

Vzdělávací program nástavbového oboru * HRUDNÍ CHIRURGIE

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru	1
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	2
2.1	Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců	2
2.2	Teoretická část vzdělávacího programu.....	3
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	4
4	Všeobecné požadavky	5
5	Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru	5
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost	6
7	Charakteristika akreditovaného zařízení	6
7.1	Akreditovaná zařízení (AZ)	7
7.2	Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení.....	9
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	10
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	10
9	Doporučená literatura	15

* 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 hrudní chirurgie je příprava lékaře, který je schopen kvalifikovaně poskytnout pacientovi vysoce specializovanou chirurgickou péči. Vzdělávací program pro nástavbový obor hrudní chirurgie je kompatibilní s pravidly stanovenými ESTS a zahrnuje tedy nejen plicní chirurgii, ale také mediastinální a jícnovou chirurgii. Každý lékař si musí být vědom toho, že získáním specializace se současně stává osobně odpovědným za volbu metod a postupů, a tím i za výsledek léčby, kterou jako specialista volil.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nastavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do oboru hrudní chirurgie je získání specializované způsobilosti v oboru chirurgie nebo kardiochirurgie.

Specializační 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.

Specializační 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 hrudní chirurgie je v minimální délce 36 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 36 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení		Počet měsíců
hrudní chirurgie ^{1), 2)}		34
z toho	hrudní chirurgie ¹⁾ – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací I. typu	32
	hrudní chirurgie ²⁾ – poskytovatel zdravotních služeb s akreditací II. typu	2
kardiochirurgie ^{3), 4)}		2

Výcvik probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci 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.“).

Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Poskytovatel zdravotních služeb splňuje personální zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a minimální technické a věcné vybavení dle vyhlášky 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.“).

Poskytovatel zdravotních služeb disponuje náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školení a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditovaná zařízení (dále jen „akreditované zařízení“).

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

b) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc ⁵⁾	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace ⁵⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí ⁵⁾	1
kurz Radiační ochrana ⁶⁾	1

Pokud školenec absolvoval kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

Pokud školenec absolvoval kurzy Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí a Radiační ochrana v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
odborné akce pořádané Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou chirurgickou společností J.E. Purkyně (dále jen „ČCHS ČLS JEP“) a její Sekcí hrudní chirurgie nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“)	v rozsahu min. 20 hod.
účast na významnější domácí či zahraniční chirurgické konferenci	min. 1x ročně

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

O průběhu vzdělávacího programu je veden záznam o provedených výkonech (logbook) a průkaz 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.

Teoretické znalosti

Rozsah požadovaných teoretických znalostí je stále upravován v návaznosti na rozvoj oboru:

- anatomie hrudní stěny, bránice a orgánů mediastina,
- fyziologie dýchání, základní znalosti funkce kardiovaskulárního systému a jícnu,
- základní diagnostické metody chirurgických hrudních onemocnění (laboratorní, radiologické, endoskopické, sonografické a chirurgické),
- předoperační indikace a rozvaha, pooperační péče včetně zvládnutí komplikací,
- zvládnutí operativy: operační přístupy, plicní resekce, operace v mediastinu a na jícnu, chirurgie hrudní stěny a bránice. Terapie poranění hrudníku, trachey a velkých bronchů. Tyto operace zvládnout jak v programu elektivním, tak urgentním, operace jak klasické, tak videoasistované.

Praktické dovednosti

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Anatomické resekce plic	40
Neanatomické plicní resekce a enukleace	20
Jiné výkony v mediastinu – diagnostické a terapeutické (včetně mediastinoskopií)	5
VTS/VATS výkony (též sympatektomie a splachnikektomie)	40
Dekortikace a pleurektomie	5
Nitrohrudní výkony na jícnu	3
Operace stěny hrudní	5

Resekce průdušnice není standardně požadována, uchazeč vykáže pouze asistence u tohoto výkonu, výjimečně nácvik na kadaveru.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti posudkového a revizního lékařství, lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky 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.

