

Věstník MZd ČR, částka 5/2020

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru
VŠEOBECNÁ SESTRA - INTENZIVNÍ PÉČE

KVĚTEN 2020

1 Cíl specializačního vzdělávání

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

- 2.1 Vstupní podmínky
- 2.2 Průběh specializačního vzdělávání

3 Učební plán

- 3.1 Učební osnova základního modulu
- 3.2 Učební osnovy odborných modulů - povinné
 - 3.2.1 Učební osnova odborného modulu 1
 - 3.2.2 Učební osnova odborného modulu 2
 - 3.2.3 Učební osnova odborného modulu 3
 - 3.2.4 Učební osnova odborného modulu 4
 - 3.2.5 Učební osnova odborného modulu 5
 - 3.2.6 Učební osnova odborného modulu 6

4 Hodnocení účastníka vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

5 Profil absolventa

- 5.1 Charakteristika profesních kompetencí, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

- 6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

7 Tabulka modulů

8 Seznam doporučených zdrojů

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Všeobecná sestra - Intenzivní péče je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Sestra pro intenzivní péči a to osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti

samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

2.1 Vstupní podmínky

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Všeobecná sestra - Intenzivní péče je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání všeobecné sestry dle zákona [č. 96/2004 Sb.](#), o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 96/2004 Sb.“).

2.2 Průběh specializačního vzdělávání

Vzdělávací program uskutečňuje akreditované zařízení. Akreditovaným zařízením je poskytovatel zdravotních služeb, jiná právnická osoba nebo fyzická osoba, kterým ministerstvo udělilo akreditaci v souladu s [§45](#), odst. 1, písmeno a), zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Udělením akreditace se získává oprávnění k uskutečňování vzdělávacího programu nebo jeho části.

Vzdělávací program obsahuje celkem 624 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného, ale i neakreditovaného zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem.

Vyučovací hodina teorie trvá 45 minut, vyučovací hodina odborné praxe trvá 60 minut. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil.

Vzdělávací program se skládá z modulů. Modulem se rozumí ucelená část vzdělávacího programu vymezená počtem hodin, který je stanoven vzdělávacím programem. Každý modul je zakončen hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18-24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování kvality vzdělávání a počtu hodin vzdělávacího programu. Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Průběh specializačního vzdělávání je evidován v tzv. Logbooku (deníku, studijním průkazu), do něhož provádí školitel akreditovaného zařízení záznamy o průběhu specializačního vzdělávání, omluvené absenci, průběhu odborné praxe a splnění předepsaných výkonů na neakreditovaném pracovišti nebo na pracovišti akreditovaného zařízení.

Účastník specializačního vzdělávání má i na neakreditovaném pracovišti přiděleného školitele, který má specializovanou způsobilost v oboru Všeobecná sestra - Intenzivní péče a organizuje a řídí odbornou praxi účastníka. Tento školitel odpovídá za to, že účastník v průběhu specializačního vzdělávání splní veškeré výkony stanovené vzdělávacím programem. Odbornou praxi v hodinovém rozsahu stanoveném pro jednotlivé odborné moduly plní účastník až po vstupu do teoretické části příslušného modulu. Výkony k jednotlivým modulům (vyjma výkonů k modulům stanoveným v akreditovaném zařízení) plní účastník v průběhu celého specializačního vzdělávání.

Seznam a počet výkonů, uvedených v kapitole 3.1. Učební osnovy odborných modulů, je stanoven jako minimální, avšak tak, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

Podmínky pro přihlášení k atestační zkoušce jsou uvedeny v §56, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Podmínkou přihlášení se k atestační zkoušce je:

- a) získání počtu kreditů stanoveného vzdělávacím programem,
- b) absolvování modulů, které jsou ve vzdělávacím programu označeny jako povinné, a splnění všech stanovených výkonů,
- c) prokázání výkonu povolání v oboru intenzivní péče v délce minimálně 1 roku z období posledních 6 let v rozsahu minimálně poloviny stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 let z období posledních 6 let v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby, a to pod odborným dohledem podle §56 odst. 6 ve spojení s §4 odst. 4 zákona č. 96/2004 Sb.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti všeobecné sestry v oboru Intenzivní péče je úspěšné složení atestační zkoušky.

Absolvent, který získal specializovanou způsobilost podle tohoto vzdělávacího programu není oprávněn vykonávat činnosti v rámci přednemocniční péče včetně letecké záchranné služby. Tyto činnosti může vykonávat na základě certifikovaného kurzu Ošetřovatelská péče o pacienta v přednemocniční neodkladné péči a operační řízení přednemocniční neodkladné péče, do kterého lze vstoupit po ukončení specializačního vzdělávání v oboru Intenzivní péče.

3 Učební plán

Specializační vzdělávání v oboru VŠEOBECNÁ SESTRA - INTENZIVNÍ PÉČE					
Kód	Typ	Název	Rozsah		
			Teorie (počet hodin)	Praxe (počet hodin)	
				NZ	AZ
ZM	P	Role specialisty v poskytování zdravotních služeb	24		
OM 1	P	Základy intenzivní medicíny	80		
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní (tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)		40	
OM 2	P	Intenzivní péče v klinických oborech	80		
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní (tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)		80	

OM 3	P	Diagnostické, terapeutické a ošetrovatelské výkony v intenzivní medicíně	40		
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní (tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)		40	
OM 4	P	Vybrané kritické stavy v intenzivní medicíně	40		
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní (tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)		40	
OM 5	P	Anesteziologie a algeziologie	40		
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní v oboru anesteziologie (tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)		40	
OM 6	P	Odborná praxe u akreditovaného poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní (tento poskytovatel musí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů)			80
			304	320	
Celkem			624		

Legenda: ZM - základní modul, OM - odborný modul, AZ - akreditované zařízení, NZ - neakreditované zařízení, P - povinný

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Role specialisty v poskytování zdravotních služeb	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	24 hodin v rozsahu 3 dnů teoretické výuky	
Cíl	Vybavit účastníky studia znalostmi a dovednostmi z vybrané problematiky veřejného zdraví, řízení lidských zdrojů, ekonomiky a financování poskytovatelů zdravotních služeb, krizového managementu, řízení kvality a bezpečí, výzkumu, psychologických aspektů, prevence dopadů negativních faktorů fyzické a psychické zátěže a role školitele.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do specializačního vzdělávání	Seznámení s organizací specializačního vzdělávání, s hodnocením znalostí a dovedností v rámci jednotlivých modulů, průběh odborné praxe.	2
Vybraná problematika veřejného zdraví	Podpora zdraví a zdravotní politika. Národní strategie zdraví. Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	1

Radiační ochrana	Ionizující záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
Problematika závislosti	Přehled návykových látek a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním návykových látek.	1
Lidské zdroje	Lidské zdroje, způsobilost k výkonu práce ve zdravotnictví, řízení lidských zdrojů, celoživotní vzdělávání, profesní etika.	1
Ekonomika a financování poskytovatelů zdravotních služeb	Ekonomika poskytovatele zdravotních služeb - obecná teorie systémů, ekonomika zdravotnictví, funkce státu. Zdravotní pojišťovny, funkce pojišťoven a úhradové mechanismy. Ekonomika poskytovatele zdravotních služeb, náklady, výnosy a hospodářský výsledek poskytovatele zdravotních služeb. Financování zdravotnictví. DRG (Diagnosis-related group) a jiné systémy úhrad.	2
Krizový management ve zdravotnictví	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt zasažených. Evakuace zařízení lůžkové péče. Ochrana obyvatelstva.	2
Řízení kvality a bezpečí ve zdravotnictví	Systém řízení dokumentace, implementace platných právních předpisů a standardů kvality. Metody měření a hodnocení kvality - indikátory, audity. Příprava standardů specializovaných postupů. Využití dat o kvalitě. Certifikace. Akreditace. Vyhodnocení rizik pochybení a návrh preventivních a nápravných opatření. Resortní bezpečnostní cíle.	2
Psychologické aspekty práce specialisty, komunikační dovednosti specialisty	Psychosociální dovednosti specialisty. Komunikace v týmu. Podpůrné techniky v komunikaci s problémovým pacientem, s agresivním pacientem, komunikace se znevýhodněnými pacienty (mentální nebo psychické postižení, autismus, handicap fyzický či smyslový, dlouhodobě nezaměstnaní, osoby bez přístřeší, apod.), komunikace s pozůstalými. Prevence delirantních stavů a specifika péče o pacienta v delirantním stavu. Komunikace s pacienty z jiných etnických skupin žijících na území ČR s ohledem na jejich zdravotní, sociální, náboženské, kulturní a společenské odlišnosti. Problematika týraných a zneužívaných osob (dětí, žen, mužů, seniorů). Domácí násilí. Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.	4

