyamata: vajúdás, hüvelyi szülés, császármetszés
- Fájdalomcsillapítás szülés közben, regionális módszerek, alternatív módszerek
- Veszélyeztető állapotok szülés alatt
- Patológiás terhesség: Praeeklampsia, eklampsia, HELLP-szindrómaritmuszavarok, vena-cava szindróma, trombózis
- Császármetszés anesztéziája: regionális, narkózis, kombinált
- Fektetés
- Légútbiztosítás nehézségei
- Anyai szövődmények- vérzés
- Magzati szövődmények – hypoxia, aspiráció
- Újszülött ellátása születést követően
- Posztoperatív betegmegfigyelés szabályai szülést követően

Égett beteg anesztéziája

A témakör az égett betegek sebészeti és osztályos ellátása során végzett aneszteziológiai ellátásáról szól és az alábbi témákat tárgyalja:

- Az égési sérülések fajtái
- Az égett terület meghatározása, mélységének szintjei
- Az égésbetegség: akut szak, sokk fázisa, hypermetabolikus fázis, lábadozás
- A bőr szerepe a szervezet védelmében
- Az égési sérülés szövődményei
- Légúti égés, homeostázis változásai az égés során
- A fertőzések
- Az égési plasztikai beavatkozások jellemzői
- Az égési sérülések fájdalomcsillapítási lehetőségei, osztályos ellátás, intenzíves ellátás és műtét alatt
- Betegfektetés és izoláció a sebészeti beavatkozás során
- Folyadékháztartás egyensúlyának biztosítása

Septikus beteg anesztéziája

A témakör bemutatja a septikus beteg műtéti ellátása közbeni aneszteziológiai teendőket, az alábbi témák mentén:

- Sepsis fogalma
- Septikus állapothoz vezető kórképek
- Jellemző mikroorganizmusok
- Sebészeti beavatkozás, a sepsis kiváltó okának megszüntetésére:
- Végtag amputációk, hasi, mellkasi műtétek szeptikus gócok felszámolása
- Légúti, fogászati eredetű góc eliminálása
- Septikus állapotú beteg egyéb sürgető műtétje
- Az anesztézia megválasztása-regionális anesztézia szerepe
- Narkózis bevezetése, fenntartása és posztoperatív szak sepsisben
- Antimikrobiális szerek alkalmazása
- A szeptikus eredetű embólia veszélye

Súlyos állapotú beteg anesztéziája

A témakör a veszélyeztetett betegek sebészeti ellátása során előforduló aneszteziológiai nehézségekről és azok megoldási lehetőségeit mutatja be a perioperatív időszakban. Az alábbi témákat tárgyalja:

- Súlyos állapot meghatározása, jellemzően súlyos állapottal járó kórképek: Myastenia Gravis, Sclerozis multiplex, Guillen Barre szindróma, Hyper és hypothyreosis
- Életveszélyt jelentő belgyógyászati betegségek: ACS, AMI, Infectív endocarditis
- Komplex, polymorbid beteg sürgős műtétje
- Sokszervi elégtelenség
- neuromuscularis betegek ellátása: sclerosis multiplex, Guillen-Barre szindróma

Gyakorlat

A gyakorlat a központi műtőben és vagy szülészeti és/vagy gyermekgyógyászati műtőben töltendő le. A tantárgy témakörébe tartozó betegcsoportok anesztézájának megfigyelése, asszisztálása a feladat. A feladat végrehajtásának igazolásai, egy-egy érdekes eset leírása a portfólió részét képezi. A tanuló feladata minden asszisztensi tevékenységben való aktív közreműködés az eltérő igényű betegek aneszteziológiai ellátása közti különbözőségek, összefüggések magyarázása.

A tanulási terület tartalmi elemei

A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:		***6. Szakirányú ismeret – Speciális betegek anesztéziája témakör***	
A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)			
		A (szakirányú) oktatás évfolyama	**Összes óraszáma**
		3/15.	
Tanulási terület megnevezése	**Tantárgyak és a témakörök megnevezése**	**Az évfolyam összes óraszáma**	
Szakirányú ismeret – Speciális betegek anesztéziája	***Speciális betegek anesztéziája***	8 óra	8 óra
	A tanulási terület összes óraszáma:	**8 óra**	**8 óra**

Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:	Gyakorlati feladat Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják	8 óra	*egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés*

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	szóbeli elbeszélgetés vagy bemeneti teszt a speciális anesztézia elméleti ismereteiből
A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Esettanulmány készítése szülészet-nőgyógyászati és/vagy gyermekgyógyászati műtőben végzett gyakorlatról (egy érdekes eset leírása, az asszisztensi tevékenységben való közreműködés részletes bemutatásával)

7. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Műtéttípusok anesztéziája témakör

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

Általános / hasi sebészet

A témakör az általános éa hasi sebészeti beavatkozások speciális aneszteziológiai vonatkozásait mutatja be, az alábbiak szerint:

- Hasi műtétek fajtái
- Az általános és hasi sebészet alatti élettani változások
- Aneszteziológiai kihívások: lélegeztetés, keringés, kiválasztás, hőmérséklet, vérzés
- Laparoszkópos beavatkozások hatása az anesztéziára: lélegeztethetőség, inhalációs anesztetikumok használata, fektetés, CO2 retenció
- Antibiotikumprofilaxis hasi műtétekben
- Izomrelaxáció fontossága hasi műtéteknél
- Légútbiztosítás specialitásai
- Betegfektetési módok általános sebészeti beavatkozásokhoz

Ortopédia / traumatológia

A témakör bemutatja a mozgásszervek műtéti korrigálásának és helyreállításának speciális aneszteziológiai vonatkozásait, az alábbiak mentén:

- Végtagi műtétek
- Regionális anesztézia alkalmazása
- Röntgensugaras beavatkozások
- Műtétspecifikus betegfektetési módozatok
- A traumatológiai műtétek-sürgős- előtti kivizsgálás
- Az ortopéd-traumatológiai műtétre kerülő betegek sokszínűsége

Szív / érsebészet

A témakör a szívsebészeti beavatkozások anesztéziáját és az érsebészeti műtétek érzéstelenítési specialitásait tárgyalja az alábbi témákat érintve:

- Kivizsgálás, góckutatás, góctalanítás
- Inhalációs anesztetikumok használata
- Intenzív osztályos posztoperatív ellátás- betegtranszport
- Nagyérműtétek és perifériás érműtétek
- Aortadissectio, nagyartériák anasztomózisai
- Revascularizáció
- Posztoperatív fájdalomcsillapítás
- Anticoaguláns terápia

Idegsebészet

- A témakör az idegsebészeti műtétek sajátosságait tárgyalja, az alábbi témák mentén:
- Koponyán belüli beavatkozások:
- Agyi működések károsodásai a műtét következtében

- Az agyi műtét és az agy irányító funkciójának kapcsolata
- Az agysebészeti manipuláció: mozdulatlanság
- Agyi hypoxia/ vérzés kivédése esetleges tünetek korai felismerése
- Szoros monitorozás
- Intracraniális nyomás mérése, intraoperatív EEG
- Gerincműtétek:
- Speciális fektetési módok
- Lélegeztetési nehézségek
- A gerincvelősérülés tünetei, EMG, relaxométer a fektetés és légútbiztosítás
- Posztoperatív ödéma, koponyaűri nyomásfokozódás és észlelésük
- A test szimmetriájának ellenőrzése
- Stroke tünetek észlelése

Egynapos sebészet

A témakör a 24 órán belül hazabocsátásra kerülő beteg, rövid műtétekre anesztéziájának jellemzőit tárja fel, az alábbiak szerint:

- Az egynapos sebészet fogalma
- Egynapos sebészetben ellátható betegségek, műtéttípusok
- Az egynapos sebészeti beavatkozásra való alkalmasság kritériumai
- A kivizsgálás fontossága
- Rizikóbecslés, kockázatfelmérés
- Rövid beavatkozások anesztéziája: TIVA, LMA narkózis
- Regionális anesztézia, perifériás idegblokádok
- Lokál anesztézia, kiegészítő analgézia, amnézia
- Éber szedáció
- Minimális vérzés
- A hazabocsátás feltételei
- Posztoperatív szövődmények és otthoni megfigyelésük
- Otthoni fájdalomcsillapítás

Kisklinikumi beavatkozások

A témakör a kisklinikumi műtéti beavatkozásokat mutatja be az alábbi témákat követve: szemészeti műtétek: local, TIVA

