

Vzdělávací program nástavbového oboru ALGEZIOLOGIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru.....	4
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru.....	4
2.1	Praktická část vzdělávacího programu – v délce 12 měsíců.....	5
2.2	Teoretická část vzdělávacího programu.....	6
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů.....	7
4	Všeobecné požadavky.....	9
5	Potvrzení hodnocení v průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru.....	10
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní specializovanou způsobilost.....	11
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	11
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a věcné a technické vybavení pro jejich realizaci - charakteristika.....	12
9	Doporučená literatura.....	20

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru algeziologie je získání zvláštní specializované způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností pro algeziologii (diagnostiku a léčbu chronické bolesti).

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do nástavbového oboru algeziologie je získání specializované způsobilosti v jednom z oborů: anesteziologie a intenzivní medicína nebo dětská chirurgie nebo dětské lékařství nebo endokrinologie a diabetologie nebo geriatrie nebo chirurgie nebo klinická onkologie nebo neurochirurgie nebo neurologie nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí nebo pediatrie nebo praktické lékařství pro děti a dorost nebo radiační onkologie nebo rehabilitační a fyzikální medicína nebo revmatologie

nebo traumatologie nebo urgentní medicína nebo vnitřní lékařství nebo všeobecné praktické lékařství.

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá jako celodenní průprava v zařízeních akreditovaných podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“) v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována. Vzdelávání v nástavbovém oboru může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. Je-li příprava rozvolněná, celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Celková délka přípravy v oboru algeziologie je v délce 12 měsíců, z toho:

Část I.

2.1 Praktická část vzdělávacího programu – v délce 12 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru algeziologie

Akreditované zařízení		Počet měsíců
algeziologie – v akreditovaném zařízení níže uvedených oborů* <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem algeziologie.</i>		12
<i>z toho</i>	algeziologie	2

*Praxe probíhá v akreditovaném zařízení pro nástavbový obor algeziologie nebo obory specializačního vzdělávání anesteziologie a intenzivní medicína nebo neurologie nebo rehabilitační a fyzikální medicína nebo revmatologie, a kde se doložitelným způsobem provádí diagnostika a léčba chronické bolesti. Doloženo bude čestným prohlášením vedoucího lékaře akreditovaného pracoviště výše jmenovaných oborů, s popisem a přehledem diagnostických a terapeutických postupů a metod, které jsou užívány v léčbě bolesti v rámci uvedeného oboru.

b) doporučená odborná doplňková praxe v oboru algeziologie

Akreditované zařízení		Počet týdnů
neurologie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie.</i>		2
rehabilitační a fyzikální medicína		2

<i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem rehabilitační a fyzikální medicína.</i>	
klinická onkologie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie.</i>	1
radiologie a zobrazovací metody <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem radiologie a zobrazovací metody.</i>	1
psychiatrie – ambulantní pracoviště <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem psychiatrie.</i>	1
ambulantní pracoviště pro drogové závislosti <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem drogové závislosti.</i>	1
revmatologie <i>Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem revmatologie.</i>	1

Pokud povinná odborná praxe není absolvována v akreditovaném zařízení výše uvedeného nástavbového oboru a oborů specializačního vzdělávání, probíhá praxe výhradně v akreditovaném zařízení nástavbového oboru algeziologie.

Část II.

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

a) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy	Počet dní
kurz Multidisciplinární léčba bolesti	10
kurz Základy diagnostiky a terapie poruch funkce pohybového systému u algických stavů	4
kurz Lékařská psychologie a komunikace	3

b) účast na vzdělávacích aktivitách je povinná v tomto rozsahu:

b1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do nástavbového oboru bez absolvování níže uvedených kurzů,

b2) kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace a Radiační ochrana pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let

b3) a kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let

Kurzy	Počet hodin
kurz Lékařská první pomoc	20
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí	4
kurz Radiační ochrana	4

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy	Délka trvání
kurzy Myoskeletální medicíny	4×7 dní nebo 6×5 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“) nebo lékařskými fakultami nebo akreditovanými pracovišti aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. b) v rámci specializačního vzdělávání a neuplynula platnost těchto kurzů, neabsolvuje je v rámci nástavbového oboru.

