

Věstník MZd ČR, částka 1/2012

Vzdělávací program
specializačního vzdělávání
v oboru
INTENZIVNÍ PÉČE

1 Cíl specializačního vzdělávání

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

3 Učební plán

3.1 Učební osnova základního modulu

3.2 Učební osnovy odborných modulů - povinné

3.3 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

5 Profil absolventa

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a 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 Intenzivní péče je získání specializované způsobilosti s značením odbornosti Sestra pro intenzivní péči osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

Absolvent, který získal specializovanou způsobilost podle tohoto vzdělávacího programu není oprávněn/a v rámci přednemocniční péče včetně letecké záchranné služby vykonávat činnosti v rámci zdravotnického operačního střediska tj. přijímat, evidovat a vyhodnocovat tísňové výzvy z hlediska závažnosti zdravotního stavu pacienta a podle stupně naléhavosti, zabezpečovat odpovídající způsob jejich řešení za použití telekomunikační a sdělovací techniky a provádět telefonní instruktáž k poskytování první pomoci a poskytovat další potřebné rady za použití vhodného psychologického přístupu, a dále zajišťovat nebo provádět bezpečné vyproštění, polohování imobilizaci, transport pacientů a zajišťovat bezpečnost pacientů během transportu. Toto oprávnění získá po úspěšném absolvování certifikovaného kurzu.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Intenzivní péče je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání všeobecné sestry dle Zákona [č. 96/2004 Sb.](#), zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen „Zákon [č. 96/2004 Sb.](#)“).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou [§56](#) odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 - 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní (ZM) a moduly odborné (OM) se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání. Do OM 1 a OM 2 mohou vstoupit i porodní asistentky a zdravotničtí záchranáři, kterým jsou následně výše uvedené moduly započteny v rámci specializačního vzdělávání Intenzivní péče v porodní asistenci a Urgentní medicína.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Intenzivní péče je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6-ti let v rozsahu minimálně 3 stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a pracovního sešitu (logbooku), ve kterém jsou záznamy o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe (na účastníkem zvoleném pracovišti i na pracovišti zařízení akreditovaného pro praktickou část vzdělávacího programu). Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2. Učební osnovy odborných modulů - povinné, seznam výkonů je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního

vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizační a metodické vedení ošetrovatelské péče	
Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl:	Vybavit všeobecnou sestru znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení ošetrovatelské péče.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky. Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	4
Právní problematika ve zdravotnictví	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	3
Moderní management v ošetrovatelské péči	Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Leadership a role lídra. Firemní kultura. Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.	3
Kvalita a bezpečí zdravotní péče	Strategické řízení kvality zdravotní péče. Indikátory kvality ošetrovatelské péče a jejich sledování. Standardy ošetrovatelské péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.	4
Interpersonální dovednosti specialistiky v ošetrovatelské péči	Podpůrné techniky ke zvládnání pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů. Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.	4
Edukace	Edukace pacientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.	4

Průzkumné a výzkumné šetření v ošetrovatelské péči	Charakteristika, specifika a význam ošetrovatelského 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.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	2
	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 závislostí - škodlivé užívání návykových látek (dále jen NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastnosti, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.	2
Krizový management ve zdravotnictví	Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnického zařízení). Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice - základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání).	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba	4

Výsledky vzdělávání

Absolvent/ka:

- zná zásady vzdělávání dospělých,
- umí rozeznat a posoudit neetické a protiprávní chování spolupracovníků a vyhodnotit jeho důsledky,
- zná základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví a je si vědom/a právní odpovědnosti ve zdravotnictví,
- umí vysvětlit význam pojmu management, řízení a vedení, popsat a vysvětlit kulturu organizace a její význam,
- chápe nutnost vlastního odborného růstu a rozvoje,
- umí rozpoznat své postoje, přístupy, způsob komunikace při personální práci, při efektivním hospodaření a při zjišťování potřeb a přání pacientů a jejich rodin,
- uvědomuje si neustálou potřebu zvyšování kvality práce a spolupráce,
- zná zásady prevence pochybení ve zdravotnické praxi,

zná vybranou problematiku edukace pacientů,
 navrhuje a vypracovává plány edukace pacienta, případně rodinných příslušníků a jiných osob,
 postupuje dle moderních a vědecky ověřených metod, podílí se na výzkumných šetřeních a projektech,
 zná účinky ionizujícího záření, systém radiační ochrany, zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany a praktické metody ochrany,
 zná základy krizového managementu a umí se podílet na přechodu činnosti zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činností za podmínek nestandardních.

Způsob ukončení modulu

Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.)

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti ošetrovatelské péče,
 koordinovat práci členů ošetrovatelského týmu,
 hodnotit kvalitu ošetrovatelské péče,
 identifikovat faktory ovlivňující kvalitu života pacientů,
 provádět průzkumná a výzkumná šetření,
 navrhopvat a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
 připravovat edukační materiály.

3.2 Učební osnovy odborných modulů - povinné

Cíl: Připravit všeobecnou sestru pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace.

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul - OM 1	Úvod do intenzivní medicíny, podpora života
Typ modulu	Povinný
Rozsah modulu	10 dnů, tj. 80 hodin teoretické výuky a praktických cvičení 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe
Počet kreditů	45 (40 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)
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 podpory života u pacientů starších 10 let, u kterých dochází k selhávání základních životních funkcí nebo kde toto selhání bezprostředně hrozí.