- Vagus reflex aktivitás
- Fogászat: rövid anesztézia, regurgitáció, aspiráció veszélye
- Fül-orr sebészet: rövid anesztézia
- Bőrgyógyászati műtétek: loko-regionális érzéstelenítés
- Nőgyógyászati kisműtétek: TIVA
- Urológiai műtétek: regionális anesztézia: endoszkópos műtétek
- Intravasalis volumenterhelés
- Fektetés, testhelyzet

- Erekció
- TUR szindróma
- Nagykiterjedésű kismedencei műtétek: kombinált anesztézia
- Laparoszkópos urológiai beavatkozások általános anesztéziában

Intervenciós beavatkozások

A témakör az ionizáló sugár által biztosított képalkotó eljárások mentén végezhető műtéti beavatkozásainak specialitásairól szól, az alábbi témákat tárgyalja:

- Minimálinvazív technika
- Intravasalis behatolás
- Röntgenátvilágítás: a C kar elhelyezkedése gyakran az aneszteziológiai munkaállomás helyén van, a műszerek, gépek elhelyezése nehezített
- Tartós sugárexpozíció
- Sugárvédelmi eszközök
- A beteg sugárzás elleni védelme
- A vasalis, szívben történő manipuláció ritmuszavarokat, hirtelen vérnyomásváltozásokat okoz
- Kontrasztanyag használata
- A műtőasztal gyakori mozgatása- légút veszélyeztetve
- Nagyerekben történő katéterfelvezetés nem fájdalmas
- Magas embólia és ritmuszavar veszély

Arc és állcsont / orr-fül-gégészeti műtétek

A témakör specialitása, hogy a sebészi manipuláció és az aneszteziológiai tevékenység helye ugyanaz, ennek nehézségeit és veszélyeit tárja fel, az alábbiak szerint:

- Kivizsgálás
- Pontos műtéti terv
- Biztos légút: pontos tubusméret, cuff nyomás,
- A garat kitamponálása az aspiráció kivédésére
- Gégekanül cseréje lélegeztető kanülre, tubusra
- Az extubálás történései
- A szövődmények kivédése

Gyakorlat

A gyakorlatot általános sebészeti, ortopéd-traumatológiai, szív-érsebészeti, idegsebészeti, kisklinikumi és egynapos sebészetet végző műtőkben kell elvégezni. A gyakorlat során lehetőség szerint, kisklinikumi beavatkozások, rövid műtétek általános aneszteziáját kell végeznie, asszisztensi feladatokban. Az urológiai műtétek specialitásainak megtanulás érdekében urológiai műtőben 5 nap töltendő.

- Neurológiai, angiológiai és hemodinamikai műtőben végezhető: itt a védőfelszereléseket, módosított munkaterület megfigyelése, kialakításában segédkezés, a sugárvédő eszközök helyes alkalmazása intervenciós műtétek során
- Az állapot folyamatos követése -állapotrosszabbodás mielőbbi detectálása
- Idegsebészeti műtétek aneszteziológiai feladatainak megfigyelése.
- Az egynapos ellátás területén 1 hét töltendő le: rövid anesztéziák, korai posztoperatív betegmegfigyelés
- Betegfelvilágosítást végez hazabocsátás előtt.

A tanulási terület tartalmi elemei

<table>
<tr><td colspan="2">A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:</td><td colspan="4">7. Szakirányú ismeret – Műtéttípusok anesztéziája témakör</td></tr>
<tr><td colspan="6">A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="3">A (szakirányú) oktatás évfolyama</td><td rowspan="2">Összes óraszáma</td></tr>
<tr><td colspan="3">3/15.</td></tr>
<tr><td>Tanulási terület megnevezése</td><td>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</td><td colspan="3">Az évfolyam összes óraszáma</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Szakirányú ismeret –
Műtéttípusok anesztéziája</td><td>Műtéttípusok anesztéziája</td><td colspan="3">46 óra</td><td>46 óra</td></tr>
<tr><td>A tanulási terület összes óraszáma:</td><td colspan="3">46 óra</td><td>46 óra</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:</td><td colspan="2">Gyakorlati feladat
Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják</td><td>46 óra</td><td>egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés</td></tr>
<tr><td colspan="6">Értékelés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):</td><td colspan="4">szóbeli elbeszélgetés vagy bemeneti teszt az egyes szakterületek aneszteziológiai formáiról, azokkal kapcsolatos asszisztensi teendőkről</td></tr>
</table>

8. Tanulási terület: Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai ismeretek tantárgy/Aneszteziológiai gyakorlat témakör

A TANULÁSI TERÜLETHEZ TARTOZÓ TANANYAGTARTALOM (Forrás: KKK, PTT, helyi program, duális partneri sajátosságok)

Az altatógép

A témakör az altatógép felépítését, részeit, feladatát, működését és szerepét tárgyalja. Az alábbi témákat tartalmazza:

- Fő elemek: gázellátás, rotaméterek, párologtatók, légzőrendszer és elszívó rendszer
- Rotaméterek kinézete, működése, hibalehetőségek, szivárgás
- Rotaméterek helye az altatógépen, biztonsági kritériumok
- Párologtatók: átszívós vagy plénumpárologtató
- A párologtatók felhelyezésének, használatának, töltésének szabályai
- A párologtatók elhelyezése az altatógépen, beüzemelésük, biztonsági kritériumok
- Az altatógép csatlakoztatása-hálózat és gázellátás
- Beüzemelés, tesztelés
- Szivárgás ellenőrzése, egyirányusítás ellenőrzése, gázáramlás
- Légzőrendszerek feladata
- Légzőrendszer fajták: Mapleson féle csoportok
- Visszalégző rendszerek
- PEEP mechanizmus
- Légzőkörök típusai, alkalmazása
- Az altatógép holtterei
- Szelepek, szűrők
- CO2 elnyelő szóda
- Páracsapdák
- Gázelvezető rendszer
- Hőkompenzátor

Gázellátás

A témakör a központi és helyi (palackos) gázellátás lényegét a csatlakozás típusait, kódjait, működtetésüket mutatja be. Az alábbi témákat tárgyalja:

- Palackos gázok: külleme, színkódok, beüzemelés
- O2 palack: fehér
- N2O palack: kék
- (Orvosi) sűrített levegő:
- Központi gázellátás jellemzői
- A gáztartályok üzemelése
- A gázkiállások biztonsági védelme: egyedi csatlakozó és színkód
- Reduktorok-nyomáscsökkentők
- Nyomásmérők: túlnyomás és szívás
- Manométer

- O2bypass
- Rotaméter szerepe-áramlásmérő

Monitorizálás
A témakör az anesztéziában használatos non-invazív és invazív paraméterek ellenőrzésére, használatos monitorokat, transzportmonitorokat részletezi, és az alábbi témákat tartalmazza:
- A monitorok a mért paramétereket vizualizálni képesek.
- Sokféle monitor- csak saját kiegészítőivel, csatlakozóival
- A monitorozott paraméterek megjelenítése
- A paraméter görbék
- A normál tartományok és riasztási határok beállítása
- Technikai lehetőségek
- A monitor csatlakoztatása a betegre
- Érintésvédelem
- Karbantartás

Vér és infúzió melegítők
A témakör a vér és infúziók melegítésére alkalmazott melegítőberendezések fajtáit és működésüket tárgyalja. Az alábbi témákat érinti:
- Hőmérséklet jelentősége a műtői környezetben
- A beteggel közvetlen kapcsolatba kerülő eszközök, infúziók hőmérséklete
- A hőmérséklet módosítása, mint terápiás eljárás
- A folyadékmelegítő eszközök típusai
- A folyadékmelegítő rendszerek: gép és szerelék

Betegmelegítők
A témakör a beteg operáció alatti állandó hőmérsékleti környezetben tartását célzó eljárásokat mutatja be. Az alábbi témákat tárgyalja:
- A beteg hőmérsékletének állandósága
- Hőveszteség a műtéti területről, a környezet miatt, a csökkent reflexek és a lélegeztetés miatt
- Vízkeringetéses rendszerek
- Meleg levegő-keringetéses rendszerek
- Hőtartó takarók