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

Teoretické znalosti

a) Obecná témata

- Anatomie, fyziologie a patofyziologie bolesti.
- Farmakologie bolesti.
- 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.

- 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.

Praktické znalosti a 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, revmatologické, myoskeletální a psychologické vyšetření s následným návrhem terapeutického plánu včetně invazivních metod.
- Vyšetření pohybového aparátu.
- Vyhledávání a ošetřování bolestivých zón a spoušťových zón.
- Indikace výkonů intervenční algeziologie.
- Zhodnocení patologického nálezu pro posudkové účely.
- Základy poradenství a léčby abusu léčivých přípravků.
- Sestavování komplexních multidisciplinárních terapeutických programů.

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Komplexní algeziologické vyšetření.	35
Léčba bolestí v bederní oblasti.	30
Léčba bolestí hlavy a obličejové bolesti.	10
Léčba bolestí C – Th páteře.	15
Léčba neuropatické bolesti (postherpetická neuralgie, polyneuropatie, neuralgie trigeminu, centrálních bolestí, KRBS (komplexní regionální bolestivý syndrom)).	20
Léčba nádorových bolestí.	20
Léčba kloubních bolestí a revmatologických onemocnění.	15
Léčba psychogenních a psychosomatických bolestí.	15
Léčba kořenových blokad.	10
Infiltrace jizvy.	15
Účast na intervenčních metodách léčby bolesti.	15
Injekce do měkkých tkání.	20

Teoretické znalosti a praktické znalosti a dovednosti z ostatních oborů

- Základní neurologické vyšetření.
- Orientace v rehabilitačních postupech.
- Základní revmatologické vyšetření.
- Znalost fyzikálních metod.
- Prevence a léčba alergických reakcí, zvláště se zaměřením na komplikace lokálních anestetik.
- Interpretace základních zobrazovacích metod pohybového ústrojí (RTG, CT, NMR).
- Diagnostika a léčení nežádoucích účinků léčivých přípravků, zvláště opioidů, ketaminu, lokálních anestetik, antidota.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru:

- má znalosti právních předpisů Evropské unie, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí, popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,

- 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 posudkového lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, poskytování zdravotních služeb a ekonomiky ve zdravotnictví.

5 Potvrzení hodnocení v průběhu vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

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;
- pokud vzdělávání probíhá v akreditovaném zařízení jiného oboru než nástavbového oboru algeziologie (v akreditovaném zařízení oborů uvedených pod tabulkou části 2.1 a) na straně 2 pod *), tak vzdělávání v nástavbovém oboru probíhá pod průběžným odborným dohledem lékaře se specializovanou způsobilostí, který provádí diagnostiku a léčbu chronické bolesti s konzultací školitele min. 1x/měsíc.

b) Předpoklad přístupu k závěrečné zkoušce

- absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí;
- předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech;
- doporučení školitele;
- úspěšné absolvování testu;
- potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní závěrečná zkouška:

- *teoretická část* – 2 odborné otázky, rozbor klinického stavu;
- *praktická část* – vyšetření pacienta, diferenciální diagnostika a sestavení plánu léčby. Zdůvodnění a diskuze o postupu.

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

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

Lékař se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru algeziologie je způsobilý samostatně činnosti v rozsahu dosaženého vzdělání, praxe na pracovištích léčby bolesti 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 algeziologie.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Vzdělávání v nástavbovém oboru zajišťuje poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná právnická nebo fyzická osoba, které ministerstvo udělilo akreditaci (dále jen „akreditované zařízení“). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školení absolvovali vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce, a dále umožnění studia a pobytu v jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení.

Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitole 7.1.

Požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“) a další požadavky pro potřeby vzdělávání v nástavbovém oboru jsou uvedeny v kapitole 7.1.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je vzdělávací plán, který vychází z § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb. a dále smlouvy o spolupráci s jiným akreditovaným poskytovatelem zdravotních služeb (pokud akreditované zařízení nezajišťuje náplň vzdělávacího programu samo).