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	Definice, vývoj, směr intenzivní medicíny. Odborné a personální předpoklady k činnostem na pracovištích intenzivní medicíny.	1
Přístrojové a materiální vybavení pracovišť intenzivní medicíny a dokumentace	Přístrojové vybavení pro monitoraci základních životních funkcí pacienta, pro diagnostické a terapeutické výkony a přístroje pro podporu orgánových funkcí. Materiální vybavení pracovišť intenzivní medicíny. Dokumentace na pracovištích intenzivní medicíny (ošetřovatelská dokumentace, lékařská dokumentace, ostatní dokumentace). Diagnostická laboratorní přístrojová technika na pracovištích intenzivní medicíny.	1
Právní, sociální a etické aspekty intenzivní péče	Právní a etické aspekty intenzivní péče a související problematika. Platové zařazení pracovníků v intenzivní medicíně, činnosti dle platné legislativy. Změna léčby z intenzivní na paliativní. Sociální aspekty intenzivní péče. Možnosti sociálních pracovníků.	6
Krizový management a jeho součinnost v rámci integrovaného záchranného systému	Krizový management a jeho součinnost v rámci integrovaného záchranného systému. Mimořádné události, medicína katastrof a hromadných neštěstí. Sled postupů, poskytování přednemocniční neodkladné péče (PNP). Úkoly sestry při zabezpečení pacientů na místě, při třídění a ošetření raněných, při kontrole před a během transportu, komunikace se zdravotnickým operačním střediskem, směrování, předání pacientů do zdravotnického zařízení.	7
Hygienický a protiepidemický režim na pracovištích intenzivní medicíny	Organizační uspořádání pracovišť intenzivní medicíny z hlediska hygienického režimu. Nozokomiální nákazy v intenzivní medicíně (definice pojmů, etiologie a patogeneze, klasifikace, závažnost problematiky). Protiepidemický režim a bariérový přístup. Prevence, možné postupy proti vzniku nozokomiálních infekcí (ranné infekce, nozokomiální bronchopneumonie, močové infekce, infekce z intravaskulárních katétrů). Využití trendů hojení ran vlhkou a podtlakovou metodou v rámci prevence nozokomiálních nákaz.	8
Stavy vyžadující podporu života	Šokové stavy. Akutní intoxikace. Traumata, polytrauma (rozdělení traumat podle mechanismu úrazu, např. popáleninové trauma, týrání a další). Akutní stavy v hematoonkologii a další akutní stavy. Příčiny vzniku, klinický obraz, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	6

Zajišťování vitálních funkcí	Základní podpora života (Basic Life Support - BLS). Postupy při kardiopulmonální resuscitaci, aktivace záchranného řetězce, využití specifických postupů s jednoduchými pomůckami. Možné komplikace.	2
	Praktická cvičení	3
	Rozšířená podpora života (Advanced Life Support - ALS). Postupy při rozšířené kardiopulmonální resuscitaci, využití specifických postupů s pomůckami a přístroji včetně defibrilace srdce elektrickým výbojem, možné farmakoterapie včetně způsobů podání základních léků. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta při rozšířené podpoře života. Řízená hypotermie a její využití v intenzivní medicíně.	3
	Praktická cvičení.	2
	Základní postupy v PNP, postup na místě zásahu. Neodkladná resuscitace v podmínkách PNP, kyslíková terapie, vstupy do cévního řečiště, punkce a drenáž dutiny hrudní, výplach žaludku v podmínkách PNP, krvácení a jeho zástava, diferenciální diagnostika.	4
	Zajištění průchodnosti dýchacích cest. Pomůcky, indikace, způsoby a techniky zajištění průchodnosti dýchacích cest.	4
	Praktická cvičení.	4
Kyslíková terapie a hematoterapie 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.	2
	Hematoterapie se zaměřením na intenzivní péči. Problematika aplikace transfúzních přípravků a krevních derivátů.	2
Podpora života u dětí	Anatomické a fyziologické odlišnosti dětského věku. Základní neodkladná resuscitace dětí. Rozšířená neodkladná resuscitace dětí. Zvláštní způsoby resuscitace. Zvláštnosti a zásady ošetrovatelské péče o pacienty dětského věku včetně péče po úspěšné resuscitaci.	3
	Praktická cvičení.	2

Diagnostika, monitoring, komplementární vyšetření	Definice, význam a obecné cíle monitorování. Základní fyzikální vyšetření, vyšetřovací metody, analýza údajů o zdravotním stavu pacienta. Možnosti monitorování respiračního systému (monitorování dechové frekvence, pulzní oxymetrie, kapnometrie, vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy, monitorování v průběhu umělé plicní ventilace, další možnosti monitoringu). Možnosti monitorování kardiovaskulárního systému (monitorování TK /tlak krevní/, P /pulz/, EKG /elektrokardiografické/ křivky, monitorování hemodynamických poměrů, prokrvení, možnosti monitorování cévního systému). Možnosti monitorování centrálního nervového systému (hodnocení kvality a kvantity vědomí, hloubky analgosedace). Využití hodnotících metodik a škál. Speciální možnosti monitorovací techniky (abdominální tlak, gastrická tonometrie, TT /tělesná teplota/ a další).	3
	Základní a komplementární vyšetření, odběr biologického materiálu. Indikace k vyšetření, druhy odebíraného biologického materiálu. Správný postup odběru a manipulace s odebraným biologickým materiálem. Fyziologické hodnoty jednotlivých vyšetření.	2
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.	2
	Koncept stimulace vnímání. Uplatnění stimulace vnímání v intenzivní péči. Základní postupy užívané v konceptu stimulace vnímání, pravidla 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, nácviky sebeobsluhy.	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	6

Výsledky vzdělávání

Absolvent/ka:

zná koncepci intenzivní medicíny, směr jejího vývoje,
orientuje se v přístrojovém vybavení pracovišť intenzivní medicíny a zná jejich použití,
orientuje se v právní a sociální problematice intenzivní medicíny,
zná etické aspekty intenzivní péče,
orientuje se v krizové připravenosti, medicíně katastrof,
uplatňuje hygienický a protiepidemický režim práce,
orientuje se v trendech hojení ran vlhkou a podtlakovou metodou,

orientuje se v základních postupech PNP,
 umí poskytovat základní podporu života (BLS),
 umí poskytovat rozšířenou podporu života (ALS) při využití pomůcek dostupných na
 pracovištích intenzivní medicíny,
 ovládá provádění defibrilace srdce elektrickým výbojem a stimulaci srdečního rytmu pomocí
 elektrod umístěných na hrudníku,
 poskytuje vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům po kardiopulmonální
 resuscitaci,
 ovládá zajištění průchodnosti dýchacích cest bez pomůcek a pod odborným dohledem lékaře
 i s pomůckami dostupnými na pracovištích intenzivní medicíny,
 zná specifika kyslíkové terapie v intenzivní medicíně a umí ji aplikovat,
 umí aplikovat transfuzní přípravky a krevní deriváty,
 zná rozdíly základní podpory života s přihlédnutím k věkovým kategoriím,
 zná možnosti diagnostiky a monitorování jednotlivých orgánových systémů v intenzivní
 medicíně,
 zná základní komplementární vyšetření používaná v intenzivní péči a je schopen/a je
 posoudit,
 zná vliv imobility na jednotlivé orgánové systémy a umí změnám předcházet,
 aplikuje v pracovních postupech koncept stimulace vnímání,
 orientuje se v rehabilitačním ošetřování u pacientů v intenzivní péči.