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - záznamy o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených výkonech v logbooku,
 - celkové hodnocení školitelem po ukončení specializovaného výcviku.
- b) Předpoklady 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,
 - předložení seznamu předepsaných operačních výkonů (záznam v logbooku),
 - vypracování písemné práce na zadané odborné téma (školenec může předložit písemnou práci s tematikou hrudní chirurgie, kterou vypracoval v rámci studia Ph.D.),
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
 - *praktická část* – operační výkon (může být proveden během specializační stáže),

- *teoretická část* – 3 odborné otázky, 1 otázku může nahradit obhajoba písemné práce.

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 způsobilostí v oboru hrudní chirurgie je oprávněn k provádění všech torakochirurgických operací a je způsobilý působit jako samostatný lékař oddělení, které se zabývá problematikou hrudní chirurgie.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči musí být akreditováno (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. Vzhledem k rozdílnému rozsahu a obsahu přípravy se rozlišují následující typy zařízení, na kterých praxe probíhá dle ustanovení § 5 odst. 6 zákona č. 95/2004 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)

7.1.1 Akreditované zařízení I. typu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none">• Školitel se specializovanou způsobilostí v oboru hrudní chirurgie a nejméně 10 lety výkonu povolání lékaře, z toho alespoň 5 let praxe od získání specializované způsobilosti nebo má zvláštní odbornou způsobilost v oboru hrudní chirurgie, z toho alespoň 3 roky praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru hrudní chirurgie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.• Seznam lékařů:<ul style="list-style-type: none">- min. 2 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru hrudní chirurgie s celkovým min. úvazkem ve výši 1,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.• Minimálně jeden další školitel se specializovanou způsobilostí v oboru hrudní chirurgie a nejméně 10 lety výkonu povolání lékaře, nebo má zvláštní odbornou způsobilost v oboru hrudní chirurgie a s minimálním úvazkem ve výši 1,0 u daného poskytovatele zdravotních služeb.• Poměr školitel/školenec – 1:2.• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.• Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.• Seznam dalších odborníků:<ul style="list-style-type: none">- chirurg se specializovanou způsobilostí či společným chirurgickým kmenem.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none">• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb.• Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none">• Vybavení AZ dle vyhlášky č. 99/2012 Sb.• Nejméně 2 operační sály způsobilé pro hrudní operativu a vybavené pro operační výkony typu videotorakoskopické a mediastinoskopické chirurgie.• Zařízení provádí mediastinální a jícnovou chirurgii.• Poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči.• Součásti podílející se na činnosti zařízení:<ul style="list-style-type: none">- lůžkové oddělení anesteziologie a intenzivní medicíny,- radiodiagnostické oddělení,- interní oddělení – zajištění všech konzilií,- dostupnost endoskopie,- služba laboratoře hematologické, biochemické a mikrobiologické,- vazba na patologicko–anatomické oddělení s možností využívání rutinně peroperační biopsie.• Pohotovostní služba:<ul style="list-style-type: none">- chirurg s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie,

	<ul style="list-style-type: none"> - lékař se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína (akutní stavy a operace), - dostupný lékař se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody a v oboru vnitřní lékařství.
--	---

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel se specializovanou způsobilostí v oboru hrudní chirurgie a nejméně 10 lety výkonu povolání lékaře, z toho alespoň 5 let praxe od získání specializované způsobilosti nebo má zvláštní odbornou způsobilost v oboru hrudní chirurgie, z toho alespoň 3 roky praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru hrudní chirurgie a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam lékařů: <ul style="list-style-type: none"> - min. 2 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru hrudní chirurgie s celkovým min. úvazkem ve výši 1,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Minimálně jeden další školitel se specializovanou způsobilostí v oboru hrudní chirurgie a nejméně 10 lety výkonu povolání lékaře, nebo má zvláštní odbornou způsobilost v oboru hrudní chirurgie a s minimálním úvazkem ve výši 1,0 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Seznam dalších odborníků: <ul style="list-style-type: none"> - chirurgové se specializovanou způsobilostí či společným chirurgickým kmenem.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 99/2012 Sb. • Nejméně 2 operační sály způsobilé pro hrudní operativu a vybavené pro operační výkony typu videotorakoskopické a mediastinoskopické chirurgie. • Pracoviště provádí mediastinální a jícnovou chirurgii. • Poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči. • Součástí podílející se na činnosti zařízení: <ul style="list-style-type: none"> - lůžkové oddělení anesteziologie a intenzivní medicíny, - radiodiagnostické oddělení, - interní oddělení – zajištění všech konzilií, - dostupnost endoskopie, - služba laboratoře hematologické, biochemické a mikrobiologické, - vazba na patologicko–anatomické oddělení s možností využívání rutinně peroperační biopsie. • Vybavení zařízení dle standardů personálního a přístrojového vybavení odpovídající celému spektru výkonů dle vzdělávacího programu. • Pohotovostní služba: <ul style="list-style-type: none"> - chirurg s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie,