7.1 Akreditované zařízení (AZ)

Personální zabezpečení	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má zvláštní odbornou způsobilost nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru algeziologie a minimálně 1 rok praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti nebo zvláštní specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenců – 1:2.
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.
Věcné a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení zařízení dle standardů personálního a přístrojového vybavení.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • AZ svým rozsahem pokrývá spektrum výkonů, jejichž znalost je součástí přípravy. • Centrum - akreditované zařízení pokrývá plné spektrum výkonů stanovených vzdělávacím programem algeziologie, jejichž znalost je součástí přípravy. • Součástí podílející se na činnosti zařízení: <ul style="list-style-type: none"> – ambulantní pracoviště, popř. stacionář, či lůžkové oddělení.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika

8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.
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, diferenciální diagnóza., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.
Hromadné postižení zdraví/osob, základy řešení v přednemocniční a časné nemocniční neodkladné péči (PNP a NNP).
Integrovaný záchranný systém (IZS) a krizová připravenost zdravotnické záchranné služby (ZZS) a zdravotnických zařízení (ZZ).
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.

Praktická výuka.

Celkem 20 hodin, nebo e-learning

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Lékařská první pomoc

Personální zabezpečení

- Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicíny a praxí nejméně 5 let v oboru, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
- Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.
- Učebna pro praktickou výuku s vybavením: model (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 včetně 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 interna), vena femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoterapie a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Předmět

Legislativa.

Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.
--

Organizace poskytování zdravotních služeb a řízení zdravotnictví.
Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).
Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovací prostředky.
Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků.
Vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací.
Náležitá odborná úroveň (lege artis).
Stížnosti ve zdravotnictví.
Právní odpovědnost lékaře a poskytovatele zdravotních služeb.
Poskytování zdravotní péče v Evropské unii a přeshraniční zdravotní péče.
Systém veřejného zdravotního pojištění.
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.
Nemocenské pojištění.
Důchodové pojištění.
Sociální pomoc a sociální služby.
Lékařská etika.
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.
Základní principy a etické zásady.
Etické problémy současné medicíny.
Komunikace ve zdravotnictví.
Základní principy a specifika.
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.
Krizová komunikace.
Celkem 12 hodin, nebo e-learning

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s vysokoškolským vzděláním v oboru právo v magisterském studijním programu na vysoké škole v České republice nebo na vysoké škole v zahraničí, pokud je takové vzdělání v České republice uznáváno, a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektori zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost. • Součástí lektorského týmu musí být lektori s ukončeným vysokoškolským vzděláním

příslušného zaměření a odbornou praxí nejméně 5 let v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku.

8.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (dále jen „NL“) a léčba závislostí

Předmět
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých medicínských oborů, možnosti prevence.
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.
Závěr kurzu, shrnutí.
Celkem 4 hodiny, nebo e-learning

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí

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

8.4 Program kurzu Radiační ochrana

Předmět
Účinky ionizujícího záření na živé systémy, charakter deterministických a stochastických účinků. Riziko nádorových a dědičných onemocnění. Veličiny a jednotky používané pro potřeby radiační ochrany. Koncepce radiační ochrany, základní principy radiační ochrany, legislativní rámec lékařského a nelékařského ozáření.
Radiační zátěž obyvatel z různých zdrojů ionizujícího záření. Specifický charakter lékařského ozáření, radiační ochrana pacientů. Lékařská pomoc fyzickým osobám ozářeným při radiační mimořádné události. Radiologická událost, příčiny a možné následky.
Úloha lékařů indikujících vyšetření nebo léčbu s využitím zdrojů ionizujícího záření – význam indikačních kritérií (Věstník MZ). Výběr optimální zobrazovací metody. Zobrazovací modalita využívající neionizující záření. Informování pacientů.