Infúziós pumpák
A témakör az érpályába injektált folyadékok bejuttatási módszerei mutatja be és az alábbiakat tárgyalja:
- Cseppszámlálós szerelékek
- Túlnyomásos rendszerek
- Mikrocseppes szerelék
- Cseppszámlálós-optikai pumpák
- Perfúzorok: fecskendővel működők, saját szerelékkel
- A perfúzorban beállítható gyógyszeradagolás

- Gyógyszerek használata perfúzorban
- Az infúziós pumpák biztonságos működtetése

Laryngoscópok
A témakör az intubáláshoz alkalmazott manuális eszközöket mutatja, és az alábbi eszközöket mutatja be:
- A laryngoscópi formái: direkt, indirekt
- Az intubálás módjai: orotracheális, Nazotracheális, Vak, Retrográd, Endobronchiális, Fiberoszkópos, Videolaryngoscópos
- Laryngoscóp részei: lapoc, fényforrás, mechanika, nyél és energiaforrás
- Fényforrás típusai izzós, száloptikás
- Lapocok: egyenes lapoc- Guedel féle/Miller, hajlított lapoc- McIntosh, mozgatható végű lapoc- felxtip, Bullard féle lapoc
- Glidescope, Wuscope

Váladékszívók
A témakör a testváladékok eltávolítására szolgáló eszközöket mutatja be az alábbi témákon keresztül:
- Egyirányúsított rendszer
- A szívás erősségének beállításai
- Központi szívók, sűritettlevegős, taposószívók
- Váladékszívó katéterek: Nelaton, Mátras féle nyákszívók, méretezés
- A váladékszívás menete, szabályai
- A váladékszívó tartály kezelése, hulladékkezelés

Eszközkarbantartás és fertőtlenítés
A témakör az aneszteziológiában használatos eszközök, műszerek és egyéb berendezések fertőtlenítéséről, sterilizálásáró szól. Az alábbi témákat tárgyalja:
- Egyszerhasználatos eszközök és azok használata
- Az egyszerhasználatos eszközök kezelése
- Mechanikus műszerek tisztítása, fertőtlenítése
- Elektromos gépek fertőtlenítése
- Altatógép karbantartása, fertőtlenítése
- Többszörhasználatos eszközök, az újra használás szabályai
- Eszközfertőtlenítős eljárások, jellemzően használt oldatok
- A monitorok, pácienskábelek, mandzsetták kezelése
- Veszélyes hulladékok kezelésel

Gyakorlat
A központi műtői gyakorlat során a tanuló az alábbi tevékenységeket kell, hogy elvégezze:
- Protokollok megismerése, gyártói előírások megismerése
- A műtő és berendezésének megismerése, a munkaállomás felszereltségének, az eszközök helyének megismerése, bevésése
- A műtői traktus helységeinek megismerése
- Altatógép tesztelés, beüzemelés
- Az aneszteziológia eszközeinek megismerése, megnevezésük

- Eszközelőkészítés
- Az eszközök csoportosítása: légútbiztosító, vénabiztosító, váladékszívó, monitorozás, katéterezés és a regionális érzéstelenítés eszközei beteg és infúziómelegítés eszközeinek megismerése, alkalmazásuk az anesztézia során
- A műtőasztal működtetése
- Gyógyszerek azonosítása, protokollnak megfelelő higításban, térfogatban történő felszívása, jelölése
- Infúzió összeszerelése
- Checklista ellenőrzése
- Betegfogadás, azonosítás
- A betegfelvilágosítás meghallgatása, elemének memorizálása
- A műtéti technikák leírásának megértése
- Kommunikáció a műtői teammel
- Az anesztezia fajtájának azonosítása
- A beteg előkészítése: monitorok csatlakoztatása, paraméter mérés
- Fektetés, pozícionálás
- A narkózis bevezetésének megfigyelése
- A műtét alatti betegmegfigyelés, a paraméterek változásának felismerése, élettani/ kórtani hátterének megértése
- Dokumentáció megtekintés
- Az anesztézia befejező lépéseinek megfigyelése
- A betegátadás, transzport megfigyelése
- Az eszközök előkészítése sterilizálásra, fertőtlenítés
- Napi / záró takarítás elvégzése
- A munkavédelmi eszközök helyes használata
- Az asepsis, antisepsis szabályainak betartása
- A team-tagok kompetenciájának megfigyelése

Transzfúziológia gyakorlat

A műtőhöz kapcsolódó transzfúziós szoba, vagy gyakori transzfúziózást alkalmazó műtői környezetben a vércsoportmeghatározástól a dokumentálásig tartó időszak történéseit kell megfigyelni és felügyelet mellett gyakorolni az alábbi témákban:

- A, B, 0, AB és RH faktor vizsgálata
- Műtőben történő vércsoport meghatározás indikációi
- Mintavétel vércsoportmeghatározáshoz
- Vércsoportmeghatározáshoz szükséges eszközök
- Kompetenciák a vércsoportmeghatározásnál
- Dokumentáció, a transzfúzióhoz szükséges vérvételi szabályok, eszközök
- A vércsoportmeghatározás előre csomagolt reagensekkel ellátott lapon
- AB0 csoportmeghatározás, Rh faktor meghatározás, a csoportmeghatározás menete és szabályai
- A vérkészítményt igénylő dokumentum kitöltésének szabályai
- A vérkészítmények fajtái, tárolási és szállítási feltételek
- A vérkészítmények beérkezése és beteggel történő azonosítása,

- A készítmények makroszkópikus eltérései és a címkék ellenőrzése
- Vérmelegítési módok alkalmazása
- A transzfúziós rendszer összeállítása, biológiai próba az anesztézia alatt
- Inkompatibilitás észlelése az anesztézia alatt, transzfúziós szövődmények
- Betegmegfigyelés transzfúzió alatt és után
- Masszív transzfúzió adása
- A transzfúzió dokumentálása és a posztoperatív teendők a rendszerrel

A tananyagtartalom a tananyagegységhez tartozóan az elméletben tanultak gyakorlati alkalmazásának megfigyelése, felügyelet melletti elvégzése valamint a projektvizsgatevékenységhez kapcsolódó gyakorlati feladatsor alapján a szakmai vizsgára való felkészítést is tartalmazza.

A tanulási terület tartalmi elemei

<table>
<tr><td colspan="2">A tanulási terület belső azonosítószáma és megnevezése:</td><td colspan="4">8. Szakirányú ismeret – Aneszteziológiai gyakorlat témakör</td></tr>
<tr><td colspan="6">A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszáma (Forrás: PTT, helyi tanterv)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2">A (szakirányú) oktatás évfolyama</td><td rowspan="2">Összes óraszáma</td></tr>
<tr><td colspan="2">3/15.</td></tr>
<tr><td>Tanulási terület megnevezése</td><td>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</td><td colspan="2">Az évfolyam összes óraszáma</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Szakirányú ismeret – Műszaki ismeretek</td><td>Aneszteziológiai gyakorlat</td><td colspan="2">120 óra</td><td>120 óra</td></tr>
<tr><td>A tanulási terület összes óraszáma:</td><td colspan="2">120 óra</td><td>120 óra</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások óraszáma és ajánlott szervezési módja:</td><td>Gyakorlati feladat
Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják</td><td>120 óra</td><td colspan="2">egyéni munka, team munka bemutatás, magyarázat, gyakorlás, szemléltetés</td></tr>
<tr><td colspan="6">Értékelés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):</td><td colspan="4">Szóbeli elbeszélgetés vagy bemeneti teszt az alábbi témaköröket érintve: az anesztézia lényege, az anesztézia formái, az egyes formák indikációi, kontraindikációi, specialitása, az aneszteziológiai asszisztens feladatai, az altatógép felépítése, részei, feladata; az anesztéziában használatos non-invazív és invazív paraméterek ellenőrzésére, használatos monitorok, transzportmonitorok; az infúziós pumpák biztonságos működtetésének alapelvei, vércsoportmeghatározás és transzfúzió alapjai</td></tr>
</table>

III. ÉRTÉKELÉS

Az értékelés célja a tanulási eredmény alapú értékelés elsajátítása és gyakorlása, az önértékelési kultúra fejlesztése, valamint a fejlesztő típusú értékelés előnyben részesítése annak érdekében, hogy a sikeres szakmai vizsgák aránya növekedjen és a vizsgaeredmények javuljanak.

Elvárás: A képzési programban meghatározott tananyagegységekre félévi, év végi jegy és félévenként legalább 3 osztályzat

Megvalósítás:
Az képzőintézmény és a duális képzőhely által kidolgozott ***Eljárásrend a duális képzés közös értékelésének lebonyolítására*** megnevezésű szabályozás alapján történik.
Az értékelés folyamatszabályozását az 1. sz. melléklet 5. részfolyamata tartalmazza.

