

Vzdělávací program oboru ORTOPEDIE A TRAUMATOLOGIE POHYBOVÉHO ÚSTROJÍ

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Cíl specializačního vzdělávání..... | 1 |
| 2 | Minimální požadavky na specializační vzdělávání..... | 2 |
| 2.1 | Základní ortopedický kmen – v délce minimálně 30 měsíců..... | 2 |
| 2.2 | Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 42 měsíců..... | 4 |
| 2.3 | Teoretická část vzdělávacího programu..... | 5 |
| 3 | Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů..... | 6 |
| 3.1 | Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního ortopedického kmene..... | 6 |
| 3.2 | Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku..... | 11 |
| 4 | Všeobecné požadavky..... | 12 |
| 5 | Hodnocení specializačního vzdělávání..... | 13 |
| 6 | Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost..... | 14 |
| 7 | Charakteristika akreditovaného zařízení..... | 14 |
| 7.1 | Akreditovaná zařízení (AZ)..... | 15 |
| 7.2 | Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení..... | 17 |
| 8 | Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci..... | 18 |
| 8.1 | Charakteristika vzdělávacích aktivit..... | 18 |

1 Cíl specializačního vzdělávání

Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je chirurgický obor zabývající se diagnostikou, prevencí a léčením vrozených nebo získaných vad, chorob, úrazů a funkčních poruch pohybového aparátu. Nedílnou součástí oboru je traumatologie pohybového ústrojí, a to jak vlastní akutní ošetření úrazů, tak i řešení jejich následků.

Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí pracuje v součinnosti s chirurgií, cévní chirurgií, neurochirurgií, hrudní chirurgií, anesteziologií a intenzivní medicínou a i s dalšími

chirurgickými obory. Obor ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se částečně prolíná s neurologií, dětským lékařstvím, rehabilitační a fyzikální medicínou, ortopedickou protetikou a obory komplementu.

Cílem specializačního vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je získat specializovanou způsobilost osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky a terapie vrozených a získaných vad a nemocí pohybového aparátu, včetně úrazů, umožňující samostatnou činnost specialisty jak v lůžkové, tak i ambulantní zdravotní péči. Nezbytnou součástí vzdělávání je průběžné sledování výstupů základního a aplikovaného výzkumu v předmětu vzdělávání.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání lékaře ukončením nejméně šestiletého prezenčního studia na lékařské fakultě, které obsahuje teoretickou a praktickou výuku v akreditovaném magisterském studijním programu všeobecné lékařství.

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.

Staže v základním ortopedickém kmeni mohou být absolvovány v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je zařazení do oboru, absolvování základního ortopedického kmene (30 měsíců), specializovaného výcviku (42 měsíců) a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 6 let, z toho

2.1 Základní ortopedický kmen – v délce minimálně 30 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

| Akreditované zařízení | Počet měsíců |
|---|--------------|
| anesteziologie a intenzivní medicína ^{1), 2)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující akutní lůžkovou zdravotní péči intenzivní a resuscitační | 2 |
| chirurgie ^{1), 3)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči ve všeobecné chirurgii | 2 |
| vnitřní lékařství ^{1), 4)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v celém spektru interních onemocnění | 2 |

b) povinná praxe v oboru kmene

| Akreditované zařízení | | Počet měsíců |
|---|--|--------------|
| ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí ^{1), 5), 6), 7)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se spektrem výkonů odpovídajících vzdělávacímu programu s akreditací I., II. nebo III. typu | | 24 |
| z toho | traumatologie ^{1), 8), 9)} se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí* a/nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí ^{1), 5), 6), 7)} * – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru traumatologie nebo poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí s akreditací II. nebo III. typu provádějící soustavně akutní traumatologii | 7 |
| | a traumatologie ^{1), 8), 9)} – v rámci traumacentra | 1 |

*Pokud poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí provádí akutní traumatologii méně než 2 dny v týdnu, pak je nutno praxi v délce 7 měsíců doplnit na akreditovaném zařízení provádějícím soustavně akutní traumatologii.

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.“).

Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá v zařízeních stejného nebo i jiného lůžkového poskytovatele zdravotních služeb. 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, která 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 školence a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditované zařízení (dále jen „akreditované zařízení“).

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 42 měsíců

Vstup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního ortopedického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného písemného testu). Specializovaný výcvik probíhá v akreditovaných zařízeních pro specializační vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a dalších oborech.