Úloha aplikujících odborníků a optimalizace radiační ochrany (radiologické standardy, diagnostické referenční úrovně). Ozáření dětí, těhotných a kojících žen (specifika, opatření, zdůvodnění). Velikosti dávek pacientů pro typické radiologické postupy.

Celkem 4 hodiny, nebo e-learning

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, pracovní lékařství, nukleární medicína a radiační onkologie. • Radiologičtí fyzici se specializovanou způsobilostí. • Další odborníci s absolvovaným magisterským studiem v oboru ve vztahu k vyučovanému tématu.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku.

8.5 Program kurzu Multidisciplinární léčba bolesti

Předmět	Minimální počet hodin
1. Historie a patofyziologie bolesti	8
Historie a současnost léčby bolesti.	1
Bolest jako syndrom.	1
Výzkum v patofyziologii a léčbě bolesti, zobrazovací metody.	1
Patofyziologie bolesti v klinických souvislostech.	2
Teorie nocicepce.	1
Neuropatická bolest.	2
2. Farmakologie	11
Farmakologie v algeziologii obecně.	2
Farmakologie opioidů.	2
Opioidy v léčbě nenádorové bolesti.	1
Psychofarmaka.	2
Antikonvulziva.	1
Interakce.	1
Farmakoterapie v těhotenství a laktaci.	1
Postavení konopí v komplexní léčbě chronické bolesti.	1
3. Diagnostické postupy	9
Radiodiagnostika v léčbě bolesti.	1

Neurofyziologické vyšetřovací metody.	1
Neurologické minimum pro algeziology	3
Revmatologické minimum pro algeziology.	4
4. Psychiatrie a psychologie v komplexu chronických bolestivých stavů	3
Příznaky stresového selhávání.	1
Drogové závislosti.	2
5. Syndromy chronické bolesti	14
Akutní bolest, preemptivní a pooperační analgezie.	1
Osteoporóza.	2
Orofaciální bolest z pohledu stomatologa.	1
Orofaciální bolest z pohledu algeziologa.	1
Dětská bolest.	2
Bolesti hlavy.	2
Komplexní regionální bolestivý syndrom.	1
Viscerální bolest.	2
Bolest v geriatrici.	1
Fantómová bolest.	1
6. Invazivní metody v léčbě chronické bolesti	6
Regionální anelgésie v léčbě chronické bolesti (typy farmak, vybavení, indikace, kontraindikace). Indikace a ošetřování kontinuálních blokad.	1
Radiologické intervenční metody v léčbě bolesti.	1
Centrální blokády. Periferní blokády. Vegetativní blokády. Možnosti navigace (UZ, stimulace)	2
Výběr pacienta, volba techniky, načasování v léčebném programu, následné sledování	1
Radiofrekvenční intervence, epiduroskopie, laser.	1
7. Neuromodulace a chirurgické postupy	4
Spinální techniky.	1
Mozkové stimulace. Moderní neurochirurgické postupy.	1
Spondylochirurgie – FBSS.	2
8. Nádorová bolest	4
Bolestivé syndromy. Farmakoterapie nádorové bolesti. Průlomová bolest a její léčba.	2
Onkologická léčba bolesti.	1
Možnosti invazivní léčby nádorové bolesti.	1
9. Paliativní medicína	2

Syndromy terminálních stavů neléčitelných onemocnění.	2
10. Vědecké, právní a posudkové informace	4
Posudková problematika.	1
Právní odpovědnost.	1
Vyhledávání vědeckých informačních zdrojů a příprava závěrečné práce.	2
Závěr kurzu, diskuse.	
Celkem	65

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Multidisciplinární léčba bolesti

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilost v oboru algeziologie nebo paliativní medicína, a praxí nejméně 3 roky v oboru, případně s pedagogickou zkušeností ve vyučované problematice.
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.6 Program kurzu Lékařská psychologie a komunikace

