

Vzdělávací program nástavbového oboru * PALIATIVNÍ MEDICÍNA A LÉČBA BOLESTI

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru	1
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	2
	2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců	2
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	4
4	Všeobecné požadavky	8
5	Hodnocení vzdělávání	8
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost	9
7	Charakteristika akreditovaných pracovišť	9
	7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)	9
	7.2 Vysvětlivky – požadavky na pracoviště	11
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	12
	8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit	12
9	Doporučená literatura	21

* Certifikovaný kurz (název „nástavbový obor“ vyplývá z legislativní zkratky dle vyhlášky č. 185/2009 Sb., o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů).

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru paliativní medicína a léčba bolesti (dále jen „PM-LB“) je získání zvláštní odborné způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností pro:

- komplexní péči o nemocné v pokročilých stádiích život ohrožujících chorob,
- diagnostiku a léčbu chronické bolesti (algeziologii).

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru paliativní medicína a léčba bolesti je získání specializované způsobilosti v oboru anesteziologie a intenzivní medicína nebo diabetologie a endokrinologie nebo dětská chirurgie nebo dětské lékařství nebo chirurgie nebo klinická onkologie nebo neurochirurgie nebo neurologie nebo ortopedie nebo praktické lékařství pro děti a dorost nebo rehabilitační a fyzikální medicína nebo všeobecné praktické lékařství.

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 83 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Celková délka přípravy v oboru paliativní medicína a léčba bolesti je v minimální délce 12 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
paliativní medicína a léčba bolesti ^{1), 2)}		12
z toho	léčba bolesti (algeziologie) ¹⁾	11
	paliativní medicína ²⁾	1

nebo

b) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
paliativní medicína a léčba bolesti ^{1), 2)}		12
z toho	léčba bolesti (algeziologie) ¹⁾	1
	paliativní medicína ²⁾	11

c) doporučená doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Délka trvání
neurologie ^{3), 4)}	1 měsíc
rehabilitační a fyzikální medicína ^{3), 5)}	3 týdny
klinická onkologie ^{3), 6)}	2 týdny
radiologie a zobrazovací metody ^{3), 7)}	2 týdny
psychiatrie ^{3), 8)} – ambulantní pracoviště	2 týdny
ambulantní pracoviště pro drogové závislosti	1 týden
revmatologie ^{3), 9)}	1 týden
anesteziologie a intenzivní medicína ^{3), 10)}	1 měsíc

Výcvik probíhá na akreditovaných pracovištích, která disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence. Doporučená doplňková praxe probíhá na příslušných pracovištích téže nebo i jiné nemocnice, která získala akreditaci.

Lékařům, kteří absolvovali některou z výše uvedených praxí v rámci specializačního vzdělávání v některém z uvedených oborů, je tato praxe uznána.

Část II.

d) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc ¹¹⁾	3
kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy ¹¹⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí ¹¹⁾	1
kurz Radiační ochrana ¹²⁾	1
kurz Multidisciplinární léčba bolesti ¹³⁾	10
kurz Paliativní medicína ¹³⁾	10
kurz Lékařská psychologie a komunikace ¹³⁾	5
test Základy PM-LB ¹³⁾	1

Pokud výše uvedené kurzy byly absolvovány v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány a započítají se.

e) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
kurzy Myoskeletální medicíny ¹³⁾	4x7 dní nebo 6x5 dní
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) aj.	v rozsahu min. 20 hod.

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) a průkazu odbornosti lékaře (odborný index). Potvrzené výkony musí být doložitelné ve zdravotnické dokumentaci. Počet výkonů uvedený v logbooku je stanoven jako minimální. Předpokládá se absolvování nebo asistence u takového počtu výkonů, aby školenec zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