	<ul style="list-style-type: none"> - lékař se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína (akutní stavy a operace), - dostupný lékař se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody a v oboru vnitřní lékařství.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. • Zařízení má ve své náplni i program transplantace plic.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

1)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru hrudní chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
2)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru hrudní chirurgie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“.
3)	Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
4)	Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem kardiochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“.
5)	... v jakémkoliv vzdělávacím programu.
6)	... 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.

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 medicíny 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 umělé 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 zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Předmět	Minimální počet hodin
Legislativa.	8
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.	
Organizace 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.	2
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.	
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.	
Systém úhrad zdravotní péče.	
Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.	2
Nemocenské pojištění.	
Důchodové pojištění.	
Sociální pomoc a sociální služby.	
Lékařská etika.	2
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.	
Základní principy a etické zásady.	
Etické problémy současné medicíny.	
Komunikace ve zdravotnictví.	2
Základní principy a specifika.	
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.	
Krizová komunikace.	
Celkem	16

Personální a technické zabezpečení 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 právnickým vzděláním 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

<p>činnost.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Součástí lektorského týmu musí být lektori s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).
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 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
Celkem	8

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

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektori 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, částka 11, Listopad 2003).	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 (kontrované 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-lékařská 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.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura
ČERNÝ, J. a kol. <i>Špeciálná chirurgia, III. díl.</i> Praha: Osveta. 1996. 397 s. ISBN 80-88824-28-1.
HÁJEK, M. <i>Chirurgické metody v diagnostice hrudních onemocnění.</i> Praha: Avicenum. 1974. 142 s.
KLEIN, J. <i>Chirurgie karcinomu plic.</i> Praha: Grada, 2006. 220 s. ISBN 80-247-1384-5.
PAFKO, P., HARUŠTIAK, S. <i>Praktická chirurgie trachey.</i> Praha: Galén, 2001. 111 s. ISBN 80-7262-069-X.
PAFKO, P. a kol. <i>Praktická laparoskopická a torakoskopická chirurgie.</i> Praha: Grada. 1998. 106 s. ISBN 80-7169-532-7.
PAFKO, P. a kol. <i>Plicní chirurgie - operační manuál.</i> Praha: Galén. 2010. 147 s. ISBN 978-80-7262-674-8.
PEARSON, G., et al. <i>Thoracic surgery.</i> New York: Churchill Livingstone, 1995. 1711 s. ISBN 9780443087981.
SHIELDS, T.W., LOCICERO, J. <i>General thoracic surgery.</i> 7 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. 2672 s. ISBN 9780781779821.
VOMELA, J. <i>Mediastinitis acuta: diagnostika a terapie.</i> Brno: Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně, 2000. 197 s. ISBN 80-210-2004-0.
WAY, L. W. <i>Současná chirurgická diagnostika a léčba.</i> Praha: Grada. 1998. 1659 s. ISBN 80-7169-397-9.
WESTABY, ST., ODELL, J. A. <i>Cardiothoracic Trauma.</i> London: Arnold. 1999.
Další odborná literatura a odborné časopisy související s oborem hrudní chirurgie dle doporučení školitele a dle vývoje oboru.