Prevence negativních dopadů psychické a fyzické zátěže související s výkonem zdravotnického povolání	Efektivní zvládnání nadměrné psychické zátěže a prevence syndromu vyhoření. Prevence rizik nadměrné fyzické zátěže. Podpůrné techniky ke zvládnání pracovní zátěže, interpersonální agrese, budování vztahů v zátěžových situacích, psychosociální hygiena zdravotnického pracovníka. Role peer podpory (kolegiální podpory). Zvyšování kvality komunikačních dovedností, prevence závislostí, vliv stresu na lidský organismus, péče o duševní zdraví v povolání s vysokou úrovní stresu, upevnění profesionálních kompetencí, podpora ve složitých pracovních situacích, reflexe vlastní práce, poznání vlastního stylu práce a možných slabých míst, supervize.	4
Metodologie výzkumu ve zdravotnictví	Charakteristika, specifika a význam výzkumu. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.	1
Role školitele ve vzdělávání dospělých	Zásady vzdělávání dospělých, zvláštnosti ve vzdělávání dospělých, cíle, role školitele v celoživotním vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků, formy a metody výuky.	1
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1

Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent bude znát:</p> <ul style="list-style-type: none"> • postupy na podporu a udržování zdraví, prevenci, rehabilitaci, včetně ohledu na životní prostředí při poskytování ošetrovatelských služeb, • rizika ionizujícího záření, jeho účinky na živý organismus, • systém radiační ochrany, zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany a praktické metody ochrany, • zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním návykových látek, • své postoje, přístupy, způsoby komunikace při personální práci, při efektivním hospodaření a při zjišťování potřeb a přání pacientů a jejich rodin, • koordinaci práce členů týmu, • projevy neetického chování spolupracovníků, • nutnost vlastního odborného růstu a rozvoje, • význam a diference úhradových mechanismů, • postupy krizového managementu a podílet se na přechodu činnosti poskytovatele zdravotních služeb ze standardních podmínek do činností za podmínek nestandardních, • význam neustálé potřeby zvyšování kvality práce a spolupráce, • zásady prevence pochybení ve zdravotnické praxi, • vhodný přístup při komunikaci s problémovým a znevýhodněným pacientem, • vhodné zásady komunikace s osobami týranými, zneužívanými, • multikulturní odlišnosti v ošetrování pacientů na vlastním pracovišti v rámci své specializace, • faktory ovlivňující kvalitu života pacientů, • etický přístup k pacientům a jejich blízkým, • podpůrné techniky ke zvládnutí fyzické i psychické zátěže v povolání, • moderní a vědecky ověřené metody ošetrovatelství, podílet se na výzkumných šetřeních a projektech, • způsoby vedení méně zkušených zdravotnických pracovníků svého oboru, zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu povolání pod odborným dohledem nebo pod přímým vedením a účastníků specializačního vzdělávání oboru v roli školitele, • zásady ve vzdělávání dospělých, respektovat význam, zvláštnosti, cíle a role školitele.
Způsob ukončení modulu	Test, ústní zkouška, kolokvium, seminární práce, rekapitulace se zpětnou vazbou.

3.2 Učební osnovy odborných modulů - povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu 1

Odborný modul - OM 1	Základy intenzivní medicíny
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	80 hodin teoretické výuky v rozsahu 8-10 dnů, 40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Cíl OM 1	Seznámit všeobecnou sestru s koncepcí a vývojem intenzivní medicíny, poskytnout základní informace o krizovém managementu a jeho součinnosti v rámci integrovaného záchranného systému a připravit ji pro poskytování základní a rozšířené neodkladné resuscitace dospělých, u kterých dochází k selhávání základních životních funkcí nebo kde toto selhání bezprostředně hrozí.	
TEORETICKÁ VÝUKA		
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky	Úvod do problematiky jednotlivých tematických celků OM 1.	2
Koncepce oboru a organizace činností pracovišť intenzivní medicíny	Intenzivní medicína jako multidisciplinární obor, definice, vývoj, směr intenzivní medicíny. Odborné, věcné a personální předpoklady k činnostem na pracovištích intenzivní medicíny. Urgentní příjem jako součást pracovišť intenzivní medicíny, struktura pracoviště, koncepce časné nemocniční péče.	2
Technické vybavení pracovišť intenzivní medicíny a zdravotnická dokumentace	Technické vybavení pro monitoraci základních životních funkcí pacienta, pro diagnostické a terapeutické výkony a přístroje pro podporu orgánových funkcí. Věcné vybavení pracovišť intenzivní medicíny. Dokumentace na pracovištích intenzivní medicíny, (ošetřovatelská, zdravotnická, ostatní dokumentace). Diagnostická/laboratorní přístrojová technika na pracovištích intenzivní medicíny.	2
Právní a etické aspekty intenzivní péče	Právní normy ovlivňující poskytování zdravotních služeb. Obecně závazné předpisy ve zdravotnictví. Zdravotničtí pracovníci a jiní odborní pracovníci ve zdravotnictví - vzdělání, kompetence a role sestry specializované v intenzivní péči. Platové zařazení pracovníků v intenzivní medicíně. Právní odpovědnost zdravotnických pracovníků dle platné legislativy. Právní a etické aspekty intenzivní péče a související problematika. Paliativní péče, změna léčby z intenzivní na paliativní. Role paliativního týmu v intenzivní péči. Problematika dříve vysloveného přání a jeho náležitosti. Nahlížení do zdravotnické dokumentace.	6
Sociální aspekty intenzivní péče	Sociální práce ve zdravotnictví, role zdravotně-sociálního pracovníka, činnost zdravotně-sociálního pracovníka v podmínkách intenzivní péče.	2
Indikace k přijetí pacienta na ARO a JIP	Stavy vyžadující podporu života, kritéria pro přijetí na ARO a JIP.	1
Hygienický a protiepidemický režim na pracovištích intenzivní medicíny	Organizační uspořádání pracovišť intenzivní medicíny z hlediska hygienického režimu. Infekce spojené se zdravotní péčí v intenzivní medicíně (definice pojmů, etiologie a patogeneze, klasifikace, závažnost problematiky). Protiepidemický režim a bariérové ošetřovatelské techniky jako prevence vzniku infekcí spojených se zdravotní péčí (ranné infekce spojené se zdravotní péčí, bronchopneumonie, Ventilátor Associated Pneumonia - VAP, močové infekce, infekce z intravaskulárních katétrů). Seps jako následek infekcí spojených se zdravotní péčí. Profesionální nákazy a jejich prevence.	6
Komplementární vyšetření v intenzivní medicíně	Indikace k vyšetření, druhy odebíraného biologického materiálu. Postup odběru na jednotlivá vyšetření a manipulace s odebraným biologickým materiálem. Fyziologické hodnoty jednotlivých vyšetření.	3

Diagnostika a monitoring v intenzivní medicíně	Základní fyzikální vyšetření, vyšetřovací metody, analýza údajů o zdravotním stavu pacienta. Definice, význam a obecné cíle monitorování. Možnosti monitorování respiračního systému (monitorování dechové frekvence, pulzní oxymetrie, kapnometrie, vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy, monitorování v průběhu umělé plicní ventilace - UPV, další možnosti monitoringu). Možnosti monitorování kardiovaskulárního systému (monitorování krevního tlaku - TK, pulzu - P, elektrokardiografické křivky - EKG, monitorování hemodynamických parametrů, prokrvení, možnosti monitorování cévního systému). Možnosti monitorování centrálního nervového systému - CNS (hodnocení kvality a kvantity vědomí, hloubky analgosedace). Využití hodnotících metodik a škál. Speciální možnosti monitorovací techniky (abdominální tlak, tělesná teplota - TT a další).	6
Prevence vzniku sekundárních změn v intenzivní péči	Problematika imobilizačního syndromu v intenzivní péči. Vliv imobility na jednotlivé orgánové systémy, techniky a způsoby prevence imobilizačního syndromu. Řešení komplikací vzniklých následkem imobilizačního syndromu. Využití hodnotících metodik a škál v prevenci sekundárních změn. Navrhování preskripce pomůcek k podpoře mobility a soběstačnosti.	2
	Koncept stimulace vnímání v intenzivní péči, jeho význam pro pacienta a léčebný proces. Základní postupy užívané v konceptu stimulace vnímání, zásady práce s konceptem.	2
	Rehabilitační ošetřování u pacientů se selháváním základních životních funkcí nebo u pacientů, kde toto selhání hrozí. Cíle rehabilitace, indikace, kontraindikace, prevence sekundárních změn, aktivní a pasivní rehabilitace, dechová cvičení, vertikalizace pacienta, nácviky sebeobsluhy.	3
Kyslíková terapie a hemoterapie v intenzivní péči	Kyslíková terapie se zaměřením na intenzivní péči. Indikace, zásady a jednotlivé způsoby aplikace, určení vhodné frakce kyslíku vzhledem k onemocnění, pomůcky k aplikaci kyslíkové terapie, zvlhčování dýchacích cest. Používání medicínálních plynů a využití hyperbarické komory. Vysokoprůtoková aplikace kyslíku (high flow oxygen).	2
	Hemoterapie se zaměřením na intenzivní péči. Problematika aplikace transfúzních přípravků a krevních derivátů.	2
Specifika péče na urgentním příjmu	Přednemocniční neodkladná péče (PNP) a její specifika - vstup na místě zásahu, vstupy do cévního řečiště, krvácení a jeho zástava. Třídění a ošetření raněných, zajištění před a během transportu, komunikace se zdravotnickým operačním střediskem, směřování, předání pacientů poskytovateli zdravotních služeb. Mimořádné události, medicína katastrof a hromadných neštěstí, význam integrovaného záchranného systému (IZS). Specifické postupy zajištění pacienta na urgentním příjmu, komunikace s operačním střediskem zdravotnické záchranné služby (ZZS), diferenciální diagnostika, stabilizace pacienta, transport k dalšímu ošetření, předání pacienta z urgentního příjmu. Třídění pacientů - Manchester triage systém (MTS), Emergency Severity Index (ESI) a další. Specifické postupy při aktivaci traumaplánu.	7