Paliativní medicína

Teoretické znalosti

Somatické aspekty paliativní medicíny	<ul style="list-style-type: none"> • Patofyziologie, klinický obraz a typický průběh chronických život ohrožujících onemocnění. • Patofyziologie, diferenciální diagnostika a klinika symptomů provázejících progresivní život ohrožující nemoci a jejich tlumení, symptomy terminální fáze nemoci (umírání) a jejich tlumení. • Možnosti rehabilitace u pokročilých onemocnění; farmakologie aplikovaná v paliativní medicíně. • Přínosy a rizika léčebných postupů; chirurgická léčba; paliativní radioterapie. • Protinádorová farmakologická léčba; paliativní terapie v infekčním lékařství.
Psychosociální aspekty paliativní medicíny	<ul style="list-style-type: none"> • Vzájemný vliv nemoci a rodinné, sociální a pracovní situace nemocného, • Identifikace potřeb nemocného; typy psychických reakcí na vážné onemocnění. • Adaptační postupy a jejich užití v podpoře rodiny. • Komunikační dovednosti ve specifických klinických situacích. • Psychiatrické syndromy a základní krizové intervence; psychické reakce na ztrátu blízké osoby a možné průběhy fáze truchlení. • Komunikační dovednosti s rodinou; spolupráce s jinými specialisty; sociální a ekonomické obtíže pacienta. • Možnosti sociální pomoci; komunikace o duchovních aspektech života nemocného. • Možnosti duchovní podpory. • Základy biotiky. • Možnosti a limity paliativní péče v různých prostředích. • Plán péče a jeho realizace; etické problémy výzkumu v paliativní medicíně, etické standardy.
Diagnostika a léčba klinických stavů vyžadujících paliativní péči	<ul style="list-style-type: none"> • Horečka u nádorových onemocnění, nevolnost a zvracení, poruchy výživy, zácpa, mukositida, poruchy hydratace, ascites, perikardiální výpotek, respirační syndromy, kožní projevy, lymfedém, urogynekologická problematika, metabolické a endokrinní poruchy, krvácivé a trombotické stavy, neurologické poruchy.

Praktické dovednosti

- Péče o stomie včetně PEG; zavedení nasogastrické sondy; zavádění močových katétrů; ovládání infuzních pump a dávkovačů; punkce pleurálního výpotku a ascitu; aplikace léčiv a péče o epidurální/spinální katétr, katétr dlohodobých blokad a porty.
- Komunikační dovednosti: rozhovor s pacientem o přechodu na paliativní režim léčby, rozhovor o prognóze, rozhovor o léčebných rozhodnutích v závěru života. Podpurný rozhovor s pozůstalými po úmrtí pacienta.

Minimální počty výkonů a klinických zkušeností v paliativní péči

Výkony	Počet
Vyšetření nemocného a vytvoření plánu komplexní paliativní péče – onkologičtí pacienti	15
Vyšetření nemocného a vytvoření plánu komplexní paliativní péče – neonkologičtí pacienti	5
Strukturovaný pohovor s pacientem a jeho rodinou o přechodu na paliativní režim péče	5
Strukturovaný pohovor s rodinou po pacientově smrti	5
Zpracování a prezentace vybraného nebo zadaného tématu	3
Punkce výpotků (ascites, fluido thorax)	5

Léčba bolesti (algeziologie)

Teoretické znalosti

a) Obecná témata

- Anatomie, fyziologie a patofyziologie procesu bolesti.
- Farmakologie přenosu bolesti a modulace.
- Psychosociální aspekty bolesti.
- Patofyziologická klasifikace bolesti.
- Obecné principy hodnocení, diagnostiky a léčby bolesti (konceptuální model bolesti, korelace objektivního nálezu a intenzity bolesti).
- Psychiatrické a psychologické hodnocení chronické bolesti.
- Taxonomie bolestivých syndromů.
- Invazivní a neinvazivní postupy v léčbě bolesti.
- Bolest při maligním onemocnění.
- Akutní bolest u dospělých a dětí.
- Pooperační bolest; bolest v dětském věku.
- Posudková problematika u bolestivých syndromů.
- Etické problémy léčby a výzkumu bolesti.

b) Speciální témata

- Farmakoterapie.
- Invazivní techniky.
- Neuromodulační techniky.
- Fyzikální léčba a léčebná rehabilitace.
- Psychiatrické a psychologické postupy.
- Chirurgické a neurochirurgické postupy.
- Multidisciplinární přístup v léčbě bolesti.
- Jednotlivé bolestivé syndromy (bolest v oblasti zad, myofasciální bolest, bolest u revmatických onemocnění, neuropatická bolest, bolest hlavy, orofaciální bolest, akutní bolest včetně pooperační bolesti a bolesti při porodu, bolest při zhoubném nádorovém onemocnění, komplexní regionální bolestivý syndrom).
- Zdravotní, psychologické a sociální poradenství pro nemocné s chronickými bolestivými stavy.
- Získávání a využívání statistických údajů v rámci oboru.