Část II.**c) povinná praxe**

| Akreditované pracoviště | | Počet měsíců |
|---|--|--------------|
| ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí ^{1), 5), 6), 7)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se spektrem výkonů odpovídajících vzdělávacímu programu * s akreditací I., II. nebo III. typu | | 30 |
| <i>z toho</i> | traumatologie ^{1), 8), 9)} se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí* a/nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí ^{1), 6), 7)*} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru traumatologie nebo poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí s akreditací II. nebo III. typu provádějícím soustavně akutní traumatologii | 9 |

* Pokud poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí provádí akutní traumatologii méně než 2 dny v týdnu, pak je nutno praxi v délce minimálně 6 měsíců doplnit na akreditovaném zařízení provádějícím soustavně akutní traumatologii formou nepřetržité 6měsíční praxe nebo série minimálně 1měsíčních praxí během 3letého vlastního specializovaného výcviku, popř. formou poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1 x týdně na akreditovaném zařízení v oboru traumatologie se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí po celou dobu trvání specializační přípravy (celkem min. 72 pracovních dnů za 3 roky).

Část III.**d) povinná praxe**

| Akreditované zařízení | | Počet měsíců |
|---|--|--------------|
| ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí ^{1), 6), 7)} – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se spektrem výkonů odpovídajících vzdělávacímu programu, včetně akutní traumatologie na pracovišti s akreditací II. typu nebo III. typu | | 9 |
| <i>z toho</i> | traumatologie ^{1), 8), 9)} – v rámci traumacentra | 1 |
| specializační praxe na akreditovaném zařízení oboru ortopedie a | | 3 |

| traumatologie pohybového ústrojí s akreditací III. typu, které pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu * | | |
|--|---|---|
| z toho | dětská ortopedie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na pracovišti s akreditací III. typu | 1 |
| | ortopedická onkologie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na pracovišti s akreditací III. typu | 1 |
| | spondylochirurgie – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na pracovišti s akreditací III. typu | 1 |

*Pokud specializační praxe probíhá u poskytovatele zdravotních služeb s akreditací III. typu, který pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu, odpadá povinná praxe v dětské ortopedii, ortopedické onkologii a spondylochirurgii. Pokud specializační praxe probíhá u poskytovatele zdravotních služeb poskytujícího lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí s akreditací II. typu, které je akreditováno na některou z výše uvedených subspecialit, není třeba praxi v příslušném rozsahu absolvovat u poskytovatele zdravotních služeb s akreditací III. typu.

e) doporučená doplňková praxe

| Akreditované zařízení | Počet měsíců |
|--|--------------|
| plastická chirurgie ^{1), 10)} | 1 |
| cévní chirurgie ^{1), 11)} | 1 |
| neurochirurgie ^{1), 12)} | 1 |
| rehabilitační a fyzikální medicína ^{1), 13)} | 1 |
| neurologie ^{1), 14)} | 1 |
| traumatologie ¹⁾ – se zaměřením na traumatologii u dětí | 1 |

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část IV.

f) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

| Kurz, stáže, semináře | Počet dní |
|--|-----------|
| kurz Lékařská první pomoc ¹⁵⁾ | 3 |
| kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace ¹⁵⁾ | 2 |
| kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí ¹⁵⁾ | 1 |
| kurz Radiační ochrana ¹⁶⁾ | 1 |
| specializační stáž na pracovištích lékařských fakult (dále jen „LF“) ¹⁷⁾ | 10 |
| kurz základních praktických dovedností v oblasti osteosyntézy doložený | 2 |

certifikátem ¹⁷⁾**g) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená**

| Kurzy, semináře | Počet dní |
|--|----------------------------|
| další vzdělávací akce ve specializačním i kontinuálním vzdělávání pořádané a garantované Českou společností pro ortopedii a traumatologii pohybového ústrojí (dále jen „ČSOT“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo LF nebo IPVZ, popř. dalšími akreditovanými zařízeními aj. | v rozsahu min. 20 hodin |
| pravidelná účast na specializačních kurzech pořádaných LF nebo IPVZ | |

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 byly kurzy Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislosti a Radiační ochrana absolvovány v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

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 (specializační 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.