Seznam výkonů	Minimální počet výkonů
KPR (kardiopulmonální resuscitace) dospělého (případně na modelu)	5
KPR 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 ručního křísícího přístroje s maskou	10
Základní fyzikální vyšetření pacienta při vědomí	5
Základní fyzikální vyšetření pacienta v bezvědomí	5
Manipulace s lineárním dávkovačem, infuzní pumpou, enterální pumpou, ventilátorem (stabilním, přenosným), ohřívacími přístroji, monitorem, pulzním oxymetrem, analyzátozem krve a dalšími	5

Posouzení laboratorních hodnot (základní iontogram, urea, kreatinin, krevní obraz, koagulace, srdeční enzymy, jaterní funkce)	5
Vyhodnocení monitorovaných parametrů (dýchání, TK, P, TT, saturace O ₂ , EKG) u pacienta při vědomí	5
Vyhodnocení monitorovaných parametrů (dýchání, TK, P, TT, saturace O ₂ , EKG) u pacienta v bezvědomí	5
Edukace pacienta	3
Edukace příbuzných	2
Příprava a podání transfuzních přípravků a krevních derivátů	5
Příprava sterilního stolku k aseptickým výkonům	5

Způsob ukončení modulu

Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, simulace výkonů na modelu, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 1.

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul - OM 2	Intenzivní péče v klinických oborech	
Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	10 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky a praktických cvičení 10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	50 (40 kreditů za teoretickou část, 10 kreditů za praktickou část)	
Cíl OM 2	Připravit všeobecnou sestru pro poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče ve vybraných klinických oborech a současně pro využívání dostupného technického vybavení, pomůcek a farmakologických přípravků v intenzivní medicíně.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky	Úvod do problematiky jednotlivých tematických celků OM2.	2

Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s postižením zdraví neurologického charakteru	Pacient s neurologickým postižením (poruchy vědomí, křečové stavy, epileptický záchvat, status epilepticus, cévní mozkové příhody krvácivé, ischemické, myastenia gravis, polyradikuloneuritis), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče. Iktové jednotky a význam v péči o pacienta.	6
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s postižením zdraví interního charakteru	Pacient s respirační insuficiencí (akutní dušení, astmatický záchvat, status astmaticus, nekardiální plicní edém, chronická obstrukční plicní nemoc), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	4
	Pacient s kardiovaskulárním postižením (akutní koronární syndrom, klinicky významné arytmie, plicní embolie, kardiomyopatie), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	6
	Pacient s postižením uropoetického systému, (zánětlivá a nádorová onemocnění), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	3
	Pacient s akutními stavy v diabetologii (hypoglykemické a hyperglykemické koma), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	2
	Pacient s onemocněním endokrinního systému (onemocnění hypofýzy, štítné žlázy, nadledvin, akutní stavy s nimi spojené), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	3
	Pacient s hematologickým postižením v kritickém stavu (vrozené a získané koagulopatie, hemolýza, anémie), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	2
	Poruchy metabolismu a vnitřního prostředí (vodní a elektrolytové hospodářství, acidobazická rovnováha), příčiny patologických změn, klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná 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.	2
	Katetrizace močového měchýře muže.	1
	Praktická cvičení.	2

Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s postižením zdraví chirurgického charakteru	Pacient s postižením gastrointestinálního traktu (GIT) a se stomiemi (náhlé příhody břišní, zánětlivá a nádorová onemocnění), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	4
	Pacient s postižením hrudníku a dutiny hrudní (zánětlivá a nádorová onemocnění orgánů souvisejících s lokalizací v dutině hrudní, úrazy plic a mediastina řešená chirurgicky), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	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. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	1
	Náhlé příhody v gynekologii spojené se symptomem bolesti (salpingitis, adnexitis, pelvoperitonitis, peritonitis), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	1
	Akutní stavy v porodnictví (abrupce placenty, placenta praevia, abort, ruptura dělohy, poporodní krvácení), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	1
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty se závažným infekčním onemocněním	Pacient se závažným infekčním onemocněním, (meningokoková meningitida, tetanus, syndrom získaného imunodeficitu, hepatitidy), klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	2
Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty na umělé plicní ventilaci	Základy umělé plicní ventilace (UPV). Stavy vyžadující UPV. Invazivní a neinvazivní UPV (indikace, ventilační režimy, ovlivnění respiračního systému UPV). Komplikace a nežádoucí účinky UPV. Problematika odvykání od ventilátoru. Extubace pacienta. Komplexní vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty na umělé plicní ventilaci (péče o endotracheální a tracheostomickou kanylu, toaleta dýchacích cest, způsoby odsávání a dechová rehabilitace, endobronchiální laváže). Komunikace s pacientem na UPV. 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.	8

Výživa kriticky nemocných	Enterální výživa pacienta v intenzivní péči. Význam kvalitní výživy při kritických stavech. Indikace, způsoby podávání, druhy výživy, možné komplikace. Pozice nutričního terapeuta v ošetrovatelském týmu.	2
	Parenterální výživa pacienta v intenzivní péči. Indikace, způsoby aplikace, druhy přípravků, komplikace a jejich prevence, přístrojové vybavení a laboratorní monitorace.	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 medicíně.	8
Psychologické aspekty a komunikace s pacienty v závažných a kritických stavech	Interpersonální dovednosti v intenzivní medicíně. Vývojová hlediska v péči o kriticky nemocné. Psychologická problematika závažného a kritického stavu. Psychologické aspekty vážných a kritických stavů. Komunikace a přístup k pacientům v závažném a kritickém stavu a k jejich příbuzným. Supervize.	7
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	6