Předmět	Minimální počet hodin
Přehled psychologických metod, hodnocení pacienta s chronickou bolestí.	3
Psychosomatická medicína, integrace a efekt KB terapie v léčbě chronické bolesti zad.	2
Specifika komunikace v léčbě bolesti.	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
Psychoterapeutické postupy v léčbě chronických bolestivých stavů.	4
Psychologická diagnostika poruchy osobnosti.	1
Diferenciální diagnostika poruch osobnosti.	1
Psychoterapie u onkologických pacientů, psychoterapie sexuálních problémů.	2
Bolest a spiritualita.	1
Závěr kurzu, diskuse.	
Celkem max. 3 dny	18

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Lékařská psychologie a komunikace

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru psychiatrie, případně algeziologie nebo paliativní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice (např. klinická psychologie, psychoterapie).
Technické vybavení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.7 Program kurzu Základy diagnostiky a terapie poruch funkce pohybového systému u algických stavů

Předmět	Minimální počet hodin
1. Část obecná	
Úvod-specifika přístupu k bolestem pohybového aparátu v rehabilitaci a fyzioterapii.	1
Patogeneza funkčních bolestí pohybového aparátu, charakteristika a anamnéza funkčních poruch.	3
Základy palpačního vyšetření. Palpace a terapie funkčních poruch kůže, podkoží, fascií, svalů.	2
Vybrané fyzioterapeutické metody a jejich využití v léčbě bolestivých stavů.	3
Přehled postupů fyzikální terapie a racionální preskripce.	2
Základy vyšetření funkčních poruch bolestivých stavů dolní končetiny.	2
2. Část speciální	
Diferenciální diagnostika bolestí v kříži z pohledu rehabilitačního lékaře.	2
Základy vyšetření funkčních poruch pánve.	1
Vyšetření a terapie funkčních poruch bederní a hrudní páteře.	2
Vyšetření a terapie funkčních poruch krční páteře	1
Cervikokraniální syndrom z pohledu RHB lékaře.	2
Základy vyšetření funkčních poruch bolestivých stavů horní končetiny.	2
Závěr kurzu, diskuse.	1
Celkem	24

Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy diagnostiky a terapie poruch funkce pohybového systému u algických stavů

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí

nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru paliativní medicína, neurologie, rehabilitační a fyzikální medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice (např. odborný fyzioterapeut).

Technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
AMBLER, Zdeněk. <i>Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]</i> . 6., přeprac.a dopl. vyd. Praha: Galén, c2006. ISBN 80-7262-433-4.
WALDMAN, Steven D. <i>Atlas of interventional pain management</i> . 4th ed. Philadelphia: Elsevier/Saunders, 2015. x, 940 s.: il., tab.; 28 cm. ISBN: 978-0-323-24428-2. Viz: Medvik: Atlas of interventional pain management.
KOTAS, Rudolf. <i>Bolesti hlavy v klinické praxi</i> . Praha: Maxdorf, [2015]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-443-2.
MÁLEK, Jiří, ŠEVČÍK, Pavel. <i>Léčba pooperační bolesti. 4. dopl vyd.</i> Praha: Maxdorf 2021. ISBN 978-80-204-3522-4, NLK: K 89952.
Zhang, X., Zhang, N., Merrick, J., Chow, E., Chow, R., Lechner, B., Popovic, M., & Pulezas, N. (2016). <i>Cancer: Pain and Symptom Management</i> . Nova Science Publishers, Inc. http://search.ebscohost.com.ezproxy.techlib.cz/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1164803&lang=cs&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_Cover .
ROKYTA, Richard, KRŠIAK, Miloslav a Jiří KOZÁK, ed. <i>Bolest: monografie algeziologie</i> . 2. vyd. Praha: Tigris, 2012. ISBN 978-80-87323-02-1.
Sochor, Marek, Závadová, Irena, Sláma, Ondřej. <i>Paliativní péče v onkologii</i> Praha: Mladá Fronta 2019. a.s. ISBN 978-80-204-4223-9.
OPAJSKÝ, Jaroslav. <i>Bolest v ambulantní praxi: od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů</i> . Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-247-6.; NLK: K 86829.
SLÍVA, Jiří, KOZÁK, Jiří a Rudolf ČERNÝ. <i>Farmakoterapie neuropatické bolesti: průvodce ošetřujícího lékaře</i> . Praha: Maxdorf, c2011. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-242-1.; NLK: K 86784.
AUTORSKÝ KOLEKTIV. <i>Metodické pokyny pro farmakoterapii bolesti. Obecná část, Speciální část</i> . Praha: Tigris 2016 supplementum 28 s. ISSN 1212-0634.
HAKL, M., ŠEVČÍK, P. <i>Léčba nádorové bolesti</i> . Olomouc: Solen 2009 180 s. ISBN 978-80-87327-03-6.; NLK: DT 8866, B2492/3 S.A.-2009.
KOZÁK, Jiří, LEJČKO, Jan a Ivan VRBA. <i>Opioidy</i> . 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, [2021]. Jessenius. ISBN 978-80-7345-664-1.
BEDNAŘÍK, J., AMBLER, Z., OPAJSKÝ, J., <i>Klinický standard pro farmakoterapii neuropatické bolesti</i> . <i>Cesk Slov Neurol N</i> 2012; 75/108(1): 93-101 © 2008-2019