Praktické dovednosti

- Odběr anamnézy pacienta v celé biopsychosociální šíři.
- Zhodnocení bolestivého stavu včetně somatické a psychické složky.
- Diferenciálně diagnostická rozvaha, navržení způsobů léčby podle nejnovějších způsobů a metod v oboru s přihlédnutím k prognóze pacienta.
- Hodnocení a měření bolesti a bolestivého chování (přístrojové techniky, škály, dotazníky).
- Komplexní vyšetření bolestivého stavu zahrnující vyšetření kompletního vzorce bolestivých změn, orientační neurologické, myoskeletální a psychologické vyšetření s následným návrhem terapeutického plánu včetně invazivních metod.
- Vyšetření pohybového aparátu.
- Vyhledávání a ošetřování bolestivých zón a spoušťových zón.
- Kořenové blokády, obstřiky, blokády periferních nervů.
- Indikace a ošetřování kontinuálních blokad.
- Indikace neuromodulačních systémů.
- Obsluha dávkovacích systémů.
- Zhodnocení patologického nálezu pro posudkové účely.
- Základy poradenství a léčby abusu léčivých přípravků.
- Sestavování komplexních multidisciplinárních terapeutických programů.

Minimální počty požadovaných diagnostických a léčebných algeziologických výkonů

Logbook – seznam algeziologických výkonů diagnostických a terapeutických

Povinný počet vyšetřených, diagnostikovaných a léčených pacientů s diagnózami	Počet
Bolesti v bederní oblasti	30
Bolesti hlavy	10
Bolesti C – Th páteře	15
Neuropatická bolest (postherpetická neuralgie, polyneuropatie, neuralgie trigeminu, centrální bolest, KRBS (komplexní regionální bolestivý syndrom))	15
Nádorová bolest	20
Kloubní bolest a revmatologická onemocnění	15
Psychogenní a psychosomatické bolesti	15

Povinný počet invazivních výkonů	Počet
Kořenová blokáda	10
Infiltrace jizvy	15
Obstřík SI skloubení (sakroiliakální skloubení)	10
Účast na neuromodulačních a radiofrekvenčních výkonech	5
Injekce do měkkých tkání	20

Teoretické znalosti a praktické dovednosti z ostatních oborů

- Základy neurologického vyšetření.
- Orientace v rehabilitačních postupech.
- Znalost fyzikálních metod.
- Základy kardiopulmonální resuscitace.
- Prevence a léčba alergických reakcí, zvláště se zaměřením na komplikace lokálních anestetik.
- Interpretace základních zobrazovacích metod pohybového ústrojí (RTG, CT, NMR).
- Interpretace hemokoagulačních výsledků.
- Léčení nežádoucích účinků léčivých přípravků, zvláště opioidů, ketaminu, lokálních anestetik, antidota.

Etické, právní a administrativní aspekty

- Praktická znalost základních principů lékařské etiky.
- Znalost základních zákonných norem pro poskytování zdravotní péče v ČR.
- Ovládání výpočetní techniky pro uchovávání dat, dokumentace a další vzdělávání.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace,
- má základní znalosti lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví.

5 Hodnocení vzdělávání

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném pracovišti.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti školence a svá hodnocení zapisuje do průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech. V závěru vzdělávání školitel zapíše celkové hodnocení školence a doporučí přistoupení k závěrečné zkoušce,
 - hodnocení po skončení jednoleté praxe.
- b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v loogbooku,
 - doporučení školitele,
 - úspěšné absolvování testu,
 - vypracování písemné práce /projektu včetně rozboru kasuistiky – 10-15 stran nebo práce publikovaná v recenzovaném časopise,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
 - *teoretická část* – 3 odborné otázky, rozbor klinického stavu, diskuse k předložené práci,
 - *praktická část* – rozbor pacienta: diferenciální diagnostika, léčebné postupy – indikace, zdůvodnění.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost

Absolvováním nástavbového oboru zdravotnickí pracovníci získávají zvláštní odbornou způsobilost pro vymezené činnosti, které prohlubují získanou specializovanou způsobilost.

Lékař se zvláštní odbornou specializací v oboru paliativní medicína a léčba bolesti je schopen samostatné činnosti v rozsahu dosaženého vzdělání na pracovištích léčby bolesti nebo paliativní medicíny jak v ambulantním, tak lůžkovém zařízení nebo v domácím prostředí. Je schopen koordinovat multidisciplinární péči nemocných s nádorovým i nenádorovým onemocněním, provádí konziliární činnost pro jiné obory, podílí se na vzdělávání specialistů v oboru PM-LB.