Neodkladná resuscitace a zajištění průchodnosti dýchacích cest dospělých dospělých	Základní neodkladná resuscitace (Basic Life Support - BLS). Postupy při kardiopulmonální resuscitaci, aktivace záchranného řetězce, využití automatického externího defibrilátoru (dále jen AED) v praxi. Specifické postupy s jednoduchými pomůckami. Možné komplikace a jejich řešení.	3
	Simulační cvičení.	3
	Rozšířená neodkladná resuscitace (Advanced Life Support - ALS). Postupy při rozšířené neodkladné resuscitaci, využití specifických postupů s pomůckami a přístroji včetně defibrilace srdce elektrickým výbojem. Kardioverze, stimulace pomocí elektrod umístěných na hrudníku. Aplikace léčiv a způsoby jejich podání, alternativní přístupy do cévního řečiště. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče. Léčebná hypotermie/normotermie a jejich využití v intenzivní medicíně.	3
	Simulační cvičení.	4
	Zajištění průchodnosti dýchacích cest. Pomůcky, indikace, způsoby a techniky zajištění průchodnosti dýchacích cest. Simulační cvičení.	4
Neodkladná resuscitace dětí	Anatomické a fyziologické odlišnosti dětského věku. Základní neodkladná resuscitace dětí. Rozšířená neodkladná resuscitace dětí. Zvláštní postupy resuscitace. Zvláštnosti a zásady ošetrovatelské péče o pacienty dětského věku včetně péče po úspěšné resuscitaci.	3
	Simulační cvičení.	2
Ukončení teoretické výuky	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	6
ODBORNÁ PRAXE		
Odborný modul - OM 1	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů	
Seznam výkonů		Minimální počet výkonů
Manipulace s lineárním dávkovačem, infuzní pumpou, enterální pumpou, ventilátorem (stabilním, přenosným), ohřívacími přístroji, monitorem, pulzním oxymetrem, analyzátozem krve a dalšími přístroji v intenzivní medicíně		10
Posouzení laboratorních hodnot (základní iontogram, urea, kreatinin, krevní obraz, koagulace, srdeční enzymy a další)		10
Základní fyzikální vyšetření pacienta při vědomí		10
Základní fyzikální vyšetření pacienta v bezvědomí		10
Vyhodnocení monitorovaných parametrů (dýchání, TK, P, TT, saturace O ₂ , EKG) u pacienta při vědomí		10
Vyhodnocení monitorovaných parametrů (dýchání, TK, P, TT, saturace O ₂ , EtCO ₂ , EKG) u pacienta v bezvědomí		10
Preventivní opatření proti následkům imobilizačního syndromu		10
Zahájení oxygenoterapie a podání inhalační terapie		10
Příprava a podání transfuzních přípravků a krevních derivátů		5
Příjem a zajištění pacienta na urgentním příjmu		5
Neodkladná resuscitace dospělého člověka (případně na modelu)		5
Neodkladná resuscitace dítěte (případně na modelu)		2
Zajištění průchodnosti dýchacích cest bez pomůcek		10
Zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí laryngeální masky		5
Asistence u zajištění průchodnosti dýchacích cest endotracheální kanylou		5
Zajištění průchodnosti dýchacích cest endotracheální kanylou (na modelu)		10
Zajištění průchodnosti dýchacích cest endotracheální kanylou		2
Ventilace pacienta pomocí samorozpínacího vaku s obličejovou maskou		10

Výsledky vzdělávání	<p>Teoretické znalosti Absolvent bude znát:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koncepci oboru intenzivní medicíny, směr jejího vývoje, • technické vybavení pracovišť intenzivní medicíny, • právní problematiku zaměřenou na poskytování zdravotních služeb, včetně právních předpisů zaměřených na intenzivní péči, • etický přístup k pacientům a osobám blízkým, • význam sociální práce ve zdravotnictví, • specifika krizového managementu a jeho součinnost v rámci IZS, • roli urgentního příjmu v rámci pracovišť intenzivní medicíny, • roli sestry v krizovém managementu a medicíně katastrof, • indikace k přijetí pacienta na ARO a JIP, • infekce spojené se zdravotní péčí, popsat podmínky jejich šíření, • postupy prevence infekcí spojených se zdravotní péčí na pracovištích intenzivní medicíny, • základní a komplementární vyšetření používaná v intenzivní medicíně a možnosti diagnostiky v intenzivní medicíně, • vliv imobility na jednotlivé orgánové systémy, • pomůcky k podpoře mobility a soběstačnosti pacienta, • význam rehabilitačního ošetřování v intenzivní péči a podílet se na jeho poskytování, • specifika kyslíkové terapie v intenzivní péči, • význam hemoterapie v intenzivní péči, • specifické postupy práce na urgentním příjmu, • doporučené postupy základní neodkladné resuscitace dospělých včetně využití AED, • doporučené postupy rozšířené neodkladné resuscitace dospělých včetně využití manuálního defibrilátoru, • dostupné způsoby zajištění průchodnosti dýchacích cest, • odlišnosti v neodkladné resuscitaci dětí.
	<p>Praktické vědomosti a dovednosti Absolvent bude připraven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívat technické vybavení používané v péči o pacienta, • uplatňovat hygienický a protiepidemický režim práce, • používat postupy prevence infekcí spojených se zdravotní péčí, • provádět fyzikální vyšetření pacienta při vědomí i v bezvědomí, • zvládat monitorování jednotlivých orgánových systémů pacienta v intenzivní medicíně, • vyhodnotit monitorované parametry pacienta, edukovat pacienta a jeho blízké, • aplikovat správný postup při provádění základních a komplementárních vyšetření, • posoudit výsledky základních a komplementárních vyšetření používaných v intenzivní péči, • předcházet sekundárním změnám v důsledku imobility pacienta včetně využití konceptu stimulace vnímání, • doporučovat vhodné kompenzační zdravotnické prostředky k zajištění mobility a sebeobsluhy pacienta a předepisovat je, • používat specifické techniky rehabilitačního ošetřování v intenzivní péči, • zahájit oxygenoterapii a správně aplikovat transfuzní přípravky a krevní deriváty, • poskytovat specifickou péči pacientům na urgentním příjmu, • zahájit a poskytovat základní neodkladnou resuscitaci dospělé osobě a dítěti (včetně obsluhy AED), • zahájit a poskytovat rozšířenou neodkladnou resuscitaci dospělému pacientovi při využití pomůcek dostupných na pracovištích intenzivní medicíny, • provádět defibrilaci srdce dospělého pacienta elektrickým výbojem po provedení záznamu elektrokardiogramu, • zprůchodnit dýchací cesty bez využití pomůcek a účinně ventilovat pacienta samorozpínacím vakem s obličejovou maskou, • zprůchodnit dýchací cesty s pomůckami dostupnými na pracovištích intenzivní medicíny.

Způsob ukončení modulu	Test, ústní zkouška, praktické zvládnutí výkonů na modelu, praktické zvládnutí modelové situace. Splnění stanoveného počtu hodin odborné praxe.
-------------------------------	---

3.2.2 Učební osnova odborného modulu 2

Odborný modul - OM 2	Intenzivní péče v klinických oborech	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	80 hodin teoretické výuky v rozsahu 8-10 dnů, 80 hodin odborné praxe v rozsahu 7-10 dnů u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Cíl OM 2	Připravit všeobecnou sestru pro poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče pacientům s postižením jednotlivých orgánových systémů.	
TEORETICKÁ VÝUKA		
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky	Úvod do problematiky jednotlivých tematických celků OM 2.	2
Základy farmakologie	Základy farmakokinetiky a farmakodynamiky. Hlavní lékové skupiny používané na pracovištích intenzivní medicíny. Žádoucí a nežádoucí účinky léčiv na organismus, lékové formy, nástup účinku. Nitrožilní převody a náhrady v resuscitační a intenzivní péči.	7
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty na umělé plicní ventilaci	Základy umělé plicní ventilace (UPV). Stav vyžadující UPV. Invazivní a neinvazivní UPV (indikace, ventilační režimy, ovlivnění respiračního systému). Komplikace a nežádoucí účinky UPV. Prevence vzniku VAP. Dekanylace tracheostomické kanyly u pacienta na UPV, možné komplikace.	3
	Komplexní ošetrovatelská péče o pacienty na UPV (péče o endotracheální a tracheostomickou kanylu, toaleta dýchacích cest, způsoby odsávání a dechová rehabilitace, endobronchiální laváže). Komunikace s pacientem na UPV. Hodnocení stavu vědomí a hloubky analgosedace. Transport pacienta se zajištěnými dýchacími cestami. Problematika odvykání od ventilátoru. Extubace pacienta, dekanylace tracheostomické kanyly. Hygienická péče o pacienta na UPV (péče o oči, uši, vlasy, vousy, dutinu ústní, nosní, kůži, nehty a další oblasti). Ošetřování invazivních vstupů. Péče o vyprazdňování. Péče o spánek a o duševní hygienu. Edukace pacienta a osob blízkých.	7

Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s postižením zdraví interního charakteru	Respirační insuficience (akutní dušení, astmatický záchvat, status astmatics, nekardiální plicní edém, chronická obstrukční plicní nemoc, ARDS*), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, pronační poloha, komplikace. Ošetrovatelská péče.	6
	Kardiovaskulární postižení (akutní koronární syndrom, klinicky významné arytmie, plicní embolie, hypertenze, kardiomyopatie), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. ECMO ⁺ Ošetrovatelská péče.	6
	Postižení uropoetického systému, (zánětlivá a nádorová onemocnění), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	3
	Akutní stavy v diabetologii (hypoglykemické a hyperglykemické koma), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	2
	Onemocnění endokrinního systému (onemocnění hypofýzy, štítné žlázy, nadledvin, akutní stavy s nimi spojené), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	3
	Hematologická postižení, (vrozená a získaná koagulopatie, hemolýza, anémie), pacient v kritickém stavu, klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	2
	Poruchy metabolismu a vnitřního prostředí (vodní a elektrolytové hospodářství, acidobazická rovnováha), příčiny patologických změn, klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	3
Diagnostické metody související s postižením zdraví interního charakteru	Základy elektrokardiografického vyšetření (EKG) - analýza křivky, odraz jednotlivých poruch srdečního rytmu na EKG záznamu. Praktické nácviky.	4
	Katetrizace močového měchýře muže. Praktické nácviky.	2
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s postižením zdraví chirurgického charakteru	Postižení gastrointestinálního traktu (GIT) - náhlé příhody břišní, zánětlivá a nádorová onemocnění, klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	3
	Postižení hrudníku a dutiny hrudní (zánětlivá a nádorová onemocnění orgánů v dutině hrudní, mediastina, úrazy plic), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	2
	Rány hojící se per primam a per sekundám, nehojící se rány, využití trendů hojení ran vlhkou a podtlakovou metodou. Drény a jejich odstranění. Stomie a péče o ně, pomůcky k ošetřování stomií, jejich využití a preskripce.	4
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s postižením zdraví neurologického charakteru	Neurologická postižením (poruchy vědomí, křečové stavy, epileptický záchvat, status epilepticus, cévní mozkové příhody krvácivé, ischemické, transitorní ischemická ataka - TIA, amyotrofická laterální skleróza, myastenia gravis, polyradikuloneuritis), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče. Iktové jednotky a jejich význam v péči o pacienta.	6
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty se závažným infekčním onemocněním	Závažná infekční onemocnění (meningokoková meningitida, tetanus, syndrom získaného imunodeficitu, hepatitidy), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče. Vysoce nebezpečné nákazy.	2

Základy vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacientky se závažným postižením zdraví v gynekologii a porodnictví	Akutní stavy gynekologické povahy (krvácení při poranění rodidel, krvácení z děložního čípku, krvácení z dutiny děložní, krvácení do dutiny břišní, mimoděložní těhotenství), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	1
	Náhlé příhody v gynekologii spojené se symptomem bolesti (salpingitis, adnexitis, pelvoperitonitis, peritonitis), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	1
	Akutní stavy v porodnictví (abrupce placenty, placenta praevia, abort, ruptura dělohy, poporodní krvácení), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Ošetrovatelská péče.	1
Psychologické aspekty a komunikace v týmu a s pacienty v závažných a kritických stavech	Interpersonální dovednosti v intenzivní medicíně - komunikace v týmu, mobbing, bossing. Psychologické aspekty krizových stavů, komunikace a přístup k pacientům v závažném a kritickém stavu a k jejich příbuzným. Supervize.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	6
ODBORNÁ PRAXE		
Odborný modul - OM 2	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	80 hodin odborné praxe v rozsahu 7-10 dnů	
Seznam výkonů		Minimální počet výkonů
Příprava ventilátoru k provádění UPV		10
Napojení pacienta na přístroj k UPV		5
Napojení pacienta na neinvazivní umělou plicní ventilaci		5
Odsávání z dýchacích cest uzavřeným odsávacím systémem		10
Odsávání z dýchacích cest otevřeným odsávacím systémem		10
Aplikace léčiv do dýchacích cest pomocí nebulizátoru		10
Změna polohy endotracheální kanyly		10
Sledování a analýza ventilačních parametrů		10
Odběr krve na vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy ve spojení s UPV a analýza výsledků		10
Vyhodnocení údajů o stavu pacienta při odpojování od ventilátoru		5
Odpojování (weaning) pacienta od ventilátoru		5
Extubace pacienta		5
Dekanylace tracheostomické kanyly		2
Komplexní vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s poruchou vědomí		10
Analýza EKG křivky		10
Katetrizace močového měchýře muže		10
Vytažení břišního drénu		5
Vytažení hrudního drénu		5
Péče o stomie, volba a preskripce pomůcek		5
Zhodnocení stavu vědomí s využitím hodnotících metodik a škál		10
Zhodnocení hloubky analgosedace s využitím hodnotících metodik		10
Edukace pacienta a osob blízkých		10

Výsledky vzdělávání

Teoretické znalosti

Absolvent bude znát:

- farmakoterapii v intenzivní medicíně, indikace a účinky léčivých přípravků používaných v intenzivní medicíně,
- léčivé přípravky užívané v intenzivní medicíně a jejich případné nežádoucí účinky,
- komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty vyžadující UPV včetně rizik a komplikací s tím souvisejících a svoji roli při jejich řešení,
- postup při dekanylaci tracheostomické kanyly u pacienta na UPV,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty s postižením respiračního systému,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty s postižením kardiovaskulárního systému,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty s postižením uropoetického systému,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty s akutními komplikacemi diabetů mellitu a endokrinního systému,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se závažným hematologickým onemocněním,
- poruchy metabolismu a vnitřního prostředí, včetně komplikací a svoji roli při jejich řešení,
- analýzu EKG záznamu a základní poruchy srdečního rytmu,
- postup katetrizace močového měchýře muže,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se závažným postižením GIT,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty s postižením hrudníku a dutiny hrudní,
- trendy hojení ran,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se závažným postižením zdraví neurologického charakteru,
- vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty se závažným infekčním onemocněním,
- základy vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacientky se závažným postižením zdraví v gynekologii a porodnictví,
- způsoby komunikace s pacienty v kritickém stavu a osobami blízkými,
- psychologický přístup a techniky komunikace v interpersonálních vztazích,
- možnosti péče o své duševní zdraví.

Praktické vědomosti a dovednosti

Absolvent bude připraven:

- připravit ventilátor k UPV a napojit pacienta,
- připravit a napojit pacienta na neinvazivní umělou plicní ventilaci,
- odsávat pacienta otevřeným i uzavřeným odsávacím systémem,
- aplikovat léčiva do dýchacích cest pomocí nebulizátoru,
- měnit polohu endotracheální kanyly,
- vyhodnotit údaje o stavu pacienta pro jeho odpojení od ventilátoru,
- analyzovat krevní plyny a acidobazickou rovnováhu pacienta napojeného na UPV,
- extubovat pacienta,
- dekanylovat tracheostomovaného pacienta,
- poskytovat komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientovi na UPV,
- poskytovat komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientovi s poruchou vědomí,
- poskytovat komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty s postižením jednotlivých orgánových systémů,
- analyzovat křivku EKG,
- provádět katetrizaci močového měchýře muže,
- vytáhnout břišní a hrudní drén,
- pečovat o stomii,
- zhodnotit stav vědomí a hloubku analgosedace pacienta s využitím hodnotících škál,
- edukovat pacienta a osoby blízké.

Způsob ukončení modulu	Test, ústní zkouška, praktické zvládnutí výkonů na modelu, praktické zvládnutí modelové situace. Splnění stanoveného počtu hodin odborné praxe.
-------------------------------	---

* Syndrom dechové tísně dospělých (ARDS - adult respiratory distress syndrome)