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása: Szóbeli elbeszélgetés és/vagy bemeneti teszt a tananyagtartalomhoz kapcsolódó témaköröket érintve.

A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés: gyakorlati projektfeladat kivitelezésének mentor általi megfigyelése

Az értékelés szempontjai
- szakmai felkészültség;
- munkavégzés minősége;
- önállóság;
- munkafegyelem;
- munkavédelmi előírások betartása;
- együttműködési készség;
- kommunikáció;
- problémamegoldó képesség;
- felelősségvállalás;
- fejlődési ütem

Az értékelés módszerei
- megfigyelés;
- gyakorlati feladatok/projektfeladatok kivitelezésének értékelése;
- szakmai beszélgetés, esetbemutatás, ápolási vizit;
- gyakorlati napló ellenőrzése;
- közös értékelő megbeszélés;
- fejlesztő visszajelzés.

Minősítő, összegző és lezáró teljesítmény-értékelés: a tanulási területhez kapcsolódóan kerülnek meghatározásra.

Írásbeli: számonkérés teszt formájában (képzőintézménnyel közösen végzett értékelés)

Megbeszélés: értékelő megbeszélés (képzőintézménnyel közösen végzett értékelés)

Az érdemjegy megállapításának módja: A tanulási területhez kapcsolódó elsajátított tudás mérése minimum egy osztályzat/tanuló

IV. PROJEKTEK (A PROJEKTSABLON ALAPJÁN PROJEKTENKÉNT)

Szakirányú oktatásban: 5 0910 03 07 Perioperatív szakasszisztens (Aneszteziológiai szakasszisztens és Műtéti szakasszisztens szakmairány)[1]

Projekt címe: „Beteg a műtőben”
Projekttermék/produktum: A műtéti előkészítésben részesülő beteg
A projekt célok meghatározása (produktum, pedagógiai célok – dokumentáció, képek, ábrák, leírások) *(Meghatározott a KKK, a duális képzőhely profilja, a diákok érdeklődése által)* *A konkrét feladatkiírás a függelékbe kerül az adott projekt megvalósításakor. Ott soroljuk fel a projekthez tartozó egyéb körülményeket is, például a telefonhasználat jelzését a KRÉTÁBAN!*
Javasolt/tervezett időtartam: 2x60 perc
Előzetes ismeretek: *anesztézia fogalma, műtét fogalma, anesztézia formái, betegelőkészítés menete, műtőbe érkező beteg dokumentációi, kommunikáció a beteggel*
Tárgyi feltételek - *RR mérő, pulzoximéter, betegdokumentáció, steril védőeszközök, fertőtlenítő szerek, betegazonosító karszalag, check lista, törlés, branülragasztó*
A projekt tervezése során felhasznált források: *protokollok*
Félkész termékek/produktumok tárolásának helye (ha releváns): az egészségügyben alkalmazott szoftverek, gyakorlati napló
Digitális produktumok tárolására szolgáló tárhely: az egészségügyben alkalmazott szoftverek, iskola közös meghajtója

1. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (deszkriptorok a KKK-ból)

(A sorszám oszlopba a KKK adott szakmai követelményeket tartalmazó táblázatának sorszámát és sorait tüntessük fel. Amennyiben közös szakmairányú követelménytáblázatból és az adott szakmára vonatkozó követelménytáblázatból is van érintett sor, akkor mindkettőt elkülönítve jelöljük!)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Betegmegfigyelést végez, felismeri és jelzi a beteg állapotában bekövetkező változásokat. Megfigyeléseit dokumentálja.	Ismeri a betegmegfigyelés szempontjait, az általános megtekintés, a testalkat, tápláltság, mozgás, járás, bőr és bőrfüggelékek, érzékszervek, alvás, magatartás, tudat, fájdalom, vitális paraméterek, testváladékok normális jellemzőit, normálistól való eltéréseit. Ismeri a megfigyelés módszereit, eszközeit.	Tudja a dokumentálás módját, szabályait.	Határozott, megfigyeléseiben és a dokumentálási feladatokban pontosságra törekszik. A beteg állapotá-ban bekövetkező változásokat jelzi a felettes felé. Szükség esetén, a segítség érkezéséig köteles meg-kezdeni az elsősegély-nyújtást.

[1] A megfelelő oktatási szint kitöltése szükséges, a nem releváns törlendő.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez.	Ismeri a fizikális vizsgálat ápolói vonatkozásait. Tudja a testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek mérésének módját, eszközeit. Ismeri az EKG-vizsgálat kivitelezését, eszközeit.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	Tevékenységét a felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi. Az eredményeket pontosan dokumentálja.
6.	A beteg és hozzátartozói számára pszichés támogatást nyújt.	Ismeri munkájának ápoláslélektani vonatkozásait, a segítő kapcsolat jellemzőit, a meghallgatás, segítő beszélgetés szabályait. Tisztában van a munkáját érintő jogi és etikai követelményekkel.	Empátiával és türelemmel fordul a beteghez, figyelmes, fontosnak érzi a beteg meghallgatását. Hiteles kommunikációt folytat.	Önmagára nézve kötelezőnek érzi a betegjogok tiszteletben tartását. Etikus viselkedés jellemzi. Megelőzi a szorongás pszichikus ártalmak kialakulását felettese irányításával.
19.	Részt vesz a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a műtét utáni kötések cseréjének módját. Ismeri a drén gondozás menetét.	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai protokollok betartásával.	Utasítás alapján felügyelet mellett elvégzi a beavatkozást.
20.	Mindennapi kommunikációjában használja a szakmai kifejezéseket.	Tudja az orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. Pszichológiai, etikai ismeretekkel rendelkezik.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.

2. A projekt tartalmi felépítése és elvárt tanulási eredmények

(Azokat a deszkriptorokat írjuk ide, melyeknek a teljesülését az egyes projektelemek eredményeként várunk el. Ezek lehetnek teljesen megegyezőek a KKK-val, de sok esetben a KKK deszkriptoraitól eltérőek is, mert pl. nem fedi le az adott projekt a teljes KKK-ban megfogalmazott egységet, vagy az adott deszkriptor nem szorosan illeszkedik az adott szakma KKK-jához, de a projekt megvalósításához szükséges, és konkrét eredménye is van a tanuló fejlesztése szempontjából. Pl. projektindítás folyamata)

Projektelem (téma)	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Tevékenység	Munkaforma (egyéni, páros, csoportos)	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák	Felelős	Időtartam
Projektindító megbeszélés, tanulók bevonása a tervezés, ötletelés folyamatába	Hatékonyan tervez.	Ismeri a tervezés folyamatát és jelentőségét.	Képes team-munkában részt venni.	Betartja az adatvédelmi szabályokat	megbeszélés, tervezés	Páros/ csoportos	Felügyelet mellett eligazodik az egészségügyi dokumentációs rendszerében, képes a mért paramétereket dokumentálni.	mentor/ projekt-felelős	30 perc
Tanulók projektjeinek személyre szabása	Feladatokat azonosít.	Ismeri a feladat végrehajtásá-nak menetét, szabályait, eszközeit.	Képes az önálló munkavégzésre és team munkában való részvételre.	Képes önállóan elvégezni a rábízott feladatokat.	kivitelezés	Egyéni/páros		mentor/ projekt-felelős, tanuló	10 perc
Projekt végrehajtása	Egyszerű eszkö-zös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez.	Ismeri a fizikális vizsgálat ápolói vonatkozásait. Tudja a testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek mérésének módját, eszközeit. Ismeri az EKG-vizsgálat kivitelezését, eszközeit.	Munkáját körültekinően, a beteg-biztonsági, munka- és egészség-védelmi szabályok betartásával végzi.	Tevékenységét a felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi. Az eredményeket pontosan dokumentálja.	kivitelezés	Egyéni/páros		mentor/ projekt-felelős, tanuló	10 perc