7 Charakteristika akreditovaných pracovišť

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení §13 zákona č. 95/2004 Sb.). Pracoviště musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce včetně účasti na ústavních pohotovostních službách a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném pracovišti poskytujícím část přípravy, která není dostupná na vlastním pracovišti. Vzhledem k rozdílnému rozsahu poskytované odborné péče a výuky se rozlišují následující typy pracovišť. Minimální kritéria akreditovaného pracoviště jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)

7.1.1 Akreditované pracoviště – léčba bolesti (algeziologie)

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vedoucí lékař/školitel má nejméně 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace, specializovanou způsobilost v oboru PM-LB, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru PM-LB a s min. úvazkem 1,0. • Poměr školitel/školence – 1:2. • Nutná spolupráce dalších zdravotnickým pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá ze vzdělávacího programu oboru PM-LB: <ul style="list-style-type: none"> – neurolog, – psychiatr, – klinický psycholog. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
-----------------------------	---

Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení. • Součástí podílející se na činnosti pracoviště: <ul style="list-style-type: none"> – ambulantní pracoviště, popř. lůžka.
Vědecko-výzkumná činnost	<ul style="list-style-type: none"> • Školenec by se měl seznámit během své přípravy se zásadami vědecké práce, měl by mít možnost seznámit se s výzkumnou činností pracoviště, případně se i na ní podílet. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

7.1.2 Akreditované pracoviště – paliativní medicína

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vedoucí lékař/školitel má nejméně 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace, specializovanou způsobilost v oboru PM-LB, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti nebo zvláštní odbornou způsobilost v oboru PM-LB a s min. úvazkem 1,0. • Poměr školitelů/školenců – 1:2. • Nutná spolupráce dalších zdravotnických a nezdravotnických pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá ze vzdělávacího programu oboru PM-LB: <ul style="list-style-type: none"> – klinický psycholog, – sociální pracovník, – duchovní nebo pastorační pracovník. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení. • Součástí podílející se na činnosti pracoviště: <ul style="list-style-type: none"> – lůžkové oddělení zajišťující péči o pacienty v pokročilých stádiích nevyléčitelných chorob, – popř. ambulance. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Vědecko-výzkumná činnost	<ul style="list-style-type: none"> • Školenec by se měl seznámit během své přípravy se zásadami vědecké práce, měl by mít možnost seznámit se s výzkumnou činností pracoviště, případně se i na ní podílet. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

7.2 Vysvětlivky – požadavky na pracoviště

- 1) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru paliativní medicína a léčba bolesti, a to v části „léčba bolesti (algeziologie)“.
- 2) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru paliativní medicína a léčba bolesti, a to v části „paliativní medicína“.
- 3) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 4) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 5) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem rehabilitační a fyzikální medicína, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 6) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 7) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiologie a zobrazovací metody, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 8) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem psychiatrie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 9) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem revmatologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 10) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 11) ...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 12) ...absolvování se týká lékařů, kteří při výkonu povolání pacientům pouze indikují lékařské ozáření, tzn. nejsou radiačními pracovníky, resp. aplikujícími odborníky a nemají zvláštní odbornou způsobilost podle zákona č. 18/1997 Sb., „atomový zákon“, ve znění pozdějších předpisů.
- 13) ...v uvedeném vzdělávacím programu.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).	2
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.	2
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie – astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, dif. dg., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.	2
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.	2
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).	2
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
Hromadný výskyt raněných, hlavní zásady BATLS (Battlefield Advanced Trauma Life Support).	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	2
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	20

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc**Personální zabezpečení**

- Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
- Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
- Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
- Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.
Model musí umožnit nácvik:
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
 - umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
 - nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
 - punkci pneumotoraxu,
 - zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.2 Program kurzu Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy

Předmět	Minimální počet hodin
Lékařská etika (etické kodexy, etické chování zdravotníků). Práva a povinnosti pacientů, informovaný souhlas. Eutanázie aj.	3
Komunikace s problémovým pacientem.	4
Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.	8,5
Informace o základních zákonných a prováděcích předpisech ve zdravotnictví.	1
Systém všeobecného zdravotního pojištění. Vztah lékař (zdravotnické zařízení) a pojišťovny.	1
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	1
Základy kvality péče a bezpečí.	1
Personální řízení (Zákoník práce, komunikace s ekonomickými institucemi – daňové přiznání, evidence majetku, finanční toky).	2
Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, zejména postup lege artis, mlčenlivost.	1,5
Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	1
Nemocenské a důchodové pojištění.	0,5
Celkem	16