+ Extrakorporální membránová oxygenace

3.2.3 Učební osnova odborného modulu 3

Odborný modul - OM 3	Diagnostické, terapeutické a ošetrovatelské výkony v intenzivní medicíně	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	40 hodin teoretické výuky v rozsahu 4-5 dnů, 40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Cíl OM 3	Připravit všeobecnou sestru pro provádění základních diagnostických a terapeutických výkonů v intenzivní medicíně, specifických postupů na těchto pracovištích, pro podávání výživy pacientům.	
TEORETICKÁ VÝUKA		
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky	Úvod do problematiky jednotlivých tematických celků OM 3.	1
Základní diagnostické, terapeutické výkony v intenzivní medicíně	Příprava pacienta a asistence při zavádění centrálních žilních katétrů, při perkutánní endoskopické gastrostomii (PEG), tracheostomii operační a dilatační, drenáži hrudníku, epicystostomii, lumbální punkci, bronchoskopii, při zavádění intrakraniálního čidla, Swan-Ganzova katétru, punkci perikardu a dalších výkonů. Vysoce specializovaná péče o pacienta před výkonem, při a po výkonu. Možné komplikace a jejich řešení.	4
	Příprava pacienta a postup při provedení kardioverze, kardiostimulace, zahájení a vedení řízené normotermie/hypotermie. Vysoce specializovaná péče o pacienta před výkonem, při a po výkonu. Možné komplikace a jejich řešení.	2
	Příprava pacienta a postup při zavádění gastrické a duodenální sondy pacientovi v bezvědomí, zavádění balónkové sondy, provedení výplachu žaludku u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami.	2
	Příprava pacienta a punkce arterií. Indikace, vyšetření před punkcí, zásady aseptiky, zásady vstupu do arteriálního řečiště, ošetření po punkci. Kanylace artérie radialis, fixace. Dekanylace arterií. Vysoce specializovaná péče o pacienta před výkonem, při a po výkonu. Možné komplikace a jejich řešení.	2
	Praktické nácviky.	3
	Odstranění centrálního žilního katétru, komplikace a jejich řešení.	2
Specifické ošetrovatelské postupy na pracovištích intenzivní medicíny	Zavedení intraoseálního vstupu jako alternativního přístupu do cévního řečiště. Vysoce specializovaná péče o pacienta před, při a po výkonu. Možné komplikace a jejich řešení. Praktické nácviky.	3
	Příprava pacienta a provádění očišťovacích metod krve (hemodialýza, hemofiltrace, hemodiafiltrace, hemoperfuze, plazmaferéza). Indikace, kontraindikace, dělení, specifika akutního programu, cévní přístupy, principy očišťování, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	4
Výživa kriticky nemocných	Příprava pacienta a asistence při zavádění implantabilních podkožních portů, midline katétrů, PICC katétrů. Indikace, kontraindikace, techniky zavedení, způsob aplikace do portu, komplikace. Praktické nácviky. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	5
	Enterální výživa pacienta v intenzivní péči. Význam kvalitní výživy při kritických stavech. Indikace, způsoby podávání, druhy výživy, možné komplikace. Diagnostika poruch polykání, nácvik polykacího reflexu (Gugging Swallowing Screen - GUSS, Volume - Viscosity Swallow Test - V - VST). Pozice nutričního terapeuta v ošetrovatelském týmu. Posouzení stavu výživy.	3
Dárcovský a transplantační program	Parenterální výživa pacienta v intenzivní péči. Indikace, způsoby aplikace, druhy přípravků, komplikace a jejich prevence, přístrojové vybavení a laboratorní monitorace.	2
	Stanovení smrti mozku a dárcovství orgánů pro transplantační účely. Diagnostická kritéria smrti mozku, legislativa, péče o potenciálního dárce orgánů, indikace k transplantaci, vhodný příjemce, čekací listina, transplantační tým. Práce koordinátora.	4

Ukončení teoretické části	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	3
ODBORNÁ PRAXE		
Odborný modul - OM 3	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů	
Seznam výkonů		Minimální počet výkonů
Příprava pomůcek a asistence u zajištění centrálního žilního vstupu		10
Odstranění centrálního žilního katétru		10
Příprava sterilního stolku k aseptickým výkonům		10
Asistence u tracheostomie a příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		2
Asistence u bronchoskopie a příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		5
Asistence u punkce nebo drenáže hrudníku a příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		5
Asistence u lumbální punkce a příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		1
Asistence u zavádění intrakraniálního čidla a příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		1
Asistence u kardioverze a příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		5
Provedení kardiostimulace pomocí elektrod umístěných na hrudníku (případně na modelu)		2
Zavedení gastrické sondy pacientovi se zajištěnými dýchacími cestami a ověření její polohy bezpečným způsobem, příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		5
Zahájení a vedení léčebné normotermie/hypotermie, příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		5
Provedení punkce artérie, příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		5
Kanylace artérie radialis a její fixace, příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		2
Příprava a zahájení očišťovacích metod krve, příprava pacienta před výkonem, péče o pacienta v průběhu výkonu a po výkonu		3
Zavedení intraoseálního vstupu (případně na modelu)		3
Aplikace enterální výživy		10
Aplikace parenterální výživy		10
Posouzení výživy pacienta na základě laboratorních hodnot		10
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o potenciačního dárce orgánů		1

Výsledky vzdělávání	<p>Teoretické znalosti Absolvent bude znát:</p> <ul style="list-style-type: none"> • důvody a postupy zavádění centrálních žilních katétrů, perkutánní endoskopické gastrostomie, tracheostomie operační a dilatační, drenáže hrudníku, epicystostomie, lumbální punkce, bronchoskopie, intrakraniálního čidla, Swan-Ganzova katétru, punkce perikardu a dalších výkonů a péči o pacienta před, v jejich průběhu a po výkonech, • postup provádění kardioverze a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • postup provádění kardiostimulace pomocí elektrod umístěných na hrudníku a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • léčebnou normotermii/hypotermii a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • postup zavedení a ověření gastrické a duodenální sondy a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • postup při výplachu žaludku u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami a péči o pacienta před, v jeho průběhu a po výkonu, • postup při punkci artérií a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • postup při kanylaci artérie radialis včetně fixace a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • postup při dekanylaci arteriální kanyly a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • postup při odstranění centrálního žilního katétru a péči o pacienta před, v jeho průběhu a po výkonu, • postup při zavádění intraoseálního vstupu a péči o pacienta před, v jeho průběhu a po výkonu, • očišťovací metody krve a péči o pacienta před, v jejich průběhu a po výkonu, • asistenci u zavádění implantabilních podkožních portů a péči o pacienta před, v jeho průběhu a po výkonu, • aplikaci léčiv do implantabilních podkožních portů a péči o pacienta před, v jejím průběhu a po výkonu, • péči o pacienta se zavedeným midline katétre a PICC katétre, • způsoby a možnosti parenterální a enterální výživy a jejich aplikaci, • laboratorní hodnoty vypovídající o výživě pacienta, • pojem dárcovský a transplantační program, péči o potenciálního dárce orgánů, práci koordinátora.
	<p>Praktické vědomosti a dovednosti Absolvent bude připraven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asistovat u zavádění centrálního žilního katétru, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • odstranit centrální žilní katétr, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • připravit sterilní stolek k aseptickým výkonům, • asistovat u tracheostomie, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • asistovat u bronchoskopie, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • asistovat u punkce nebo drenáže hrudníku, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • asistovat u lumbální punkce, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • asistovat u zavádění intrakraniálního čidla, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • asistovat u kardioverze, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • provádět kardiostimulaci pomocí elektrod umístěných na hrudníku, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • zavádět gastrickou sondu pacientovi se zajištěnými dýchacími cestami a ověřit její polohu bezpečným způsobem, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • zahájit a vést léčebnou normotermii/hypotermii, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • provádět punkci artérií, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • kanylovat artérii radialis a fixovat ji, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • připravit a zahájit očišťovací metody krve, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • zavádět intraoseální vstup, připravit pacienta před výkonem, pečovat o něj v průběhu výkonu a po výkonu, • aplikovat enterální výživu, pečovat o pacienta v průběhu jejího podávání a po jejím ukončení, • aplikovat parenterální výživu, pečovat o pacienta v průběhu jejího podávání a po jejím ukončení, • posoudit výživu pacienta na základě laboratorních hodnot, • pečovat o potencionalního dárce orgánů.

Způsob ukončení modulu	Test, ústní zkouška, praktické zvládnutí výkonů na modelu, praktické zvládnutí modelové situace. Splnění stanoveného počtu hodin odborné praxe.
-------------------------------	---

3.2.4 Učební osnova odborného modulu 4

Odborný modul - OM 4	Vybrané kritické stavy v intenzivní medicíně	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	40 hodin teoretické výuky v rozsahu 4-5 dnů, 40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Cíl OM 4	Připravit všeobecnou sestru pro poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacienty v kritických stavech.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky	Úvod do problematiky jednotlivých tematických celků OM 4.	1

Kritické stavy ošetřovatelské postupy při jejich zvládnutí	Kraniocerebrální poranění (komoce a kontuze mozku, krvácení), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Nitrolební hypertenze, edém mozku, maligní edém mozku, klinické příznaky, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	3
	Chronický nepersistentní stav, persistentní a permanentní vegetativní stav. Definice, způsob přístupu, možnosti stimulace vnímání, spolupráce s rodinou. Možnosti paliativní péče. Domácí umělá plicní ventilace, specifika péče. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	3
	Šokové stavy. Šok hypovolemický, distribuční, obstrukční, kardiogenní. Příčiny vzniku, klinický obraz jednotlivých fází, možnosti léčby, komplikace. Specifika monitorace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	5
	Akutní intoxikace (rozdělení intoxikací podle brány vstupu, nejčastější skupiny toxických látek), klinický obraz jednotlivých intoxikací, zajištění pacienta v místě nalezení, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	3
	Trauma, polytrauma (definice, poranění obličejových částí, krku a mediastina, hrudníku, břicha, skeletu, páteře), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	4
	Popáleninové trauma (rozdělení popálenin, určení rozsahu a hloubky, popáleninový šok), klinický obraz, první pomoc, zajištění pacienta v terénu a po přijetí na JIP nebo popáleninové centrum, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	3
	Akutní stavy v hematologii (leukémie, Hodgkinova choroba, non-Hodgkinovy lymfomy, mnohočetný myelom, syndrom nádorového rozpadu, transplantace krvetvorných buněk), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	3
	Tonutí (tonutí ve slané a sladké vodě, suché a vlhké tonutí) Strangulace (oběšení, škrcení, rdoušení), první pomoc, odborná pomoc.	1
	Úraz elektrickým proudem (o nízkém napětí, o vysokém napětí, bleskem), rozsah poškození, první pomoc, odborná pomoc.	1
	Onemocnění cév (onemocnění tepen a žil), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	2
Náhlé a kritické stavy u dětí (poruchy vědomí, křeče, respirační selhání, poruchy cirkulace, trauma, polytrauma, intoxikace, jaterní selhání, ledvinné selhání). První pomoc a vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	3	