Projektelem (téma)	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Tevékenység	Munkaforma (egyéni, páros, csoportos)	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák	Felelős	Időtartam
Projekt végrehajtása	Betegmegfigyelést végez, felismeri és jelzi a beteg állapotában bekövetkező változásokat. Megfigyeléseit dokumentálja.	Ismeri a beteg-megfigyelés szempontjait, az általános meg-tekintés, a test-alkat, tápláltság, mozgás, járás, bőr és bőrfüggelékek, érzékszervek, alvás, magat-artás, tudat, fájdalom, vitális paraméterek, testváladékok normális jellem-zőit, normálistól való eltéréseit. Ismeri a megfi-gyelés módsze-reit, eszközeit.	Tudja a dokumentá-lás módját, szabályait.	Határozott, megfigyelé-seiben és a dokumentálási feladatokban pontosságra törekszik. A beteg álla-potában be-következő változásokat jelzi a felettes felé. Szükség esetén, a se-gítség érke-zéséig köteles megkezdeni az elsősegély-nyújtást.	kivitelezés	Egyéni/páros	Felügyelet mellett eligazodik az egészségügyi dokumentációs rendszerében, képes a mért paramétereket dokuemntálni.	mentor/ projekt-felelős	10 perc
	A beteg és hozzá-tartozói számára pszichés támo-gatást nyújt.	Ismeri munkájának ápoláslélektani vonatkozásait, a segítő kapcsolat jellemzőit, a meghallgatás, segítő beszél-getés szabályait. Tisztában van a munkáját érintő jogi és etikai követelményekkel.	Empátiával és türelemmel fordul a beteghez, figyelmes, fontosnak érzi a beteg meg-hallgatását. Hiteles kommunikác iót folytat.	Önmagára nézve kötele-zőnek érzi a betegjogok tiszteletben tartását. Etikus viselkedés jellemzi. Meg-előzi a szoro-rigén pszichi-kus ártalmak kialakulását.	kivitelezés	Egyéni/páros	Felügyelet mellett eligazodik az egészségügyi dokumentációs rendszerében, képes a mért paramétereket dokuemntálni.	mentor/ projekt-felelős	10 perc

Projektelem (téma)	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Tevékenység	Munkaforma (egyéni, páros, csoportos)	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák	Felelős	Időtartam
Projekt végrehajtása	Részt vesz a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a műtét utáni kötések cseréjének módját. Ismeri a drén gondozás menetét.	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai protokollok betartásával.	Utasítás alapján felügyelet mellett elvégzi a beavatkozást.	kivitelezés	Egyéni/páros	Felügyelet mellett eligazodik az egészségügyi dokumentációs rendszerében, képes a mért paramétereket dokuemntálni.	mentor/ projekt-felelős, tanuló	10 perc
	Mindennapi kommunikációjában használja a szakmai kifejezéseket.	Tudja az orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. Pszichológiai, etikai ismeretekkel rendelkezik.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.	kivitelezés	Egyéni/páros	Felügyelet mellett eligazodik az egészségügyi dokumentációs rendszerében, képes a mért paramétereket dokuemntálni.	mentor/ projekt-felelős, tanuló	10 perc
Értékelés	Önértékelést végez.	Rendelkezik az önértékelés képességével, nyitott a külső értékelés elfogadására.	Befogadó az értékelésre.	Törekszik a szakmai fejlődésére.	önértékelés, éertékelés	egyéni/ csoportos	---	mentor/ projekt-felelős, tanuló	30 perc

3. A projekt megvalósítás ütemezése

1. **A projekt záró értékelése:** *(Itt kell meghatározni, hogyan történik a projekt alapú oktatás értékelése! Kész produktum, kompetenciák, motiváltság, kreativitás, problémamegoldás)*
   (Az értékelés többféle színtéren történhet, lásd lejjebb. Lehet értékelni a folyamatot, és a kész produktumot is, akár más-más módszerrel. Itt a projektre vonatkozó értékelés legyen kitöltve, a nem releváns részhez kerüljön be: nem releváns)

   1.1. Külső értékelés: */előadás a projektben részt nem vettek részére, kiállítás, stb./*

   1.2. Belső értékelés

   1.2.1. Tanulók önértékelése/önreflexió */akár önértékelésre alkalmas táblázatos formában segítve az önértékelést/*

   1.2.2. Társak értékelése

   1.2.3. Oktatói értékelés *(TEA alapú skálák, érdemjegy, százalékos értékelés, szöveges értékelés 4-7 fokú skálán – duális partnerrel közösen. Akár táblázatos formában megnevezve milyen részfeladatra, szempontra, mennyi pont járhat. A projekt folyamatára + projekttermék/produktumra vonatkozó értékelések is jelenjenek meg.)*

   1.3. Előre ismertetett értékelési kritériumok, megfigyelési szempontok: (*Szempontok: szakmaiság, kreativitás, makett kivitelezése, előadásmód, időgazdálkodás, csapatmunka.)*

Függelék

A projektek tervezésekor nem töltendő!

A Függeléket akkor használjuk, amikor a konkrét projekt megvalósításra kerül. Ebben a projektsablon mintában a függelék lehetséges elemeit soroljuk fel, melyek projektenként változhatnak. Költségvetést nem készítünk, hiszen annak elemei a projekt megvalósulásakor változóak lehetnek.

1. A projekt megvalósításának költségterve
2. Projektnapló: Rendszeres feljegyzések a tanulók / csoportok tevékenységéről (*Elektronikusan vezetett a 2. sz. pontban megfogalmazottokkal megegyező tartalmú, személyre szóló táblázat, melyben jelölésekkel, apróbb bejegyzésekkel követi az oktató a tanulók/ csoportok tevékenységét.)*
3. Munkanapló: A tanulók rendszeresen dokumentálják a projekttel kapcsolatos konkrét feladatokat, tevékenységeket, esetleges megjegyzéseket. *(A tanulók füzetében vagy elektronikusan, a sablonban megfogalmazott tartalommal)*
4. A projekthez tartozó tanulónak szóló **feladatkiírás és egyéb dokumentumok**.

Függelék

(A projekt megvalósítása során kerül kitöltésre.)

1. A projekt részletes költségigénye

(A teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan a projekt megvalósításához szükséges összes olyan költség, melynek tárgyai nem állnak rendelkezésre. Pl.: ha a projekt tárgyi feltétele egy informatika terem gépparkja, a számítógépek nem kerülnek ide, mert azok nem speciálisan csak erre a projektre vonatkozó feltételek. Ha egy projekthez szükséges modellt hívni, akkor az ő óradíja viszont már idetartozik.)

Költség tárgya *(Pl.: Alap- és segédanyagok műszaki paraméterekkel; modell- előadó díja, stb.)*	**Mértékegység megnevezése**	**Mennyiség**	**Egységár (Ft)**	**Költség** (ÁFA-val növelten) **(Ft)**
			Összes költség:	**(Ft)**

2. Projektnapló (tanuló / csoport neve)

(A projektnaplót az oktató tölti ki! Magyarázatot lásd a függelék tartalmi elemeinek magyarázatánál! A projektelemek oszlop minden eleme megegyezik a projektsablon fő részének 2. pontjában felsorolt elemekkel.)

Projektelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Projektindító megbeszélés, tanulók bevonása a tervezés, ötletelés folyamatába					
Tanulók projektjeinek személyre szabása					
Értékelés					

3. Munkanapló

Munkanapló tulajdonosa: …….....

Projekt neve/címe: …….……..…….

A projekt témaköre (miről szól?): ……..……..……..

Projektvezető(k): ……..……..…..

Csoporttársak a projektben: ……..……

Projekt időtartama: ……..……..…..

A projekt tervezett produktuma: ……..……..……..…..

Saját feladatom/feladataim a projektben: …….....

Előzetes ismereteim/tudásom a projekt témájával kapcsolatban: ……..……

……

A projekt során tanultam meg: …….....

……

A projekt során a csoporttársaimmal együtt a következő problémákat/feladatokat oldottam meg:
……

Csoporttársaim ezekben a feladatokban/tevékenységekben segítettek nekem:

……

A következő tevékenységekben/feladatokban segítettem a csoporttársaimnak:

……

Teljesen egyedül oldottam meg a következő feladatokat: ……

……..…….....

A projekt során megtanult ismereteimet hasznosítani tudom a következő szituációkban/területen/problémák megoldásában: ……..

……..……

Fotók/rajzok, amelyek a projekt megvalósítás során készültek, az adatvédelmi követelmények szigorú betartásával *(A tanuló csatolja a munkanaplójához, elektronikusan vagy nyomtatva, az előzetes megegyezés szerint.)*

Az önreflexió a tanulók részéről egyéb strukturált formában is elvárható az oktató részéről.