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. • Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

8.1.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

Předmět	Minimální počet hodin
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.	1
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.	1
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.	1
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých lékařských oborů, možnosti prevence.	2
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.	1
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.	1
Závěr kurzu, diskuse.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Radiační ochrana

Předmět	Minimální počet hodin
a) Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany.	1
b) Systém radiační ochrany, aplikace základních principů radiační ochrany do soudobé koncepce a legislativy EU a ČR.	1
c) Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, velikosti dávek pacientům pro typické radiologické postupy.	1
d) Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ ČR č. 11/03).	1
e) Zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany pacientů při provádění a řízení zdravotnických výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření – optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření (diagnostické referenční úrovně, princip ALARA „As Low As Reasonably Achievable“).	1
f) Praktické metody ochrany radiačních a ostatních pracovníků, ostatních pacientů a obyvatel při využívání zdrojů ionizujícího záření ve zdravotnickém zařízení (kontrolované a sledované pásmo, systém monitorování, vedení dokumentace, program zabezpečování jakosti).	1
g) Odpovědnost za zajištění požadavků radiační ochrany při využívání zdrojů ionizujícího záření v lékařství: úloha indikujícího lékaře, aplikujícího odborníka, radiologického fyzika. Význam soustavného dohledu dohlížející osobou a osobou s přímou odpovědností.	1
h) Pracovní-lekářská péče o radiační pracovníky. Lékařská pomoc lidem ozářeným v důsledku radiační nehody.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, specializací v oboru radiologický fyzik, případně se specializací v radiační ochraně (Státní ústav radiační ochrany (dále jen „SÚRO“), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“)) pro předměty v bodech a), b), c), e), f) a g). • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, neuroradiologie a dětská radiologie pro předmět v bodě d). • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru pracovní lékařství, radiologie a zobrazovací metody, případně se specializovanou způsobilostí v radiační ochraně (SÚRO, SÚJB) pro předmět v bodě h).
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

8.1.5 Program kurzu Multidisciplinární léčba bolesti

Předmět	Minimální počet hodin
Patofyziologie bolesti.	2
Historie a současnost léčby bolesti.	1
Teorie nocicepce.	1
Farmakologie v léčbě bolesti.	2
Příznaky stresového selhávání.	1
Neurofyziologické vyšetřovací metody.	1
Bolest a vědomí.	1
Bolest při onemocnění pohybového ústrojí.	2
Farmakologie opioidů.	2
Vybrané bolestivé syndromy v neurologii.	2
Poruchy osobnosti.	2
Akutní bolest, preemptivní a pooperační analgezie.	2
Analgetika v průběhu těhotenství a laktace.	2
Osteoporóza.	2
Radiodiagnostika v léčbě bolesti.	2
Neuropatická bolest.	2
Psychofarmaka.	2
Posudková problematika.	1
Právní odpovědnost.	1
Bolest v geriatrii.	1
Bolesti hlavy.	2
Orofaciální bolest.	1
Únavový syndrom a fibromyalgie.	2
Vyhledávání vědeckých informačních zdrojů a příprava závěrečné práce.	2
Spirituální aspekty bolesti.	2
Drogové závislosti.	2
Bolest jako biopsychosociální problém.	2
Dětská bolest.	2
Diagnostické a terapeutické aspekty bolesti u revmatiků.	2
Fyzioterapie a léčba bolesti.	2
Neuromodulační techniky.	1
Moderní neurochirurgické postupy v léčbě bolesti.	1
Fantómová bolest, opioidy v léčbě nenádorové bolesti.	2
Komplexní regionální syndrom.	1
Bolest jako syndrom.	1

Spondylochirurgie – FBSS.	1
Terapie viscerální bolesti.	1
Možnosti radiofrekvenční intervence.	1
Regionální anestézie v léčbě bolesti.	1
Etické problémy – aplikace v praxi.	2
Algeziologické aspekty bolestivých syndromů pohybového ústrojí.	1
Závěr kurzu, diskuse.	1
Celkem	65

Personální a technické zabezpečení kurzu Multidisciplinární léčba bolesti

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none">• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru paliativní medicína a léčba bolesti a praxí nejméně 10 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice s pedagogickou zkušeností.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none">• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.6 Program kurzu Paliativní medicína