Výsledky vzdělávání

Absolvent/ka:

umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením zdraví neurologického charakteru,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením respiračního systému,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením kardiovaskulárního systému,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením uropoetického systému,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům s akutními komplikacemi diabetu mellitu a endokrinního systému,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným hematologickým onemocněním,
je schopen/a rozeznat poruchy metabolismu a vnitřního prostředí, včetně komplikací a podílet se na jejich řešení,
umí rozpoznat základní poruchy srdečního rytmu na EKG záznamu,
ovládá katetrizaci močového měchýře muže,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením GIT,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením hrudníku a dutiny hrudní,
zná základy vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacientky se závažným postižením zdraví v gynekologii a porodnictví a podílí se na jejím poskytování,
umí vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným infekčním onemocněním,

ovládá problematiku komplexní vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacienty vyžadující UPV včetně rizik, komplikací s tím souvisejících a podílí se na jejich řešení, ovládá metody komunikace s pacientem na UPV, umí sledovat funkčnost speciální přístrojové techniky k provádění UPV a zajišťovat její stálou připravenost, umí poskytovat komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienta s poruchou vědomí, umí specifikovat jednotlivé druhy výživy, aplikovat je kriticky nemocným, rozpoznat komplikace a podílet se na jejich řešení, orientuje se ve farmakologických prostředcích užívaných v intenzivní medicíně, zná jejich indikace a účinky, umí správně aplikovat farmakologické prostředky užívané v intenzivní medicíně a rozpoznat nežádoucí účinky, umí aplikovat psychologické aspekty ošetrovatelské péče v intenzivní medicíně, umí komunikovat s pacienty v kritickém stavu a jejich nejbližšími, umí aplikovat psychologický přístup a techniky komunikace v interpersonálních vztazích, zná možnosti péče o své duševní zdraví.

Seznam výkonů	Minimální počet výkonů
Katetrizace močového měchýře muže	5
Příprava ventilátoru k provádění UPV	5
Napojení pacienta na ventilátor	5
Napojení pacienta na neinvazivní umělou plicní ventilaci	2
Odsávání z dýchacích cest uzavřeným odsávacím systémem	5
Odsávání z dýchacích cest otevřeným odsávacím systémem	5
Změna polohy endotracheální kanyly	5
Sledování a analýza ventilačních parametrů	5
Odběr krve na vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy ve spojení s UPV a analýza výsledků	5
Vyhodnocení údajů o stavu pacienta při odpojování od ventilátoru	3
Správný postup při odpojování pacienta od ventilátoru	3
Extubace pacienta	2
Komplexní vysoce specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s poruchou vědomí	5
Posouzení stavu výživy na základě laboratorních vyšetření	5

Zhodnocení stavu vědomí s využitím hodnotících metodik	5
Zhodnocení hloubky analgosedace s využitím hodnotících metodik	5
Analýza EKG křivky	5

Způsob ukončení modulu

Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, simulace výkonů na modelu, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 2.

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul - OM 3	Diagnostické, terapeutické a ošetrovatelské výkony v anesteziologii a intenzivní medicíně	
Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
Cíl OM 3	Připravit všeobecnou sestru pro provádění základních diagnostických a terapeutických výkonů v intenzivní medicíně a pro poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče u pacientů v anestézii.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Úvod do problematiky	Úvod do problematiky jednotlivých tematických celků OM3.	1

Základní diagnostické, terapeutické výkony v intenzivní medicíně	Příprava pacienta a asistence při zavádění centrálních žilních katétrů, perkutánní endoskopické gastrostomii (PEG), tracheostomii operační a dilatační, drenáži hrudníku, epicystostomii, lumbální punkci, bronchoskopii, intrakraniálního čidla, Swan-Ganzova katétru, punkci perikardu, kardioverzi, kardiostimulaci, intraoseálního přístupu, zavádění a ověřování gastrické sondy, vedení řízené hypotermie, zavádění balonkové sondy, výplachu žaludku a další. Vysoce specializovaná péče o pacienta před, při a po výkonu. Možné komplikace a jejich řešení.	8
	Příprava pacienta a punkce arterií. Indikace, vyšetření před punkcí, zásady asepse, zásady vstupu do arteriálního řečiště, ošetření po punkci. Kanylace artérie radialis, fixace.	2
	Praktické nácviky.	5
	Příprava pacienta a asistence při očišťovacích metodách krve (hemodialýza, hemofiltrace, hemodiafiltrace, hemoperfuze, plazmaferéza). Indikace, kontraindikace, dělení, akutní a chronický program, cévní přístupy, principy očišťování, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	3
	Příprava pacienta a asistence při zavádění implantabilních podkožních portů. Indikace, kontraindikace, techniky zavedení, způsob aplikace do portu, komplikace. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	3
Specifické ošetrovatelské postupy na pracovištích anesteziologie a intenzivní medicíny	Předoperační příprava pacienta. Předoperační vyšetření, všeobecná příprava, psychologická příprava, anesteziologická příprava, lačnění, premedikace a její farmakologické složky.	2
	Základy anesteziologie, ovlivnění bolesti. Definice, cíl, volba způsobu anestézie. Plánované a akutní výkony. Anestézie celková (stádia anestézie, údobí anestézie, farmaka, komplikace celkové anestézie). Anestézie regionální (topická, infiltrační, subarachnoideální a epidurální), pomůcky, komplikace, kontraindikace. Epidurální analgésie (indikace, kontraindikace, komplikace). Příkladové vybavení anesteziologického pracoviště, dokumentace.	6
	Odlíšnosti anestézie v jednotlivých operačních oborech (neurochirurgie, gynekologie a porodnictví, oční chirurgie, ORL chirurgie, rekonstrukční a popáleninová chirurgie, břišní chirurgie, ústní a čelistní chirurgie, kardiochirurgie a cévní chirurgie, hrudní chirurgie, urologie, traumatologie).	7
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	3

Výsledky vzdělávání

Absolvent/ka:

ovládá základní diagnostické a terapeutické výkony prováděné v intenzivní medicíně,
 umí pečovat o pacienta před, v průběhu a po diagnostických a terapeutických výkonech,
 zná základy očišťovacích metod krve,
 umí pečovat o pacienta při provádění očišťovacích metod krve,
 umí pečovat o pacienty s implantabilním podkožním portem,
 na základě indikace lékaře provádí punkci artérií,
 na základě indikace lékaře provádí kanylaci artérie radialis,
 orientuje se v problematice anesteziologie,
 orientuje se v odlišnostech anestézie v jednotlivých operačních oborech,
 orientuje se v problematice tišení bolesti.

