

## Věstník MZd ČR, částka 1/2010

Vzdělávací program

nástavbového oboru \*

PALIATIVNÍ MEDICÍNA A LÉČBA BOLESTI

### [1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru](#)

### [2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru](#)

[2.1](#) Specializovaný výcvik - v délce minimálně 12 měsíců

### [3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů](#)

### [4 Všeobecné požadavky](#)

### [5 Hodnocení vzdělávání](#)

### [6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost](#)

### [7 Charakteristika akreditovaných pracovišť](#)

[7.1](#) Akreditovaná pracoviště (AP)

[7.2](#) Vysvětlivky - požadavky na pracoviště

### [8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci](#)

[8.1](#) Charakteristika vzdělávacích aktivit

### [9 Doporučená literatura](#)

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 přípravy.

**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 <sup>1), 2)</sup>		12
z toho	léčba bolesti (algeziologie) <sup>1)</sup>	11
	paliativní medicína <sup>2)</sup>	1

nebo

### b) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
paliativní medicína a léčba bolesti <sup>1), 2)</sup>		12
z toho léčba bolesti (algeziologie) <sup>1)</sup>		1
paliativní medicína <sup>2)</sup>		11

### c) doporučená doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Délka trvání
neurologie <sup>3), 4)</sup>	1 měsíc
rehabilitační a fyzikální medicína <sup>3), 5)</sup>	3 týdny
klinická onkologie <sup>3), 6)</sup>	2 týdny

radiologie a zobrazovací metody <sup>3), 7)</sup>	2 týdny
psychiatrie <sup>3), 8)</sup> - ambulantní pracoviště	2 týdny
ambulantní pracoviště pro drogové závislosti	1 týden
revmatologie <sup>3), 9)</sup>	1 týden
anesteziologie a intenzivní medicína <sup>3), 10)</sup>	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 <sup>11)</sup>	3
kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy <sup>11)</sup>	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí <sup>11)</sup>	1
kurz Radiační ochrana <sup>12)</sup>	1
kurz Multidisciplinární léčba bolesti <sup>13)</sup>	10
kurz Paliativní medicína <sup>13)</sup>	10
kurz Lékařská psychologie a komunikace <sup>13)</sup>	5
test Základy PM-LB <sup>13)</sup>	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 <sup>13)</sup>	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

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

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

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, katétrů dlouhodobých blokad a porty.

Komunikační dovednosti: rozhovor s pacientem o přechodu na paliativní režim léčby, rozhovor o prognóze, rozhovor o léčebných rozhodnutích v závěru života. Podpůrný rozhovor s pozůstalými po úmrtí pacienta.

### **Minimální počty výkonů a klinických zkušeností v paliativní péči**

<b>Výkony</b>	<b>Počet</b>
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, fluidothorax)	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, obstrukce, 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**

<b>Povinný počet vyšetřených, diagnostikovaných a léčených pacientů s diagnózami</b>	<b>Počet</b>
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
<b>Povinný počet invazivních výkonů</b>	<b>Počet</b>
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 logbooku,

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 zdravotničtí 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

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:**

- 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

Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení.

**Součásti podílející se na činnosti pracoviště:**

- ambulantní pracoviště, popř. lůžka.

#### Vědeckovýzkumná činnost

Školence 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**

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:**

- 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**

Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení.

Součásti podílející se na činnosti pracoviště:

- lůžkové oddělení zajišťující péči o pacienty v pokročilých stádiích nevléčitelných chorob, - popř. ambulance.

Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

#### **Vědeckovýzkumná činnost**

Školenc 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

<b>Předmět</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
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.	
<b>Celkem</b>	<b>20</b>

## **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 vzduchovodů, 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 kardiokopu a volbu farmakoa 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
System 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
<b>Celkem</b>	<b>16</b>

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

### **Personální zabezpečení**

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**

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**

<b>Předmět</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
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 medicínských 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
<b>Celkem</b>	<b>8</b>

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

### Personální zabezpečení

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

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 kriterií (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) Pracovně-lékařská péče o radiační pracovníky. Lékařská pomoc lidem ozářeným v důsledku radiační nehody.	1



<b>Celkem</b>	<b>8</b>
---------------	----------

## Personální a technické zabezpečení kurzu Radiační ochrana

### Personální zabezpečení

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

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů.

#### 8.1.5 Program kurzu Multidisciplinární léčba bolesti

<b>Předmět</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
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
<b>Celkem</b>	<b>65</b>

## Personální a technické zabezpečení kurzu Multidisciplinární léčba bolesti

### 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.

### 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 geriatrici.	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 lymfodému.	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
<b>Celkem</b>	<b>59</b>

## Personální a technické zabezpečení kurzu Paliativní medicína

### Personální zabezpečení

Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru paliativní medicína a léčba bolesti a souvisejících oborů s pedagogickou zkušeností.

### Technické zabezpečení

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
<b>Celkem</b>	<b>25</b>

## 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. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott, 1988. 1171 s. ISBN 9780397505623.
- DOYLE, D., et al. Oxford textbook of palliative medicine. 3<sup>th</sup> 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. 4<sup>th</sup> 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. Geriatrie 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. Záhada bolesti. Praha: Avicenum, 1978. 188 s.
- MERSKEY, I., BOGDUK, N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2<sup>nd</sup> ed. Seattle: International Association for the Study of Pain Press, 1994. 222 s. ISBN 0931092051.
- MUNZAROVÁ, M. Eutanázie nebo paliativní péče? Praha: Grada, 2005. 108 s. ISBN 80-247-1025-0.
- OPATRŇÝ, A. Malá příručka pastorační péče o nemocné. Praha: Pastorační středisko při Arcibiskupství pražském, 2003. 53 s.
- RICE, A.S.C. Clinical pain management. 2<sup>nd</sup> ed. London: Hodder Arnold, 2008. ISBN 978-0-340-93992-5.
- ROKYTA, R., KOZÁK, J., KRŠIAK, M. Bolest: monografie a algeziologie. Praha: Tigris, 2006. 684 s. ISBN 80-903750-0-6.
- SLÁMA, O., aj. Paliativní medicína pro praxi. Praha: Galén, 2007. 362 s. ISBN 978-80-7262-505-5.
- SVATOŠOVÁ, M. Hospice a umění doprovázet. Praha: Ecce Homo, 1995. 144 s. ISBN 80-902049-0-2.
- ŠEVČÍK, P., aj. Bolest a možnosti její kontroly. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 236 s. ISBN 80-7013-171-3.
- VORLÍČEK, J., aj. Paliativní medicína. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. 537 s. ISBN 80-247-0279-7.

WALL, P., MELZACK, R. Textbook of pain. 5<sup>th</sup> ed. Churchill Livingstone: London, 2005. 1588 s. ISBN 0443062528.

WALSH, D., et al. Palliative Medicine. 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

\* 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).