Předmět	Minimální počet hodin
Historie, filozofie a organizace paliativní péče.	4
Terminální fáze onemocnění – léčba symptomů, organizace péče.	3
Management maligního ascitu.	1
Management obstrukčního ikteru.	1
Anorexie, kachexie, nutriční podpora.	4
Zácpa, průjem.	1
Respirační syndromy: dušnost, kašel, hemoptýza, pleurální výpotek.	3
Psychiatrické syndromy: úzkost, deprese, delirium.	3
Základy komunikace s nevléčitelně nemocným.	4
Paliativní péče v geriatrii.	2
Paliativní péče v neurologii.	1
Paliativní péče o pacienty s nádorem prsu.	1
Paliativní péče o pacienty s nádorem prostaty.	1
Paliativní péče o pacienty s nádory GIT.	1
Paliativní péče o pacienty s nádory urogenitálního traktu.	1
Péče o stomie (střevní, tracheální, urogenitální).	1
Základy péče o chronické rány.	2
Management maligního lymfedému.	1
Klinická farmakologie v paliativní medicíně.	3
Nádorová kostní nemoc – farmakoterapie.	1
Nádorová kostní nemoc – radioterapie.	1
Nádorová kostní nemoc – operační řešení.	1
Invazivní algeziologické postupy v paliativní medicíně.	1
Hematologické aspekty paliativní medicíny (krvácení, poruchy koagulace, TEN, tranfúzní léčba).	2
Paraneoplastická horečka.	1
Paliativní radioterapie (indikace, léčebné výsledky, komplikace).	2
Právní aspekty rozhodování na konci života.	1
Etická dilemata v paliativní medicíně.	2
Sociální práce v paliativní medicíně.	2
Duchovní potřeby, duchovní péče.	2
Paliativní aspekty intenzivní péče.	2
Paliativní péče v domácím prostředí.	1
Paliativní péče v podmínkách LDN.	1
Péče o pozůstalé.	1

Celkem	59
---------------	-----------

Personální a technické zabezpečení kurzu Paliativní medicína

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru paliativní medicína a léčba bolesti a souvisejících oborů s pedagogickou zkušeností.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.7 Program kurzu Lékařská psychologie a komunikace

Předmět	Minimální počet hodin
Přehled psychologických metod, hodnocení pacienta s chronickou bolestí.	1
Psychosomatická medicína, integrace a efekt KB terapie v léčbě chronické bolesti zad.	1
Specifika komunikace v léčbě bolesti.	1
Strach ze smrti u závažně chronicky nemocných.	1
Možnosti supervize týmové práce v léčbě bolesti – Bálintovská skupina.	1
Bolest a sex.	1
Psychologické a sociální aspekty komunikace v léčbě chronické bolesti.	1
Neurobiologie psychoterapie.	1
Psychoterapeutické postupy v léčbě chronických bolestivých stavů.	1
Psychologická diagnostika poruchy osobnosti.	1
Diferenciální diagnostika poruch osobnost.	1
Burnout syndrom.	1
Psychoterapie u onkologických pacientů, psychoterapie sexuálních problémů.	2
Dif. diagnostika závislosti u pacientů s chronickou bolestí.	1
Bolest a spiritualita.	1
Chronobiologie bolesti.	1
Diferenciální diagnostika poruch osobnost.	1
Burnout syndrom.	1
Psychoterapie u onkologických pacientů, psychoterapie sexuálních problémů.	2
Diferenciální diagnostika závislosti u pacientů s chronickou bolestí.	1
Závěr kurzu, diskuse.	1
Celkem	25

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská psychologie a komunikace**Personální zabezpečení**

- Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru paliativní medicína a léčba bolesti a praxí nejméně 10 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice s pedagogickou zkušeností.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura**Doporučená literatura**