MeDitorial ISSN 1803-6597.
HAYEK, Salim M., Binit, SHAH, J., Mehul, DESAI, J. a Thomas C. CHELIMSKY. <i>Pain medicine: an interdisciplinary case-based approach</i> . New York: Oxford University Press, [2015]. ISBN 978-0-19-993148-4.; HKD001(Lékařská knihovna LF UK Hradec Králové).
HONZÁK, Radkin. <i>Psychosomatická prvouka</i> . V Praze: Vyšehrad, 2017. ISBN 978-80-7429-912-4.
ABRAHM, J., MOMENT, Amanda a Arden O'DONNELL. <i>A physician's guide to pain and symptom management in cancer patients</i> . Third edition. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2014. ISBN 978-1-4214-1404-1.; ABA008 Fond NLK.
<i>Persisting pain in children package: WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with a medical illnesses--</i> Geneva: World Health Organization, 2012; ISBN 978-92-4-154812-0. (soubor).; ABA008(NLK Praha).
HONZÁK, Radkin. <i>Úzkostný pacient</i> . Praha: Galén, c2005. ISBN 80-7262-367-2.
WALL, P., MELZACK, R. <i>Textbook of pain</i> . 5 th ed. Churchill Livingstone: London, 2005. 1588 s. ISBN 044-3-0625-28.
Odborné časopisy
BOLEST: časopis Společnosti pro studium a léčbu bolesti, Praha: Tigis s.r.o. 1998- online: http://www.tigis.cz/časopisy/pro-lekare/bolest.html/ ; ABA008 [NLK Praha], -sign. B2028; ISSN 1212-0634.
ČESKÁ A SLOVENSKÁ NEUROLOGIE A NEUROCHIRURGIE: časopis českých a slovenských neurologů a neurochirurgů; 2010-: Brno: Ambit Media, online: http://www.csnsn.eu , ABA 008 ABA008 [NLK Praha], ISSN 1210-7859.
POSTGRADUÁLNÍ MEDICINA: odborný časopis pro lékaře; 2005- : Praha: Mladá fronta, online: http://www.postgradmed.cz/ , ABA008 [NLK Praha], ISSN 1212-4184.
NEUROLOGIE PRO PRAXI: 2006- Olomouc: Solen, online: http://www.neurologiepropraxi.cz , ABA 008 [NLK Praha] 2010-: ISSN 1213-1814.
EUROPEAN JOURNAL OF PAIN (Online): ISSN 1532-2149; ABA 008 [NLK Praha] -sign. B 2195-stud.23 b.
JOURNAL OF PAIN AND SYMPTOM MANAGEMENT: online: http://sciencedirect.com/science/journal/08853924 , ISSN 0885-3924; ABA008[NLK Praha].
PAIN: Lippinc & Wilkins: official journal of the IASP;1975- ISSN 0304-3959(print), 1872-6623(web).
PAIN PRACTICE: Official journal of the World Institute of Pain: John Wiley & Sons: 2001- ISSN 1533-2500.