Chronický dialyzační program	Pacient v chronickém dialyzačním programu (principy eliminace, cévní přístup, membrány, dialyzační roztoky, antikoagulace). Specifika péče. Komplikace u pacientů v chronickém dialyzačním programu. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	5
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	3
ODBORNÁ PRAXE		
Odborný modul - OM 4	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů	
Seznam výkonů		Minimální počet výkonů
	Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s kraniotraumatem	1
	Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s poruchou hemodynamiky	5
	Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s intoxikací	1
	Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s traumatem, polytraumatem	3
	Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta zařazeného do chronického dialyzačního programu	3
Výsledky vzdělávání	<p>Teoretické znalosti Absolvent bude znát:</p> <ul style="list-style-type: none"> • péči o pacienta s kranioencefalním poraněním, • péči o pacienta v chronickém neperzistentním stavu, • péči o pacienta s poruchou hemodynamiky, • péči o intoxikovaného pacienta, • problematiku náhlých kritických stavů u dětí, • péči o traumatizovaného a polytraumatizovaného pacienta, • péči o pacienta s termickým poškozením kůže, • péči o pacienta s hematologickým onemocněním, • péči o pacienta po tonutí, strangulaci, • péči pacienta po úrazu elektrickým proudem, • péči o pacienta po cévních operacích, • péči o pacienta zařazeného do chronického dialyzačního programu. <p>Praktické vědomosti a dovednosti Absolvent bude připraven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pečovat o pacienta s kraniotraumatem, • pečovat o pacienta s poruchou hemodynamiky, • pečovat o pacienta s intoxikací, • pečovat o pacienta s traumatem, polytraumatem, • pečovat o pacienta zařazeného do chronického dialyzačního programu. 	
Způsob ukončení modulu	Test, ústní zkouška, praktické zvládnutí výkonů na modelu, praktické zvládnutí modelové situace. Splnění stanoveného počtu hodin odborné praxe.	

3.2.5 Učební osnova odborného modulu 5

Odborný modul - OM 5	Anesteziologie a algeziologie
-----------------------------	--------------------------------------

Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	40 hodin teoretické výuky v rozsahu 4-5 dnů 40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní v oboru anesteziologie. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Cíl OM 5	Připravit všeobecnou sestru pro poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče v anesteziologii a v algeziologii.	
TEORETICKÁ VÝUKA		
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky	Úvod do problematiky jednotlivých tematických celků OM 5.	1
Koncepce oboru	Koncepce oboru v minulosti i současnosti, trendy do budoucna. Definice anestezie, rozdělení, způsoby, náplň práce anesteziologické sestry, dokumentace.	1
Technické vybavení	Anesteziologický přístroj, monitoring: přístroje pro sledování kardiovaskulárního systému, respiračního systému, mozkových funkcí. Úkoly sestry při práci s přístrojovou technikou.	2
Základy anesteziologie	Definice, cíl, volba způsobu vedení anestezie. Plánované a akutní výkony.	2
Předoperační příprava	Anesteziologická ambulance a její role v péči o pacienta. Předoperační příprava pacienta. Předoperační vyšetření, všeobecná, psychologická, anesteziologická příprava, lačnění, premedikace a její farmakologické složky.	3
Anestezie celková	Úvod do celkové anestezie, vedení a ukončení, léčivé přípravky, komplikace celkové anestezie a jejich řešení. Řízená hypotenze, hypotermie. Způsoby a techniky zajištění průchodnosti dýchacích cest používané při celkové anestezii. Zdravotnická dokumentace anestezie. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta před, v průběhu a po výkonu v celkové anestezii. Dospávací pokoj a péče o pacienta na dospávacím pokoji, předání pacienta na oddělení.	4
Anestezie regionální	Anestezie topická, infiltrační, subarachnoideální, epidurální, periferní nervové blokády - indikace, pomůcky, komplikace, kontraindikace. Epidurální analgezie - indikace, kontraindikace, komplikace a jejich řešení. Péče o pacienta se zavedeným epidurálním katétre, vytažení epidurálního katétru, možné komplikace a jejich řešení. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče před, v průběhu a po regionální anestezii.	4

Specifika anestezie v jednotlivých klinických oborech	Odlišnosti anestezie v neurochirurgii, gynekologii a porodnictví, oční chirurgii, ORL, rekonstrukční a popáleninové chirurgii, břišní chirurgii, ústní a čelistní chirurgii, kardiochirurgii a cévní chirurgii, v hrudní chirurgii, urologii, ortopedii, traumatologii, estetické chirurgii, operační výkony na hlavě a krku, anestezie u seniorů, u pacientů s přidruženým onemocněním. Anestezie u laparoskopických výkonů. Specifická péče o pacienty v robotické chirurgii, jednodenní chirurgii. Specifika anestezie u dětí.	16
Tišení a léčba bolesti	Vznik a vývoj bolesti, dělení bolesti dle různých kritérií, její hodnocení - hodnotící škály, nefarmakologické tišení, léčba bolesti invazivní a neinvazivní. Acute Pain Service.	5
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
ODBORNÁ PRAXE		
Odborný modul - OM 5	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní v oboru anesteziologie. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	40 hodin odborné praxe v rozsahu 4-5 dnů	
Seznam výkonů		Minimální počet výkonů
Příprava anesteziologického pracoviště		10
Příprava technického vybavení		10
Převzetí pacienta na operační sál		10
Napojení pacienta na monitoraci k celkové anestezii		5
Napojení pacienta na monitoraci k regionální anestezii		5
Asistence u zajištění průchodnosti dýchacích cest pacienta endotracheální intubací		5
Polohování pacienta k operačnímu výkonu v celkové anestezii		5
Polohování pacienta k regionální anestezii		5
Asistence a monitorace pacienta před, v průběhu a po celkové anestezii		5
Asistence a monitorace pacienta před, v průběhu a po anestezii regionální		5
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta v průběhu a po celkové anestezii		5
Asistence u extubace pacienta		5
Extubace pacienta		5
Předání pacienta z operačního sálu		10
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta na dospávacím pokoji		10
Hodnocení bolesti u pacienta po operačním výkonu		10

Výsledky vzdělávání	<p>Teoretické znalosti Absolvent bude znát:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koncepci oboru anesteziologie, • technické vybavení anesteziologických pracovišť, • typy a druhy anestezie, • předoperační přípravu pacienta a její provádění, • péči o pacienta před, v průběhu a po ukončení celkové anestezie, • péči o pacienta na dospávacím pokoji, • péči o pacienta před, v průběhu a po ukončení regionální anestezie, • specifika anestezie v jednotlivých klinických oborech, • hodnocení a tišení bolesti u pacientů. <p>Praktické vědomosti a dovednosti Absolvent bude připraven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • připravit anesteziologické pracoviště, • připravit technické vybavení, • provádět předoperační přípravu pacienta, • převzít pacienta na operační sál, • napojit pacienta na monitoraci k celkové anestezii, • napojit pacienta na monitoraci k regionální anestezii, • asistovat u zajištění průchodnosti dýchacích cest pacienta endotracheální intubací, • polohovat pacienta k operačnímu výkonu v celkové anestezii, • polohovat pacienta k regionální anestezii, • asistovat a monitorovat pacienta před, v průběhu a po celkové anestezii, • asistovat a monitorovat pacienta před, v průběhu a po anestezii regionální, • provádět vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienta v průběhu a po celkové anestezii, • asistovat a provádět extubaci endotracheální kanyly, • předávat pacienta z operačního sálu, • pečovat o pacienta na dospávacím pokoji, • hodnotit a tišit bolest.
Způsob ukončení modulu	Test, ústní zkouška, praktické zvládnutí výkonů na modelu, praktické zvládnutí modelové situace. Splnění stanoveného počtu hodin odborné praxe.