PROJEKTFELADAT LEÍRÁS

Nyolc műtőből álló műtőblokkban dolgozik. A kiírás szerint az Ön műtőjében K. János 70 éves beteg jobb oldali csípőprotézis műtétje következik. Az átfektetőből jelzik, hogy a beteg megérkezett a műtőblokkba.
Gyakorlaton lévő tanulóknak mutassa be, hogyan fogadja a beteget, milyen kérdéseket tesz fel neki, milyen adatokat ellenőriz a beteggel érkező dokumentációban, milyen nehézségek jelentkezhetnek a beteggel való kommunikáció során!

A feladat megválaszolása során az alábbi szempontokra térjen ki:

- bemutatkozás
- dokumentációs csekk-lista ellenőrzése
- az intézetben alkalmazott azonosítási protokoll (pl. karszalag) követése
- beteg kikérdezése utolsó étkezésről, a premedikáció tényéről
- az oldaliság protokoll szerinti jelölése
- kommunikációt akadályozó körülmények tisztázása: tudati szint, hallás, beszédértés, hallókészülék, beszédkészség
- ismételt rákérdezés az anesztéziába való beleegyezésre
- vénás kapu ellenőrzése

1. számú melléklet: A szakirányú oktatás duális partnerrel történő közös megvalósítása

	FELELŐSÖK: (FOLYAMATGAZDA NEVE)	**I:** igazgató **D:** a duális partner vezetője
	A FOLYAMAT CÉLJA: a szakirányú oktatásban részt vevő tanulók vállalati környezetben, a duális partner és a szakképző intézmény felelős együttműködésével sajátítják el a korszerű, termelésben, szolgáltatásban alkalmazható szakismereteket, eljárásokat, illetve a szakmai karrierjüket támogató munkavállalói kompetenciákat.	
	A TERÜLETRE VONATKOZÓ JOGSZABÁLYOK, DOKUMENTUMOK – A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.) – A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.) – Képzési és kimeneti követelmények (szakmai követelmények, vizsgáztatási követelmények) **Intézményi dokumentáció** – Szakmai program – közös képzési program – Házirend – MIR kézikönyv (intézményi) – Éves munkaterv – Tantárgyfelosztás, az órarend készítés intézményi szabályai **A duális partner dokumentációja:** – közös képzési program (már meglévő) – minőségirányítási dokumentum – egyéb szabályzatok (munka-, tűzvédelmi, HR, stb)	
	A FOLYAMAT EREDMÉNYE: – A munkaerőpiaci igényeknek megfelelő szakemberek képzése, magas színvonalú szakképzést biztosító humánerőforrás és infrastruktúra megteremtése – A központilag meghatározott követelményrendszernek megfelelő képzési program kialakítása a szakképzésben résztvevő partnerekkel közösen – A képzési programban meghatározottaknak és a munkaerőpiaci igényeknek megfelelő együttműködés a duális képzőhelyekkel. – Objektív és megbízható értékelési rendszer alkalmazása, amelyben az értékelés (iskola + duális partner) közösen történik, és amellyel egyértelműen mérhető a tanuló tanulási eredménye és a megszerzett tudás gyakorlati alkalmazhatósága.	

D: duális partner
I: intézmény
Javaslat. Módosítható.

	Tevékenység	Felelős	Közreműködő	Időtartam	Határidő	Bemenet	Kimenet	Kapcsolódó folyamat
1.	Részfolyamat: **közös képzési program kidolgozása, módosítása**							
1.1	Kapcsolatfelvétel	D: a duális partner által kijelölt személy, I: igazgató	D: a duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	1 óra	igény felmerülésekor	munkaerőpiaci vagy egyéni igény	e-mail, levél, személyes megkeresésről készített feljegyzés	
1.2	A duális oktatáshoz szükséges feltételek teljesülésének vizsgálata	D: a duális partner által kijelölt személy, I: igazgató	D: a duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	10 óra	a kapcsolatfelvételt követő 5 napon belül	jogszabályok, képzési és kimeneti követelmények	kamarai nyilvántartásról szóló igazolás (a nyilvántartott adatok megfelelősége az adott szakma képzéséhez)	
1.3	Döntés arról, hogy a feltételek rendelkezésre állnak -e: ha igen, tovább a 1.5. pontra, ha nem, tovább a 1.4 pontra	D: a duális partner által kijelölt személy	D: a duális partner által kijelölt személy	0,5 óra	a kapcsolatfelvételt követő 5 napon belül			
1.4	Az adott szakma duális oktatásához szükséges hiányzó feltételek biztosítása	D: a duális partner által kijelölt személy	D: a duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes		a kapcsolatfelvételt követő 30 napon belül	jogszabályok, képzési és kimeneti követelmények, kamarai nyilvántartásba vétel vagy a nyilvántartott adatok módosítása iránti kérelem	kamarai nyilvántartásról szóló igazolás	

	Tevékenység	Felelős	Közreműködő	Időtartam	Határidő	Bemenet	Kimenet	Kapcsolódó folyamat
1.5.	Közös képzés kidolgozása, módosítása - célok megfogalmazása, - a kiválasztási eljárás szabályozása, - indikátorok / sikerkritériumok meghatározása, - partneri igény- és elégedettségmérés szabályozása, - önértékelés szabályozása, - a szakirányú oktatás tanulási területeinek a meghatározása, azok részletes szakmai tartalma, - projektek tervezése, - tematika meghatározása, - a tananyag illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek, munkaformák meghatározása, - a közös értékelés megvalósításának folyamat szabályozása.	a duális partner által kijelölt személy, a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	a duális partner által kijelölt személy, szakmai munkaközösség vezetője, tagjai	8 óra	kapcsolatfelvé telt követően, a képzés indítása előtt 45 nappal	képzési és kimeneti követelmény	közös képzési program tervezete	
1.6	A közös képzési program tervezet megküldése véleményezésre	D: duális partner vezetője, I: igazgató	D: a duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes	0,5 óra	a képzés indítása előtt 30 nappal	közös képzési program tervezete	megküldött közös képzési program tervezete	
1.7	Oktatói testületi, DÖK-ös módosító javaslatok beépítése a közös képzési program tervezetbe	D: duális partner vezetője, I: igazgató	D: a duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes	0,5 óra	a képzés indítása előtt 30 nappal	módosító javaslatok	véleményezett közös képzési program tervezete	

	Tevékenység	Felelős	Közreműködő	Időtartam	Határidő	Bemenet	Kimenet	Kapcsolódó folyamat
1.8	Döntés a közös képzési program elfogadásáról. Elfogadás esetén tovább a 1.9 pontra, elfogadás hiányában vissza a 1.5 pontra	D: duális partner vezetője I: igazgató	I: oktatói testület	0,5 óra	a képzés indítása előtt legalább 15 nappal	véleményezett közös képzési program tervezet	elfogadott közös képzési program	
1.9	Döntés a szakmai program jóváhagyásáról. Jóváhagyás esetén tovább a 1.10 pontra, jóváhagyás hiányában vissza a 1.5 pontra	I: főigazgató, kancellár	I: igazgató	1 óra	a képzés indítása előtt legalább 8 nappal	elfogadott közös képzési program	jóváhagyott közös képzési program	
1.10	A képzés indítása közös képzési program alapján, érintettek (oktatók) tájékoztatása a képzés ütemezéséről	D: duális partner vezetője I: igazgató	D: a duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes	1 óra	a képzés indításakor	közös képzési program	tájékoztatás (KRÉTA, e-mail)	
1.11	Folyamat felülvizsgálata	D: duális partner vezetője I: igazgató	D: duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes, MICS vezető, MICS tagok	1 óra	a képzés lezárását követően, az új képzés indítása előtt	folyamatszabályozás	felülvizsgált folyamatszabályozás	
2.	Részfolyamat: **munkahelyi körülmények kialakítása a duális partnernél**							
2.1	személyi feltételek kialakítása							
2.2	tárgyi feltételek kialakítása							
2.3	munkarend kialakítása							