Seznam výkonů	Minimální počet výkonů
Příprava pomůcek a asistence u zajištění centrálního venózního vstupu	3
Zavedení a ověření gastrické sondy u pacienta v bezvědomí	3
Příprava pacienta a asistence u punkce nebo drenáže hrudníku	2
Příprava pacienta k tracheostomii	2
Příprava pacienta k bronchoskopii	2
Punkce artérie	2
Kanylace artérie radialis	2
Předoperační příprava pacienta	3
Příprava přístrojového vybavení k celkové anestézii	3
Příprava a asistence u celkové anestézie	3
Příprava a asistence u regionální anestézie	3
Příprava farmak k celkové anestézii	3
Péče o pacienta při užití metod léčby bolesti	2

Způsob ukončení modulu

Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, simulace výkonů na modelu, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 3.

3.2.4 Učební osnova odborného modulu OM 4

Odborný modul - OM 4	Vybrané kritické stavy v intenzivní medicíně
-----------------------------	--

Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
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 OM4.	1

EPIS

Specifické ošetřovatelské postupy při jednotlivých kritických stavech	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
	Vigilní koma, persistentní a permanentní vegetativní stav. Definice, způsob přístupu, možnosti stimulace vnímání, spolupráce s rodinou. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče včetně péče v konceptu stimulace vnímání.	2
	Stanovení smrti mozku a dárcovství orgánů pro transplantační účely. Diagnostická kritéria smrti mozku, legislativa, péče o potencionálního dárce orgánů, indikace k transplantaci, vhodný příjemce, čekací listina, transplantační tým. 3	
	Poruchy hemodynamiky (šokové stavy), příčiny, klinické projevy, diagnostika, možnosti léčby, komplikace. Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	3
	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 skeletu, poranění hrudníku, poranění mediastina, poranění obličejových částí, poranění 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. Indikace k umístění dítěte na ARO a JIP (poruchy vědomí, křeče, respirační selhání, poruchy cirkulace, trauma, polytrauma, intoxikace, jaterní selhání, ledvinové selhání). Vysoce specializovaná ošetřovatelská péče.	4

Chronický dialyzační program	Pacient v chronickém dialyzačním programu (principy eliminace, cévní přístup, membrány, substituční roztoky, antikoagulace). Komplikace u pacientů v chronickém dialyzačním programu. Vysoce specializovaná ošetrovatelská péče.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	3

Výsledky vzdělávání

Absolvent/ka:

umí pečovat o pacienta s kraniocerebrálním poraněním,
umí pečovat o pacienta ve vigilním komatu,
umí pečovat o potencionálního dárce orgánů,
umí pečovat o intoxikovaného pacienta,
orientuje se v problematice náhlých kritických stavů u dětí,
umí pečovat o traumatizovaného a polytraumatizovaného pacienta,
umí pečovat o pacienta s termickým poškozením kůže,
umí pečovat o pacienta s hematoonkologickým onemocněním,
umí pečovat o pacienta po tonutí, strangulaci,
umí pečovat o pacienta po úrazu elektrickým proudem,
umí pečovat o pacienta po cévních operacích,
orientuje se v problematice chronického dialyzačního programu.

Seznam výkonů	Minimální počet výkonů
Výplach žaludku u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami	2
Příprava přístroje pro očišťovací metody krve	3
Napojení pacienta na mimotělní oběh očišťovacích metod krve	3
Ukončení mimotělního oběhu očišťovacích metod krve	3
Péče o pacienta při očišťovacích metodách krve	3
Péče o pacienta s intrakraniálním čidlem	3
Provádění konceptu stimulace vnímání	3

Způsob ukončení modulu

Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, simulace výkonů na modelu, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 4.

3.2.5 Učební osnova odborného modulu OM 5

Odborný modul - OM 5	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Typ modulu	Povinný
Rozsah modulu	10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe na akreditovaném pracovišti
Počet kreditů	30 kreditů za praktickou část v akreditovaném zařízení
Cíl OM 5	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
KPR dospělého (případně na modelu)	3
KPR dítěte (případně na modelu)	2
Zajištění průchodnosti dýchacích cest bez pomůcek	10
Zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí laryngeální masky (příp. na modelu)	5
Asistence u zajištění průchodnosti dýchacích cest endotracheální kanylou	5
Zajištění průchodnosti dýchacích cest endotracheální kanylou (na modelu)	10
Ventilace pacienta pomocí ručního křísícího přístroje s maskou na modelu	10
Ventilace pacienta pomocí ručního křísícího přístroje s 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 přístrojového vybavení k celkové anestezii	2
Příprava a asistence u celkové anestézie	2
Příprava a asistence u regionální anestézie	2
Punkce artérie	1
Kanylace artérie radialis	1
Příprava pacienta a asistence u punkce nebo drenáže hrudníku	2
Příprava pacienta k tracheostomii	2

3.3 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

vysvětlit koncepci intenzivní medicíny, směr jejího vývoje,
orientovat se v přístrojovém vybavení pracovišť intenzivní medicíny a znát jejich použití,
orientovat se v právní a sociální problematice intenzivní medicíny,
uplatňovat etické aspekty intenzivní péče,
orientovat se v krizové připravenosti, medicíně katastrof,
uplatňovat hygienický a protiepidemický režim práce,
využívat trendy hojení ran vlhkou a podtlakovou metodou,
orientovat se v základních postupech PNP,
poskytovat základní podporu života (BLS),
poskytovat rozšířenou podporu života (ALS) při využití pomůcek dostupných na pracovištích intenzivní medicíny,
provádět defibrilaci srdce elektrickým výbojem a stimulaci srdečního rytmu pomocí na hrudníku umístěných elektrod,
poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům po kardiopulmonální resuscitaci,
zajišťovat průchodnost dýchacích cest bez pomůcek a pod odborným dohledem lékaře i s pomůckami dostupnými na pracovištích intenzivní medicíny,