3.2.6 Učební osnova odborného modulu 6

Odborný modul - OM 6	Odborná praxe u akreditovaného poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel musí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	80 hodin odborné praxe v rozsahu 7-10 dnů
Cíl OM 6	Po získání teoretických znalostí připravit všeobecnou sestru pro praktické zvládnutí poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacienta staršího 10 let, u kterého dochází k selhání základních životních funkcí nebo kde toto selhání hrozí, a zhodnotit dovednosti na základě uvedených výkonů.
Seznam výkonů	Minimální počet výkonů
Neodkladná resuscitace dospělého pacienta (případně na modelu)	3
Neodkladná resuscitace dítěte (případně na modelu)	2
Zajištění průchodnosti dýchacích cest pacienta bez pomůcek	10
Zajištění průchodnosti dýchacích cest pacienta pomocí laryngeální masky (příp. na modelu)	5
Asistence u zajištění průchodnosti dýchacích cest pacienta endotracheální kanylou	5
Zajištění průchodnosti dýchacích cest endotracheální kanylou (na modelu)	10

Ventilace pacienta pomocí samorozpínacího dýchacího vaku s obličejovou maskou na modelu	10
Ventilace pacienta pomocí samorozpínacího dýchacího vaku s obličejovou maskou	5
Příprava sterilního stolku k aseptickým výkonům	2
Katetrizace močového měchýře muže (příp. na modelu)	5
Odsávání z dýchacích cest uzavřeným odsávacím systémem	5
Odsávání z dýchacích cest otevřeným odsávacím systémem	5
Změna polohy endotracheální kanyly	5
Asistence u extubace pacienta	5
Výplach žaludku u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami	1
Zavedení a ověření gastrické sondy u pacienta v bezvědomí	3
Příprava anesteziologického pracoviště před zahájením anestezie, příprava technického vybavení k celkové anestezii	2
Asistence při úvodu a vedení celkové anestezie	2
Asistence při úvodu a vedení regionální anestezie	2
Punkce artérie	1
Kanylace artérie radialis	1
Příprava pacienta a asistence u punkce nebo drenáže hrudníku	2
Příprava pacienta k tracheostomii	2
Způsob ukončení modulu	Splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 6.

4 Hodnocení účastníka v průběhu specializačního vzdělávání

Školitel akreditovaného zařízení vypracovává studijní plán a plán plnění odborné praxe a praktických výkonů, které má účastník specializačního vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje jeho znalosti, vědomosti a dovednosti.

Odborná praxe na akreditovaných i neakreditovaných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru všeobecná sestra - Intenzivní péče a minimálně 3 roky praxe v oboru.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Všeobecná sestra - Intenzivní péče je připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči v intenzivní péči. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat intenzivní péči v rozsahu své specializované způsobilosti stanovenou činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu.

5.1 Charakteristika profesních kompetencí, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru Všeobecná sestra - Intenzivní péče je připravena

a) bez indikace lékaře

edukovat pacienty, případně jiné osoby ve specializovaných ošetrovatelských postupech a připravovat pro ně informační materiály,
sledovat a vyhodnocovat stav pacientů z hlediska možnosti vzniku komplikací a náhlých příhod a podílet se na jejich řešení,
koordinovat práci členů ošetrovatelského týmu v oblasti své specializace,
hodnotit kvalitu poskytované ošetrovatelské péče,
provádět ošetrovatelský výzkum, zejména identifikovat oblasti výzkumné činnosti,

realizovat výzkumnou činnost a vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe na vlastním pracovišti i v rámci oboru, připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti, vést specializační vzdělávání v oboru své specializace, provádět a dokumentovat fyzikální vyšetření pacienta, sledovat a analyzovat údaje o zdravotním stavu pacienta, hodnotit fyziologické funkce, analyzovat křivku elektrokardiogramu, hodnotit závažnost stavu, zahajovat a provádět kardiopulmonální resuscitaci se zajištěním dýchacích cest a s použitím dostupného technického vybavení, včetně defibrilace srdce elektrickým výbojem po provedení záznamu elektrokardiogramu, pečovat o dýchací cesty pacienta i při umělé plicní ventilaci, včetně odsávání z dolních cest dýchacích, provádět tracheobronchiální laváže u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami, zajišťovat stálou připravenost pracoviště i anesteziologického, včetně funkčnosti speciální přístrojové techniky a věcného vybavení, sledovat a analyzovat údaje na speciální přístrojové technice, rozpoznávat technické komplikace a řešit je, hodnotit a ošetřovat arteriální vstupy, včetně zajištění jejich průchodnosti, hodnotit a ošetřovat nehojící se rány a stomie kriticky nemocných pacientů, předepisovat stomické pomůcky, doporučovat vhodné kompenzační pomůcky k zajištění mobility a sebeobsluhy pacienta a předepisovat je, zavádět periferní žilní kanyly/katetry kritickým nemocným pacientům, ošetřovat je a zjišťovat jejich průchodnost;

b) na základě indikace lékaře

provádět přípravu pacientů na specializované diagnostické a léčebné postupy, doprovázet je a asistovat během výkonů, sledovat je a ošetřovat po výkonu, edukovat pacienty, případně jiné osoby ve specializovaných diagnostických a léčebných postupech, provádět měření a analýzu fyziologických funkcí pacientů specializovanými postupy pomocí přístrojové techniky, včetně využití invazivních metod, provádět katetrizaci močového měchýře mužů, zavádět gastrickou a duodenální sondu pacientovi v bezvědomí, ověřovat její polohu bezpečným způsobem, podávat výživu sondou, provádět výplach žaludku u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami, vykonávat činnosti u pacienta s akutním a chronickým selháním ledvin, který vyžaduje léčbu dostupnými očišťovacími metodami krve, vykonávat činnosti v souvislosti s dlouhodobou umělou plicní ventilací i v domácí péči, včetně poučení o používání pomůcek a obsluze zdravotnických prostředků pacienta a jím určených osob, vykonávat činnosti spojené s přípravou, průběhem a ukončením aplikace metod léčby bolesti, vykonávat činnosti při přípravě, v průběhu a bezprostředně po ukončení všech způsobů celkové a místní anestezie, provádět dekanylace centrálního žilního katetru, zavádět a odstraňovat intraoseální vstup, zavádět Huberovu jehlu do implantovaného portového katetru, provádět punkci artérií k jednorázovému odběru krve a kanylaci k invazivní monitoraci krevního tlaku s výjimkou arterie femoralis, extrahovat dřeně vyjma kraniálních,

provádět výměnu tracheostomické kanyly pacientům na UPV a ošetřovat ji,
podávat léčivé přípravky do epidurálního katétru;

c) pod odborným dohledem lékaře

aplikovat transfuzní přípravky a přetlakové objemové náhrady,
provádět extubaci tracheální kanyly,
provádět dekanylaci tracheostomické kanyly,
provádět externí kardiostimulaci.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, poskytovatelé zdravotních služeb* a pracoviště zajišťující teoretickou výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení §45 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle tohoto vzdělávacího programu.

* viz zákon [č. 372/2011 Sb.](#)

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální zabezpečení	<p>Školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb.</p> <p>Školitelem teoretické části může být zdravotnický pracovník, který získal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odbornou způsobilost všeobecné sestry podle zákona č. 96/2004 Sb., má specializovanou způsobilost v oboru Intenzivní péče a má v neodkladné nebo akutní péči minimálně 3 roky praxe po ukončení specializované způsobilosti, • odbornou způsobilost všeobecné sestry podle zákona č. 96/2004 Sb., má specializovanou způsobilost, která odpovídá zaměření tématu ve vzdělávacím programu v oboru Intenzivní péče a minimálně 5 let praxe, • odbornou způsobilost fyzioterapeuta podle zákona č. 96/2004 Sb., která odpovídá tématu uvedenému ve vzdělávacím programu, • odbornou způsobilost zdravotnického záchranáře podle zákona č. 96/2004 Sb., která odpovídá tématu uvedenému ve vzdělávacím programu, • odbornou způsobilost lékaře se specializovanou způsobilostí, která odpovídá zaměření tématu ve vzdělávacím programu, • další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je management, právní problematika, krizový management, atd.). <p>Školitelem odborné praxe může být zdravotnický pracovník, který získal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odbornou způsobilost všeobecné sestry podle zákona č. 96/2004 Sb., má specializovanou způsobilost v oboru Intenzivní péče a má v neodkladné nebo akutní péči minimálně 3 roky praxe po ukončení specializované způsobilosti.
-------------------------------	--

Věcné a technické vybavení	<p>Pro teoretickou část vzdělávacího programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu, • modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností - modely a simulátory k výuce neodkladné resuscitace dospělých a dětí, které signalizují správnost postupu KPR, modely a simulátory k zajištění průchodnosti dýchacích cest jednotlivými pomůckami včetně obtížné intubace, modely a simulátory k výuce neodkladné resuscitace dětí, které signalizují správnost postupu KPR, modely a pomůcky k cévkování muže, • sofistikované simulátory s variabilními životními funkcemi, možností monitorování v rozsahu neodkladné a intenzivní péče, s reakcí na poskytovanou péči, modely umožňující nácvik intraoseálního přístupu apod. • přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení), možnosti podpory teoretické výuky pomocí e-learningu. <p>Pro praktickou část vzdělávacího programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracoviště pro výuku odborné praxe v akreditovaném zařízení je vybaveno podle platných právních předpisů upravujících věcné a technické vybavení.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu je podmínkou poskytování akutní lůžkové péče intenzivní. • Akreditované zařízení na realizaci vzdělávacího programu musí splňovat požadavky dané platnými právními předpisy a vést dokumentaci specializačního vzdělávání.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru				
VŠEOBECNÁ SESTRA - INTENZIVNÍ PÉČE				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Role specialisty v poskytování zdravotních služeb	3 dny T - 24 hodin	12 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Základy intenzivní medicíny	2 týdny T - 80 hodin	40 (á 4 kredity/den)
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	1 týden Pr - 40 hodin	5 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Intenzivní péče v klinických oborech	2 týdny T - 80 hodin	40 (á 4 kredity/den)
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	2 týdny Pr - 80 hodin	10 (á 1 kredit/den)

OM 3	P	Diagnostické, terapeutické a ošetrovatelské výkony v intenzivní medicíně	1 týden T - 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	1 týden Pr - 40 hodin	5 (á 1 kredit/den)
OM 4	P	Vybrané kritické stavy v intenzivní medicíně	1 týden T - 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	1 týden Pr - 40 hodin	5 (á 1 kredit/den)
OM 5	P	Anesteziologie a algeziologie	1 týden T - 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
	P	Odborná praxe u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní v oboru anesteziologie. Tento poskytovatel nemusí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	1 týden Pr - 40 hodin	5 (á 1 kredit/den)
OM 6	P	Odborná praxe u akreditovaného poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího akutní lůžkovou péči intenzivní. Tento poskytovatel musí být akreditovaným zařízením podle §45, zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.	2 týdny Pr AZ - 80 hodin	30 (á 3 kredity/den)
			T - teorie Σ 304 Pr - praxe Σ 240 Pr - AZ Σ 80 hodin	
Celkem 624 hodin, počet kreditů 212				

Vysvětlivky: P - povinné, T - teorie, Pr - praxe, Pr AZ - praxe na pracovišti akreditovaného zařízení.