- ADAM, Z., VORLÍČEK, J., KOPTÍKOVÁ, J. *Obecná onkologie a podpůrná léčba*. Praha: Grada, 2003. 787 s. ISBN 80-247-0677-6.
- BERAN, J. *Základy psychoterapie pro lékaře*. Praha: Grada, 2000. 155 s. ISBN 80-7169-932-2.
- BRUERA, E., et al. *Textbook of palliative medicine*. London New York: Hodder Arnold: Oxford University Press, 2006, 1095 s. ISBN 9780340810187.
- BYOCK, I. *Dobré umírání: možnosti pokojného konce života*. Šenkyřík, L. Praha: Vyšehrad - Cesta domů, 2005. 325 s. ISBN 80-7021-797-9.
- COUSINS, M. J., BRIDENBAUGH, P. O. *Neural blockade in clinical anesthesia and management of pain*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott, 1988. 1171 s. ISBN 9780397505623.
- DOYLE, D., et al. *Oxford textbook of palliative medicine*. 3th ed. New York: Oxford University Press, 2004. 1244 s. ISBN 0198510985.
- GEBHART, G. F. *Visceral Pain*. Seattle: International Association for the Study of Pain Press, 1995. 516 s. ISBN 0-931092-10-8.
- HANKS, G.W.C. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. 4nd ed. Oxford New York: Oxford University Press, 2009. ISBN 9780198570295.
- HANSSON, PER T. *Neuropathic pain : pathophysiology and treatment*. Seattle: International Association for the Study of Pain Press, 2001. 277 s. ISBN 0931092388.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Thanatologie: nauka o umírání a smrti*. 2. přepr. vyd. Praha: Galén, 2007. 244 s. ISBN 978-80-7262-471-3.
- HOUDEK, M., aj. *Neuromodulace*. Praha: Grada, 2007. 294 s. ISBN 8024704293.
- Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. Subkatedra paliativní medicíny. *Kurz paliativní medicíny*. Rajhrad: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2003. 119 s.
- KALVACH, Z., aj. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada, 2004. 861 s. ISBN 80-247-0548-6.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Bolest: její diagnostika a psychoterapie*. Brno: Institut pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků, 1992. 66 s. ISBN 8070131306.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002. 198 s. ISBN 80-247-0179-0.
- KUBÍČKOVÁ, N. *Zármutek a pomoc pozůstalým*. Praha: Nakladatelství ISV, 2001. 266 s. ISBN 80-85866-82-X.
- MAREŠ, J., aj. *Dítě a bolest*. Praha: Grada, 1997. 317 s. ISBN 80-7169-267-0.
- MÁLEK, J., aj. *Léčba pooperační bolesti*. Praha: Mladá fronta, 2009. 143 s. ISBN 978-80-204-1981-1.

MELZACK, R. KELLER, O. <i>Záhada bolesti</i> . Praha: Avicenum, 1978. 188 s.
MERSKEY, I., BOGDUK, N. <i>Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms</i> . 2 nd ed. Seattle: International Association for the Study of Pain Press, 1994. 222 s. ISBN 0931092051.
MUNZAROVÁ, M. <i>Eutanázie nebo paliativní péče?</i> Praha: Grada, 2005. 108 s. ISBN 80-247-1025-0.
OPATRNÝ, A. <i>Malá příručka pastorační péče o nemocné</i> . Praha: Pastorační středisko při Arcibiskupství pražském, 2003. 53 s.
RICE, A.S.C. <i>Clinical pain management</i> . 2 nd ed. London: Hodder Arnold, 2008. ISBN 978-0-340-93992-5.
ROKYTA, R., KOZÁK, J., KRŠIAK, M. <i>Bolest: monografie a algeziologie</i> . Praha: Tigris, 2006. 684 s. ISBN 80-903750-0-6.
SLÁMA, O., aj. <i>Paliativní medicína pro praxi</i> . Praha: Galén, 2007. 362 s. ISBN 978-80-7262-505-5.
SVATOŠOVÁ, M. <i>Hospice a umění doprovázet</i> . Praha: Ecce Homo, 1995. 144 s. ISBN 80-902049-0-2.
ŠEVČÍK, P., aj. <i>Bolest a možnosti její kontroly</i> . Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 236 s. ISBN 80-7013-171-3.
VORLÍČEK, J., aj. <i>Paliativní medicína</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. 537 s. ISBN 80-247-0279-7.
WALL, P., MELZACK, R. <i>Textbook of pain</i> . 5 th ed. Churchill Livingstone: London, 2005. 1588 s. ISBN 0443062528.
WALSH, D., et al. <i>Palliative Medicine</i> . Philadelphia, Pa. MD Consult.: Saunders Elsevier, 2009. 1475 s. ISBN 0323040217.
Odborné časopisy
Bolest
European Journal of Pain
Journal of Pain and Symptom Management
Neurologie pro praxi
Pain Practice
Paliativná medicína a liečba bolesti
Palliative Medicine
Supportive care in cancer