vysvětlit specifika kyslíkové terapie v intenzivní medicíně a aplikovat ji,
aplikovat transfuzní přípravky a krevní deriváty,
vysvětlit základní podporu života s přihlédnutím k věkovým kategoriím,
využívat možnosti diagnostiky a monitorování jednotlivých orgánových systémů v intenzivní medicíně,
využívat základní komplementární vyšetření používaná v intenzivní péči a posoudit je,
vysvětlit vliv imobility na jednotlivé orgánové systémy a předcházet jim,
aplikovat v pracovních postupech koncept stimulace vnímání,
orientovat se v rehabilitačním ošetřování u pacientů v intenzivní péči,
vysvětlit principy a provádět vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením zdraví neurologického charakteru,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením respiračního systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením kardiovaskulárního systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením uropoetického systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům s akutními komplikacemi diabetu mellitu a endokrinního systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným hematologickým onemocněním,
rozeznat poruchy metabolismu a vnitřního prostředí, včetně komplikací a podílet se na jejich řešení,
rozpoznat základní poruchy srdečního rytmu na EKG záznamu,
katetrizovat močový měchýř muže,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením GIT,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením hrudníku a dutiny hrudní,
vysvětlit základy vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacientky se závažným postižením zdraví v gynekologii a porodnictví a podílet se na jejím poskytování,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným infekčním onemocněním,
poskytovat komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty vyžadující UPV včetně rizik a komplikací s tím souvisejících a podílet se na jejich řešení,
komunikovat s pacientem na UPV,
sledovat funkčnost speciální přístrojové techniky k provádění umělé plicní ventilace a zajišťovat její stálou připravenost,
provádět komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienta s poruchou vědomí,
specifikovat jednotlivé druhy výživy, aplikovat je kriticky nemocným, rozpoznat komplikace a podílet se na jejich řešení,
orientovat ve farmakologických prostředcích užívaných v intenzivní medicíně, zná jejich indikace a účinky,
správně aplikovat farmakologické prostředky užívané v intenzivní medicíně a rozpoznat nežádoucí účinky,
aplikovat psychologické aspekty ošetrovatelské péče v intenzivní medicíně,
komunikovat s pacienty v kritickém stavu a jejich nejbližšími,
aplikovat psychologický přístup a techniky komunikace v interpersonálních vztazích,
vysvětlit možnosti péče o své duševní zdraví,
provádět základní diagnostické a terapeutické výkony v intenzivní medicíně,

pečovat o pacienta před, v průběhu a po diagnostických a terapeutických výkonech, vysvětlit základy očišťovacích metod krve,
pečovat o pacienta při provádění očišťovacích metod krve,
pečovat o pacienty s implantabilním podkožním portem,
na základě indikace lékaře provádět punkci artérií,
na základě indikace lékaře provádět kanylaci artérie radialis,
zvládnout základní problematiku anesteziologie,
vysvětlit odlišnosti anestézie v jednotlivých operačních oborech,
zvládnout problematiku tlášení bolesti,
pečovat o pacienta s kraniocerebrálním poraněním,
pečovat o pacienta ve vigilním komatu,
pečovat o potencionálního dárce orgánů,
pečovat o intoxikovaného pacienta,
vysvětlit problematiku náhlých kritických stavů u dětí,
pečovat o traumatizovaného a polytraumatizovaného pacienta,
pečovat o pacienta s termickým poškozením kůže,
pečovat o pacienta s hematologickým onemocněním,
pečovat o pacienta po tonutí, po úrazu elektrickým proudem a po strangulaci,
pečovat o pacienta po cévních operacích,
vysvětlit problematiku chronického dialyzačního programu.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje splněné výkony a provádí písemný záznam výsledného hodnocení odborné praxe účastníka studia.

a) Průběžné hodnocení školitelem:

školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.

b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

absolvování teoretické a praktické výuky, včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem, získání příslušného počtu kreditů.

c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky [č. 189/2009 Sb.](#), ve znění pozdějších právních předpisů.

Absolvent/ka specializačního vzdělávání v oboru Intenzivní péče je připraven/a provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči v intenzivní medicíně. Je oprávněn/a 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/a na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru Intenzivní péče je připraven/a:

podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti ošetrovatelské péče,
koordinovat práci členů ošetrovatelského týmu,
hodnotit kvalitu ošetrovatelské péče,
identifikovat faktory ovlivňující kvalitu života pacientů,
provádět průzkumná a výzkumná šetření,
navrhovat a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
připravovat edukační materiály,
vysvětlit koncepci intenzivní medicíny, směr jejího vývoje,
orientovat se v přístrojovém vybavení pracovišť intenzivní medicíny a znát jejich použití,
orientovat se v právní a sociální problematice intenzivní medicíny,
uplatňovat etické aspekty intenzivní péče,
orientovat se v krizové připravenosti, medicíně katastrof,
uplatňovat hygienický a protiepidemický režim práce,
využívat trendy hojení ran vlhkou a podtlakovou metodou,
orientovat se v základních postupech PNP,
poskytovat základní podporu života (BLS),
poskytovat rozšířenou podporu života (ALS) při využití pomůcek dostupných na pracovištích intenzivní medicíny,
provádět defibrilaci srdce elektrickým výbojem a stimulaci srdečního rytmu pomocí na hrudníku umístěných elektrod,
poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům po kardiopulmonální resuscitaci,
zajišťovat průchodnost dýchacích cest bez pomůcek a pod odborným dohledem lékaře i s pomůckami dostupnými na pracovištích intenzivní medicíny,
vysvětlit specifika kyslíkové terapie v intenzivní péči a aplikovat ji,
aplikovat transfuzní přípravky a krevní deriváty,
vysvětlit základní podporu života s přihlédnutím k věkovým kategoriím,
využívat možnosti diagnostiky a monitorování jednotlivých orgánových systémů v intenzivní medicíně,
využívat základní komplementární vyšetření používaná v intenzivní péči a posoudit je,
vysvětlit vliv imobility na jednotlivé orgánové systémy a předcházet jim,
aplikovat v pracovních postupech koncept stimulace vnímání,
orientovat se v rehabilitačním ošetrování u pacientů v intenzivní péči,
vysvětlit principy a provádět vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením zdraví neurologického charakteru,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se