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura

ADAMUS, M. a kol. *Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti*. 2. dopl. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 358 s. ISBN 978-80-244-2996-0.

BARASH, P. G. a kol. *Klinická anesteziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015. 804 s. ISBN 978-80-247-4053-9.

BARTŮNĚK, P. a kol. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2016. 712 s. ISBN 978-80-247-4343-1.

BĚLOHLÁVEK, J. a kol. *EKG v akutní kardiologii: průvodce pro intenzivní péči i rutinní klinickou praxi*. 2. rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2014. 468 s. ISBN 978-80-7345-419-7.

BENEŠ, M. *Andragogika*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. 176 s. ISBN 978-80-247-4824-5.

BULÍKOVÁ, T. *EKG pro záchranáře nekardiology*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015. 84 s. ISBN 978-80-247-5307-2.

ČERVEŇANOVÁ, E. a G. OPRŠALOVÁ. *Ošetrovatel'ské standardy v intenzívnej starostlivosti*. 1. vyd. Martin: Osvěta, 2012, 86 s. ISBN 978-80-8063-372-1.

ČESKO. Zákon č. 285 ze dne 30. května 2002 o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon) [ve znění pozdějších předpisů]. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2002, částka 103, s. 6050-6071. ISSN 1211-1244.

DOBIÁŠ, V. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 208 s. ISBN 978-80-247-4571-8.

DOBIÁŠ, V., T. BULÍKOVÁ a P. HERMAN. *Prednemocničná urgentná medicína*. 2. dopl. a preprac. vyd. Martin: Osvěta, 2012, 740 s. ISBN 978-80-8063-387-5.

DOLEŽEL, Z. a L. DOSTÁLOVÁ KOPEČNÁ. *Akutní selhání ledvin u dětí: současné léčebné postupy*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010, 56 s. ISBN 978-80-7013-523-5.

DRÁBKOVÁ, J. a kol. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2017. 123 s. ISBN 978-80-7492-322-7.

DRÁBKOVÁ, J. a S. HÁJKOVÁ. *Následná intenzivní péče*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2018. 605 s. ISBN 978-80-204-4470-7.

DOSTÁL, P. a kol. *Základy umělé plicní ventilace*. 4. rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 2018. 437 s. ISBN 978-80-7345-562-0.

FEDORA, M. a kol. *Dětská anesteziologie*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 268 s. ISBN 978-80-7013-544-0.

FENDRYCHOVÁ, J., I. BOREK a kol. *Intenzivní péče o novorozence*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 447 s. ISBN 978-80-7013-547-1.

FENDRYCHOVÁ, J., M. KLIMOVIČ a kol. *Péče o kriticky nemocné dítě*. 2. přeprac. a rozšířené vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2018. 420 s. ISBN 80-7013-592-1.

GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. ISBN 978-80-247-3625-9.

HAMPTON, J. R. *EKG stručně, jasně, přehledně*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2013. 192 s. ISBN

978-80-247-4246-5.

HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. 4. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Galén, 2015. 225 s. ISBN 978-80-7492-204-6.

HOLÁ, I. a kol. *Problematika domácího násilí pro zdravotnické pracovníky*. 2. přeprac. vyd. Brno: Spondea, 2016. 128 s. ISBN 978-80-270-1120-9.

CHARVÁT, J. a kol. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. 1. vyd. Praha: Grada, 2016. 183 s. ISBN 978-80-247-5621-9.

CHYTILOVÁ, E. a kol. *Cévní přístupy pro hemodialýzu*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2015. 190 s. ISBN 978-80-204-3657-3.

KLEMENTA, B. a kol. *Resuscitace*. 2. rozš. vyd. Olomouc: Epava, 2014. 280 s. ISBN 978-80-86297-47-7.

KLUSOŇOVÁ, E. a J. PITNEROVÁ. *Rehabilitační ošetřování klientu s těžkými poruchami hybnosti*. 3. upr. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 125 s. ISBN 978-80-7013-567-9.

KNECHTOVÁ, Z. a O. SUKOVÁ. *Ošetřovatelské postupy v intenzivní péči: kardiovaskulární aparát*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2017. 77 s. ISBN 978-80-210-8789-7.

KOUTNÁ, M. a kol. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Galén, 2015. 200 s. ISBN 978-80-7492-190-2.

KŘIVOHLAVÝ, J. *Sestra a stres*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 119 s. ISBN 978-80-247-3149-0.

KUTNOHORSKÁ, J. *Multikulturní ošetřovatelství pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 160 s. ISBN 978-80-247-4413-1.

MARTINÁKOVÁ, L. a kol. *Příručka pro výzkumné sestry*. 1. vyd. Brno: Facta Medica, 2015. 180 s. ISBN 978-80-88056-02-7.

MINIBERGEROVÁ, L. a K. JIČÍNSKÁ. *Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010, 78 s. ISBN 978-80-7013-513-6.

MUŽÍK, J. *Řízení vzdělávacího procesu: andragogická didaktika*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, 323 s. ISBN 978-80-7357-581-6.

NOVÁK, I. *Intenzivní péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2008. 579 s. ISBN 978-80-7262-512-3.

PLAMÍNEK, J. *Vzdělávání dospělých: průvodce pro lektory, účastníky a zadavatele*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. 336 s. ISBN 978-80-247-4806-1.

PRUDIL, L. *Právo pro zdravotnické pracovníky*. 2. dopl. a upr. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2017. 155 s. ISBN 978-80-7552-507-9.

PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika*. 6. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Portál, 2017. 483 s. ISBN 978-80-262-1228-7.

SEEMAN, T. a J. JANDA. *Dětská nefrologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2015. 525 s. ISBN 978-80-204-3360-2.

Sestra a urgentní stavy. 1, české vyd. Praha: Grada, 2008. 549 s. ISBN 978-80-247-2548-2.

STREITOVÁ, D. a kol. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 159 s. ISBN 978-80-247-5215-0.

SVOBODNÍK, P. *Management pro zdravotníky v kostce*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009. 125 s. ISBN 978-80-7013-498-6.

ŠEVČÍK, P. a M. MATĚJOVIČ. *Intenzivní medicína*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, 2014. 1195 s. ISBN 978-80-7492-066-0.

ŠÍN, R. a kol. *Medicína katastrof*. 1, vyd. Praha: Galén, 2017. 351 s. ISBN 978-80-7492-295-4.

ŠRÁMOVÁ, H. a kol. *Nozokomiální nákazy*. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. 400 s. ISBN 978-80-7345-286-5.

ŠTĚTINA, J. a kol. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. 1, vyd. Praha: Grada, 2014, 557 s. ISBN 978-80-247-4578-7.

TEPLAN, V. *Nefrologické minimum pro klinickou praxi*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2017. 319 s. ISBN 978-80-204-4370-0.

TOMOVÁ, S. a J. KŘIVKOVÁ. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2016. 134 s. ISBN 978-80-271-0064-4.

TYRLÍKOVÁ, I. a kol. *Neurologie pro nelékařské obory*. 2. rozš. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 305 s. ISBN 978-80-7013-540-2.

VENGLÁŘOVÁ, M. a kol. *Sestry v nouzi: syndrom vyhoření, mobbing, bossing*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 184 s. ISBN 978-80-247-3174-2.

VYMAZAL, T. a kol. *Doporučené postupy pro podávání anestezie dětem a dospělým*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2017. 199 s. ISBN 978-80-204-4710-4.

ZACHAROVÁ, E. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2017. 264 s. ISBN 978-80-271-0155-9.

ZEMAN, K. *Poruchy srdečního rytmu v intenzivní péči*. 2. nezměn. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. 175 s. ISBN 978-80-7013-533-4.

ZEMANOVÁ, J. *Základy anesteziologie - 1 část*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009. 149s. ISBN 978-80-7013-505-1.

ZLÁMAL, J. a kol. *Základy managementu pro posluchače zdravotnických oborů*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. 108 s. ISBN 978-80-7402-157-2.

ZLÁMAL, J. a J. BELLOVÁ. *Ekonomika zdravotnictví*. 2. upr. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. 249 s. ISBN 978-80-7013-551-8.

ZORMANOVÁ, L. *Didaktika dospělých*. 1. vyd. Praha: Grada, 2017. 223 s. ISBN 978-80-271-0051-4.