	Tevékenység	Felelős	Közreműködő	Időtartam	Határidő	Bemenet	Kimenet	Kapcsolódó folyamat
3.	Részfolyamat: **kiválasztási eljárás**							
3.1	Kapcsolatfelvétel a tanulókkal (a tanulók tájékoztatása a duális partnerről, értékeiről, , a kiválasztás elveiről, a tanulók kiválasztásának célja, alkalmasság felmérésének módszerei)	D: a duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	D: duális partner által kijelölt személy I: szakmai munkaközösség tagjai	1 óra	ágazati alapvizsga/ képzés indítása előtt 8 nappal		tájékoztató (e-mail, KRÉTA)	
3.2	Interjú tanulóval (szellemi, fizikai, mentális alkalmasság felmérése)	D: a duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	D: duális partner által kijelölt személy I: osztályfőnök	20 perc /tanuló	ágazati alapvizsga/ képzés indítása előtt 8 nappal	tájékoztató (e-mail, KRÉTA)	mérőlap	
3.3	Megfigyelés (a tanulók szakmai kompetenciáinak. tudásának. attitűdjének felmérése, szemrevételezése az ágazati alapvizsgán / felméréssel)	D: a duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	D: duális partner által kijelölt személy I: osztályfőnök		ágazati alapvizsga napja, felmérés napja	tájékoztató (e-mail, KRÉTA)	gyakorlati feladat végrehajtásának eredménye/ mérőlap	
3.4	Versenyeztetés esetén jelentkezés formája, mellékelendő iratoknak a határozása	D: a duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	D: duális partner által kijelölt személy I: osztályfőnök		képzés indítása előtt ___ nappal	közös képzési program, kamarai nyilvántartásról szóló igazolás	felhívás (e-mail, KRÉTA)	
3.5	Jelentkezések gyűjtése, érkeztetése	D: a duális partner által kijelölt személy	D: duális partner által kijelölt személy I: osztályfőnök?		képzés indítása előtt ___ nappal	felhívás (e-mail, KRÉTA)	jelentkezések	

	Tevékenység	Felelős	Közreműködő	Időtartam	Határidő	Bemenet	Kimenet	Kapcsolódó folyamat
3.6	Versenyeztetés esetén a jelentkezések formai, tartalmi megfelelőségének a vizsgálata, rangsorolás	D: a duális partner által kijelölt személy	D: duális partner által kijelölt személy (ek)	2 óra	képzés indítása előtt ___ nappal	jelentkezések, értékelési szempontsor, kvóta	rangsor, elfogadott és elutasított jelentkezések listája	
3.7	A tanulók és az iskola értesítése (versenyeztetés és versenyeztetés nélküli kiválasztás, megfigyelés esetén is)	D: a duális partner által kijelölt személy	D: duális partner által kijelölt személy	2 óra	képzés indítása előtt ___ nappal	rangsor, elfogadott és elutasított jelentkezések listája	tanulói értesítés, iskolai tájékoztatás	
3.8	Munkahelyi követelmények kialakítása, munkafolyamatok és munkafeladatok meghatározása, a munkaköri jellemzők meghatározása	D: a duális partner vezetője	D: duális partner által kijelölt személy	6 óra	képzés első napja	munkaköri leírás tervezet	aláírt munkaköri leírás	
3.9	Szakképzési munkaszerződés megkötése	D: a duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes	D: duális partner által kijelölt személy	20 perc/tanuló	képzés első napja	szakképzési munkaszerződés tervezete	szakképzési munkaszerződés	
3.10	A tanulók tájékoztatása a képzés és foglakoztatás részleteiről (az oktatók személyéről, munkaidő, munkaruha, öltöző, munkakörnyezet, az oktatás részletei)	D: a duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes	D: duális partner által kijelölt személy	3 óra	képzés első napja	szabályzatok	munkavédelmi és tűzvédelmi oktatási napló megismerési nyilatkozatok	
3.11	Folyamat felülvizsgálata	D: duális partner vezetője I: igazgató	D: duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes, MICS vezető, MICS tagok	1 óra	a képzés lezárását követően, az új képzés indítása előtt	folyamat-szabályozás	felülvizsgált folyamat-szabályozás	
4.	Részfolyamat: **a tananyagegységek, munkavállalói ismeretek elsajátítása, a kapcsolódó feladatok gyakorlati megvalósítása vállalati környezetben a II. pont tartalmazza**							

	Tevékenység	Felelős	Közreműködő	Időtartam	Határidő	Bemenet	Kimenet	Kapcsolódó folyamat
5.	Részfolyamat: **közös értékelés**							
5.1	A tanulók, szülők tájékoztatása az értékelés elveiről	D: duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	D: duális partner oktatója I: intézmény oktatója	1 óra	minden év szeptember 15-ig	tájékoztató, közös képzési program tanú-lói értékelés-re, minősítés-re vonatkozó része,házirend	jelenléti ív, KRÉTA üzenet	SZK 6. A tanulók mérése, értékelése
5.2	Projektenként vagy havonta egy alkalommal a tanuló közös értékelése a közös képzési programban szerep-lő értékelési kritériumok alapján (közösen adnak érdemjegyet az oktatók a tanuló projektjére vagy feladatára)	D: duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	D: duális partner oktatója I: iskola oktatója	a számonkér és függvénye	tanítási év közben rendszeresen	iskolai éves munkaterv, értékelendő dokumentum/ felelet	érdemjegy, KRÉTA napló	SZK 6. A tanulók mérése, értékelése
5.3	A tanuló teljesítményének, előmenetelének félévi és tanítási év végi osztályzattal történő közös minősítése a közös képzési programban foglaltak alapján	D: duális partner által kijelölt személy I: a duális képzésért felelős igazgató-helyettes	D: duális partner oktatója I: intézmény oktatója, osztályfőnök	félév/2 óra	tanítási év félév/év vége	érdemjegyek	megállapított osztályzatok, KRÉTA napló	SZK 6. A tanulók mérése, értékelése
5.4	Év végi osztályzatok jóváhagyása az oktatói testület által	igazgató	oktatói testület	2 óra	tanítási év félév/év vége	megállapított osztályzatok	jóváhagyott osztályzatok, KRÉTA napló	
5.5	Az értékelésről és a minő-sítésről a tanuló és kiskorú tanuló esetén a kiskorú tanuló törvényes képviselőjének a tájékoztatása	igazgató	osztályfőnök	1 óra/tanuló	tanítási év félév/év vége után egy héttel	KRÉTA napló	félévkor értesítő, év végén bizonyítvány	T2 Intézményi adminisztráció, Kréta kezelés
5.6	Folyamat felülvizsgálata	D: duális partner vezetője I: igazgató	D: duális partner által kijelölt személy, I: a duális képzésért fe-lelős igazgató-helyettes, MICS vezető, MICS tagok	1 óra	a képzés lezárását követően, az új képzés indítása előtt	folyamat-szabályozás	felülvizsgált folyamat-szabályozás	

2. számú melléklet: A szakirányú oktatás duális partnerrel történő közös megvalósítása

KÉPZÉSI PROGRAM – 03. EGÉSZSÉGÜGY ÁGAZAT
5 0910 03 07 PERIOPERATÍV SZAKASSZISZTENS
Aneszteziológiai szakasszisztens szakmairány
(FELNŐTTEK SZAKMAI OKTATÁSA)
2025. szeptember 01.

	Évfolyam	1/13.	Csoport-bontott projekt óra 13. évfolyam	2/14.	Csoport-bontott projekt óra 14. évfolyam	3/15.	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**315/8,75**	**189/5,25**	**117/3,25**	**243/6,75**	**268/8,5**	**1132**
Munkavállalói ismeretek		**18/0,5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Munkavállalói ismeretek		9					9
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		9					9
ÁGAZATI ALAPOKTATÁS	**Kommunikáció alapjai**	**0**	**36/1**	**0**	**0**	**0**	**36**
	Kommunikáció alapjai, kommunikáció		9				9
	Egészségügyi terminológia		18				18
	Egészségügyi informatika		9				9
	Emberi test és működése	**99/2,75**	**0**	**0**	**0**	**0**	**99**
	Emberi test és működése	54					54
	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	9					9
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	9					9
	Sejtbiológia	9					9
	Az emberi test felépítése	18					18
	Ápolástan-gondozástan	**27/0,75**	**153/4,25**	**0**	**0**	**0**	**180**
	Általános ápolástan és gondozástan		54				54
	Alapápolás-gondozás		54				54
	Alapvető higiénés rendszabályok		9				9
	Gyógyszertani alapismeretek		9				9
	Irányított gyógyszerelés		9				9
	Elsősegélynyújtási alapismeretek		18				18
	Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia	9					9
	Általános laboratóriumi alapismeretek	9					9
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	9					9
	Társadalomtudományi ismeretek	**45/1,25**	**0**	**0**	**0**	**0**	**45**
	Szociológia alapjai	9					9
	Pszichológia alapjai	9					9
	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	9					9
	Egészségügyi etikai, jog és betegjogi alapismeretek	9					9
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	9					9