závažným postižením respiračního systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením kardiovaskulárního systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením uropoetického systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům s akutními komplikacemi diabetu mellitu a endokrinního systému,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným hematologickým onemocněním,
rozeznat poruchy metabolismu a vnitřního prostředí, včetně komplikací a podílet se na jejich řešení,
rozpoznat základní poruchy srdečního rytmu na EKG záznamu,
katetrizovat močový měchýř muže,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením GIT,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným postižením hrudníku a dutiny hrudní,
vysvětlit základy vysoce specializované ošetrovatelské péče o pacientky se závažným postižením zdraví v gynekologii a porodnictví a podílet se na jejím poskytování,
vysvětlit principy a poskytovat vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči pacientům se závažným infekčním onemocněním,
poskytovat komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty vyžadující UPV včetně rizik a komplikací s tím souvisejících a podílet se na jejich řešení,
komunikovat s pacientem na UPV,
sledovat funkčnost speciální přístrojové techniky k provádění UPV a zajišťovat její stálou připravenost,
provádět komplexní vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienta s poruchou vědomí,
specifikovat jednotlivé druhy výživy, aplikovat je kriticky nemocným, rozpoznat komplikace a podílet se na jejich řešení,
orientovat ve farmakologických prostředcích užívaných v intenzivní medicíně, objasnit indikace a účinky,
správně aplikovat farmakologické prostředky užívané v intenzivní medicíně a rozpoznat nežádoucí účinky,
aplikovat psychologické aspekty ošetrovatelské péče v intenzivní medicíně,
komunikovat s pacienty v kritickém stavu a jejich nejbližšími,
aplikovat psychologický přístup a techniky komunikace v interpersonálních vztazích,
vysvětlit možnosti péče o své duševní zdraví,
provádět základní diagnostické a terapeutické výkony v intenzivní medicíně,
pečovat o pacienta před, v průběhu a po diagnostických a terapeutických výkonech,
vysvětlit základy očišťovacích metod krve,
pečovat o pacienta při provádění očišťovacích metod krve,
pečovat o pacienty s implantabilním podkožním portem,
na základě indikace lékaře provádět punkci artérií,
na základě indikace lékaře provádět kanylací artérie radialis,
zvládnout základní problematiku anesteziologie,
vysvětlit odlišnosti anestézie v jednotlivých operačních oborech,
zvládnout problematiku tišení bolesti,
pečovat o pacienta s kraniocerebrálním poraněním,
pečovat o pacienta ve vigilním komatu,
pečovat o potencionálního dárce orgánů,

pečovat o intoxikovaného pacienta,
vysvětlit problematiku náhlých kritických stavů u dětí,
pečovat o traumatizovaného a polytraumatizovaného pacienta,
pečovat o pacienta s termickým poškozením kůže,
pečovat o pacienta s hematologickým onemocněním,
pečovat o pacienta po tonutí,
pečovat po úrazu elektrickým proudem a po strangulaci,
pečovat o pacienta po cévních operacích,
vysvětlit problematiku chronického dialyzačního programu.

Všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru Intenzivní péče není připraven/a k činnostem zdravotnického záchranáře v rámci zdravotnického operačního střediska a dále není připraven/a zajišťovat nebo provádět bezpečné vyproštění, polohování imobilizaci, transport pacientů a zajišťovat bezpečnost pacientů během transportu.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující 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 příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky

školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona [č. 96/2004 Sb.](#), ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání,*

* školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

školitelem může být pouze všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru specializace, která je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“ a má v intenzivní medicíně minimálně 3 roky praxe po ukončení specializované způsobilosti,

lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání,

lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“,

lektorem pro teoretickou výuku může být i všeobecná sestra pracující bez odborného dohledu s profesními zkušenostmi a výkonem povolání v délce nejméně 5 let,

lektorem může být lékař i lékař s atestací v příslušném oboru,

lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je management, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.),

doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti a o délce odborné praxe.

Materiální a technické vybavení

pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu, musí odpovídat standardům a platné legislativě, modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností - modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR včetně grafického záznamu, modely a simulátory k zajištění průchodnosti dýchacích cest jednotlivými pomůckami včetně obtížné intubace, modely a simulátory umožňující punkci a kanylaci artérie radialis včetně simulace obtížného zavedení kanyly, modely a simulátory k výuce KPR u dětí, které signalizují správnost postupu KPR, modely a simulátory k zajištění průchodnosti dýchacích cest jednotlivými pomůckami u dětí, modely ke katetrizaci močového měchýře muže, přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

Organizační a provozní požadavky

pro teoretickou část vzdělávacího programu - jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace, pro praktickou část vzdělávacího programu - poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru, pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu.

Bezpečnost a ochrana zdraví

součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením, výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Intenzivní péče				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizační a metodické vedení specializované ošetrovatelské péče	1 týden T - 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Úvod do intenzivní medicíny, podpora života	2 týdny T - 80 hodin 1 týden Pr - 40 hodin	40 (á 4 kredity/den) 5 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Intenzivní péče v klinických oborech	2 týdny T - 80 hodin 2 týdny Pr - 80 hodin	40 (á 4 kredity/den) 10 (á 1 kredit/den)

OM 3	P	Diagnostické, terapeutické a ošetrovatelské výkony v anesteziologii a intenzivní medicíně	1 týden T - 40 hodin 1 týden Pr - 40 hodin	20 (á 4 kredity/den) 5 (á 1 kredit/den)
OM 4	P	Vybrané kritické stavy v intenzivní medicíně	1 týden T - 40 hodin 1 týden Pr - 40 hodin	20 (á 4 kredity/den) 5 (á 1 kredit/den)
OM 5	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	2 týdny Pr - 80 hodin AZ	30 (á 3 kredity/den)
			T - teorie Σ 280 Pr - praxe Σ 200 Pr - AZ Σ 80 hodin	
			Celkem 560 hodin	Celkem 195 kreditů

Vysvětlivky: P - povinné, T - teorie, Pr - praxe, P - AZ - praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura

BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. Výzkum a ošetrovatelství. 2. přeprac. a dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.

BARTOŠÍKOVÁ, I. O syndromu vyhoření pro zdravotní sestry. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 86 s. ISBN 80-7013-439-9.

BENEŠ, M. Andragogika. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 135 s. ISBN 978-80-247-2580-2.

ČERNÝ, V. Sepse v intenzivní péči. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 212 s. ISBN 80-7345-054-2.

DOBIÁŠ, V. Urgentní zdravotní péče. 1. čes. vyd. Martin: Osveta, 2007. 178 s. ISBN 978-80-8063-258-8.

DOLEŽEL, Z.; KOPEČNÁ, L. Akutní selhání ledvin u dětí: současné léčebné postupy. 1. vyd. Brno: IDV PZ, 2000. 58 s. ISBN 80-7013-307-4.

DOSTÁL, P. a kol. Základy umělé plicní ventilace. 2. rozšíř. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 292 s. ISBN 80-7345-059-3.

FENDRYCHOVÁ, J.; KLIMOVIČ, M. Péče o kriticky nemocné dítě. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 402 s. ISBN 80-7013-427-5.

HAMPTON, J. R. EKG stručně, jasně, přehledně. 2. rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 149 s. ISBN 80-247-0960-0.

HANDL, Z. Monitorování pacientů v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči - vybrané

kapitoly. 4. dopl. vyd. dotisk. Brno: NCO NZO, 2007. 149 s. ISBN 978-80-7013-459-7.

HLAVÁČKOVÁ, D.; ŠTOREK, J.; FIŠER, V. Krizová připravenost zdravotnictví. 1. vydání, Brno: NCO NZO, 2007. 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.

IVANOVÁ, K.; ŠPIRUDOVÁ, L; KUTNOHORSKÁ, J. Multikulturní ošetrovatelství I. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 248 s. ISBN 80-247-1212-1.

JANDA, J. a kol. Dětská nefrologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 261 s. ISBN 80-7262-378-8.

KALINA, M. Akutní neurologie - intenzivní péče v neurologii. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 197 s. ISBN 80-7254-100-5.

KAPOUNOVÁ, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1930-9.

KLUSOŇOVÁ, E.; PITNEROVÁ, J. Rehabilitační ošetrování pacientů s těžkými poruchami hybnosti: určeno zdravotním sestřám. 2. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 117 s. ISBN 80-7013-423-2.

KOLÁŘ, J. a kol. Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny. 4. dopl. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009. 480 s. ISBN 978-80-7262-604-5.

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

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

LACHMANOVÁ, J. Vše o hemodialýze pro sestry. 1. vyd. Praha: Galén, 2008. 130 s. ISBN 978-80-7262-552-9.

MAJOR, M.; SVOBODA, L. Náhrada funkce ledvin - hemodialýza, peritoneální dialýza, transplantace. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 38 s. ISBN 80-7254-127-7.

MARKOVÁ, M. A KOL. Role sestry specialistky, 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2008. 102 s. ISBN 978-80-7013-488-7.

MINIBERGEROVÁ, L.; JIČÍNSKÁ, K. Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 78 s. ISBN 978-80-7013-513-6.

MUNZAROVÁ, M. Zdravotnická etika od A do Z. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2.

MUŽÍK, J. Didaktika profesního vzdělávání dospělých. 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2005. 202 s. ISBN 80-7238-220-9.

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

NOVÁK, I.; MATĚJOVIČ, M.; ČERNÝ, V. Akutní selhání ledvin a eliminační techniky v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2008. 147 s. ISBN 978-80-7345-162-2.

PLAMÍNEK, J. Vzdělávání dospělých: průvodce pro lektory, účastníky a zadavatele. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 318 s. ISBN 978-80-247-3235-0.

POKORNÁ, A. Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství. 2. přeprac. vyd. Brno: NCO NZO, 2008. 100 s. ISBN 978-80-7013-466-5.

POKORNÝ, J. a kol. Urgentní medicína. 1. vyd. Praha: Galén. 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5.

PRUDIL, L. Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví. 4. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80-7013-433-X.

PRŮCHA, J. Moderní pedagogika. 4. aktualizované a dopl. vyd. Praha: Portál, 2009. 488 s. ISBN 978-80-7367-503-5.

RYŠAVÁ, M. Základy anesteziologie a resuscitace u dětí. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 234 s. ISBN 80-7013-400-3.

SOVOVÁ, E. a kol. EKG pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 112 s. ISBN 80-247-1542-2.

SULKOVÁ, S. A KOL. Hemodialýza. Praha: Maxdorf, 2000. 1. vyd. 693 s. ISBN 80-85912-22-8

SVOBODNÍK, P. Management pro zdravotníky v kostce. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 125 s. ISBN 978-80-7013-498-6.

ŠEVČÍK, P.; ČERNÝ, V.; VÍTOVEC, J. Intenzivní medicína. 2. rozšíř. vyd. Praha: Galén, 2003. 422 s. ISBN 80-7262-203-X.

ŠEVELA, K.; ŠEVČÍK, P.; KRAUS, R. Akutní intoxikace v intenzivní medicíně. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 248 s. ISBN 80-7169-843-1.

ŠKRLA, P. Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovatelské péči. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.

ŠKRLA, P.; ŠKRLOVÁ, M. Kreativní ošetrovatelský management. 1. vyd. Praha: Advent-Orion, 2003. 477 s. ISBN 80-7072-841-1.

ŠPIRUDOVÁ, L. Multikulturní ošetrovatelství II. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1213-X.

ŠTEJFA, M. a kol. Kardiologie. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 722 s. ISBN 978-80-247-1385-4.

TEPLAN, V. a kol. Praktická nefrologie. 2. zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 496 s. ISBN 80-247-1122-2.

TESAŘ, V. Nefrologie. 1. vyd. Praha: Triton, 2003. 182 s. ISBN 80-7254-422-5.

TYRLÍKOVÁ, I. a kol. Neurologie pro sestry. 1. vyd. Brno: IDV PZ, 1999. 287 s. ISBN 80-7013-287-6.

ÚLEHLOVÁ, D. A KOL. Problematika domácího násilí pro zdravotnické pracovníky. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2009, 116 s. ISBN 978-80-7013-502-0.

VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. Odpovědnost při poskytování ošetrovatelské péče. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 30 s. ISBN 80-7262-392-3.

VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. Pochybení a sankce při poskytování ošetrovatelské péče. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 68 s. ISBN 80-247-0705-5.

VYBÍRAL, Z. Psychologie komunikace. 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 319 s. ISBN 978-80-7367-387-1.

ZADÁK, Z. Výživa v intenzivní péči. 2. rozšíř. a aktual. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 542 s. ISBN 978-80-247-2844-5.

Zákon č. 285/2002 Sb. o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon).

ZEMAN, K. Poruchy srdečního rytmu v intenzivní péči. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 175 s. ISBN 80-7013-222-1.

ZEMANOVÁ, J. Základy anesteziologie - 1 část. 2. přeprac. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 149s. ISBN 978-80-7013-505-1.

ZLÁMAL, J.; BELLOVÁ, J. Ekonomika zdravotnictví. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.

EPIS