Évfolyam	1/13.	Csoport-bontott projekt óra 13. évfolyam	2/14.	Csoport-bontott projekt óra 14. évfolyam	3/15.	A képzés összes óraszáma
Klinikumi ismeretek és ápolástanuk	**126/3,5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**126**
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	9					9
Neurológia klinikuma	9					9
Pszichiátria klinikuma	9					9
Geriátria klinikuma	9					9
Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	18					18
Belgyógyászat és ápolástana	36					36
Sebészet és ápolástana	36					36
Munkavállalói idegen nyelv	**0**	**0**	**0**	**18/0,5**	**0**	**18**
Gyermekgyógyászat és oxiológia	**0**	**0**	**18/0,5**	**18/0,5**	**0**	**36**
Gyermekgyógyászat klinikuma			18/0,5			18
Oxiológia				18/0,5		18
Perioperatív ellátás	**0**	**0**	**45/1,25**	**207/5,75**	**0**	**252**
Egészségügyi asszisztensi feladatok				54/1,5		54
Fertőtlenítés, sterilizálás			9/0,25			9
Transzfúzió				9/0,25		9
Aneszteziológiai szakambulancia szerepe				36/1		36
Aneszteziológiai alapismeretek				36/1		36
Regionális anesztézia jellemzői				36/1		36
Műtéti beavatkozás alapjai				36/1		36
Perioperatív és posztoperatív betegellátás			36/1			36
Intervenció szakasszisztenseknek	**0**	**0**	**54/1,5**	**0**	**0**	**54**
Bevezetés az intervenciós ellátásba			9/0,25			9
Kontrasztanyag és gyógyszerismeret			18/0,5			18
Fizikai alapok, sugárvédelem			9/0,25			9
Intervenció gyakorlat			18/0,5			18

Évfolyam	1/13.	Csoport-bontott projekt óra 13.évf.	2/14.	Csoport-bontott projekt óra 14.évf	3/15.	A képzés összes óraszáma
Aneszteziológiai ismeretek	**0**	**0**	**0**	**0**	**206/6,5**	**206**
Aneszteziológiai alapozó ismeretek					31/1	31
Műszaki ismeretek					23/0,75	23
Az anesztézia szakaszai					9/0,25	9
Az aneszteziológia gyógyszerei					16/0,5	16
Műtői viselkedés és kommunikáció					9/0,25	9
Az aneszteziológia jogi és etikai aspektusai					9/0,25	9
Transzfúziológia					15/0,5	15
Általános anesztézia					16/0,5	16
Regionális anesztézia					31/1	31
Kritikus állapotú beteg					31/1	31
Speciális betegek anesztéziája					16/0,5	16
Projekt vizsgafelkészítés	**0**	**0**	**0**	**0**	**31/1**	**31**
Projekt számonkérés	**0**	**0**	**0**	**0**	**31/1**	**31**
Tanítási hetek száma	*36*		*36*		*31*	**---**
Rendelkezésre álló órakeret/hét	*14*		*10*		*8,5*	**---**

Évfolyam	1/13.	2/14.	3/15.	A képzés összes óraszáma
Szakirányú ismeret*	**0**	**0**	**236**	**236**
Az asszisztensi feladatok			31	31
Általános anesztézia			8	8
Regionális anesztézia			8	8
Kritikus állapotú beteg			15	15
Speciális betegek anesztéziája			8	8
Műtéttípusok anesztéziája			46	46
Aneszteziológiai gyakorlat			120	120
Egybefüggő szakmai gyakorlat óraszáma	**64**	**64**	-	**128**
Egészségügyi asszisztálás gyakorlata	-	8		
Aneszteziológiai szakambulancia szerepe	-	16		
Műtéti beavatkozás alapjai	-	16		
Perioperatív és posztoperatív ellátás gyakorlata	-	16		
Intervenció szakasszisztenseknek / Intervenció gyakorlat	-	8		

* duális képzésben megvalósuló gyakorlat esetén

Szakmai oktatás foglalkozásainak száma***	1/13. évfolyam				2/14. évfolyam				3/15. évfolyam	
	1/13.	Csoport-bontott projekt óra	Szakirányú ismeret	Egybefüggő szakmai gyakorlat	2/14.	Csoport-bontott projekt óra	Szakirányú ismeret	Egybefüggő szakmai gyakorlat	3/15.	Szakirányú ismeret
Évfolyam összes óraszáma	315	189	0	64	117	243	0	64	268	236
A szakmai oktatás óra-száma összesen:	**504**			**64**	**360**			**64**	**504**	
	1368									
A szakmai oktatás teljes időtartama	**1496 óra** 1305 óra szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás)+128 óra egybefüggő gyakorlat									

*** Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma az egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül

Ágazati alapoktatás óraszáma és aránya: 369 óra (26%).

Készült a 2024.04.18.-v5. hatályos Képzési és Kimeneti Követelmény alapján.

ÓRASZÁMOK MEGOSZLÁSA A KÉPZŐINTÉZMÉNY ÉS A DUÁLIS KÉPZŐHELY KÖZÖTT

Évfolyam összes óraszáma	Képzőintézmény által tartott órák		Duális képzőhely által tartott órák		Összes óraszám 2/14-3/15.
	2/14.	3/15.	2/14.	3/15.	
	360/10	268/8,5	64	236	864+64
Munkavállalói idegen nyelv	**18/0,5**	**0**	**0**	**0**	**18**
Gyermekgyógyászat és oxiológia	**36/1**	**0**	**0**	**0**	**36**
Gyermekgyógyászat klinikuma	18/0,5				18
Oxiológia	18/0,5				18
Perioperatív ellátás	**252/7**	**0**	**0**	**0**	**252**
Egészségügyi asszisztensi feladatok	54/1,5				54
Fertőtlenítés, sterilizálás	9/0,25				9
Transzfúzió	9/0,25				9
Aneszteziológiai szakambulancia szerepe	36/1				36
Aneszteziológiai alapismeretek	36/1				36
Regionális anesztézia jellemzői	36/1				36
Műtéti beavatkozás alapjai	36/1				36
Perioperatív és posztoperatív betegellátás	36/1				36
Intervenció szakasszisztenseknek	**54/1,5**	**0**	0	**0**	**54**
Bevezetés az intervenciós ellátásba	9/0,25				9
Kontrasztanyag és gyógyszerismeret	18/0,5				18
Fizikai alapok, sugárvédelem	9/0,25				9
Intervenció gyakorlat	18/0,5				18
Aneszteziológiai alapozó ismeretek	**0**	**206/6,5**	**0**	**236**	**442**
Aneszteziológiai alapozó ismeretek		31/1			31
Műszaki ismeretek		23/0,75			23
Az anesztézia szakaszai		9/0,25			9
Az aneszteziológia gyógyszerei		16/0,5			16
Műtői viselkedés és kommunikáció		9/0,25			9
Az aneszteziológia jogi és etikai aspektusai		9/0,25			9
Az asszisztensi feladatok				31/1	31

Évfolyam összes óraszáma	Képzőintézmény által tartott órák		Duális képzőhely által tartott órák		Összes óraszám 2/14-3/15.
	2/14.	3/15.	2/14.	3/15.	
Transzfúziológia		15/0,5			15
Általános anesztézia		16/0,5		8/0,25	24
Regionális anesztézia		31/1		8/0,25	39
Kritikus állapotú beteg		31/1		15/0,5	46
Speciális betegek anesztéziája		16/0,5		8/0,25	24
Műtéttípusok anesztéziája				46/1,5	46
Aneszteziológiai gyakorlat				***1203,75***	***120***
Projekt vizsgafelkészítés	**0**	**31/1**	**0**	**0**	**31**
Projekt számonkérés	**0**	**31/1**	**0**	**0**	**31**
Szakirányú ismeret – Egybefüggő gyakorlat	**0**	**0**	**64**	**0**	**64**

Dátum: 2026. szeptember 01.

A képzési programban foglaltakat elfogadom, és aláírásommal hitelesítem:

……..
képzőintézmény képviselőjének aláírása

……..
duális képzőhely képviselőjének aláírása