3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci výcviku v rámci základního ortopedického kmene

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 6 měsíců specializačního vzdělávání (všeobecná povinná praxe)

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele

| | |
|----------------------------|---|
| <i>Teoretické znalosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestezií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestezie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestezií, hodnocení míry zotavení, zjištění a zvládnutí běžných komplikací; zásady pooperační analgesie). • Znalosti základů patofyziologie, patogeneze, diferenční diagnostiky a první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Základní typy znecitlivění, jejich možnosti a rizika. • Rozšířená péče o poraněné Advanced Trauma Life Support (ATLS). |
|----------------------------|---|

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzivní medicína; vedení zdravotnické dokumentace. |
| <i>Praktické dovednosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Provádění základní a rozšířené neodkladné resuscitace. • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního katetru; zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy; uložení do stabilizované polohy na boku. |
| <i>Kompetence po absolvování praxe</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznání a hodnocení závažnosti stavů náhlé poruchy zdraví či selhání základních životních funkcí. • Poskytnutí lékařské první pomoci u stavů ohrožení života či poruchy základních životních funkcí. • Provedení základních výkonů – zajištění periferního žilního vstupu, zabezpečení volných dýchacích cest polohou hlavy, uložení do stabilizované polohy na boku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace. • Vedení zdravotnické dokumentace. |
| Chirurgie – 2 měsíce praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele | |
| <i>Teoretické znalosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Základní znalosti obecné a speciální chirurgie. • Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění. • Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií. |
| <i>Praktické znalosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Indikace k ambulantním, urgentním i elektivním chirurgickým výkonům. • Asistence u ambulantních vyšetřovacích i léčebných postupů, asistence při běžných operacích. • Předoperační příprava nemocných. • Zásady aseptiky a antiseptiky, příprava operačního pole a mytí se k operaci. • Náležitosti provedení lokální a celkové anestezie. • Základní pooperační péče a monitorace vitálních funkcí. • Přítomnost při vyšetření a ošetřování poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizace. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Prevence a terapie tromboembolické nemoci. • Předoperační a pooperační rehabilitace. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Prevence a základní ošetření dekubitů. • Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních. • Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat. |
| <i>Praktické dovednosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Vyšetření hlavy, hrudníku, končetin a břicha (včetně per rectum). • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Obvazová technika, různé způsoby imobilizace. • Základní technika ošetření a šití povrchových ran. • Péče o stomie. |
| <i>Kompetence po absolvování praxe</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta. • Zavádění nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Ošetřování nekomplikovaných poranění kůže a podkoží (včetně lokální anestezie a šití). • Asistence při chirurgických operačních výkonech. • Základní ošetření popálenin, omrzlin, chemického a radiačního poranění. • Přeazy chirurgických ran a aplikace obvazové techniky. • Vedení zdravotnické dokumentace. |
| Vnitřní lékařství – 2 měsíce praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele | |
| <i>Teoretické znalosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Základy problematiky vnitřních nemocí. • Specifika onemocnění ve vyšším věku. |
| <i>Praktické znalosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace. • Nejčastěji se vyskytující vnitřní nemoci, klinické projevy, diagnostika, léčba a prevence. • Základní vyšetřovací metody. • Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod. • Technika podání krevní transfúze a krevních derivátů, prevence a léčení potransfúzních komplikací. • Nejčastěji používané skupiny léčiv v léčbě vnitřních nemocí. • Akutní stavy ve vnitřním lékařství. |

| | |
|--|---|
| <i>Praktické dovednosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Provedení komplexního interního vyšetření. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru, odběr biologického materiálu, odsávání sekretu z dýchacích cest. |
| <i>Kompetence po absolvování praxe</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientů. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d. • Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Zavedení nasogastrické sondy, odběr biologického materiálu. • Podávání krevní transfúze a krevních derivátů. • Vedení zdravotnické dokumentace. |

Teoretické znalosti a praktické dovednosti – 24 měsíců během vlastní specializační přípravy v oboru v rámci základního ortopedického kmene

Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí – 12 měsíců praxe na akreditovaném zařízení I. nebo II. nebo III. typu pod odborným dohledem školitele

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>Teoretické znalosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie, struktura, funkce pohybového ústrojí – kosterní, svalový, ligamentózní aparát, neuromotorika, řetězení funkcí. • Základní znalosti biomechaniky a biomateriálů. • Základní patologické procesy – úrazové (<i>zlomeniny, luxace, ruptury apod.</i>), neúrazové (<i>zánětlivé, nezánětlivé, degenerace, nádory apod.</i>). • Fyziologie a patofyziologie hojení ran, svalů, šlach a zlomenin. • Vyšetřovací metody v ortopedii a traumatologii (RTG, CT, MRI a další). • Přehled a znalost základních diagnóz v ortopedii a traumatologii. • Základní principy terapie úrazových (<i>repozice, stabilizace, osteosyntézy, konzervativní prostředky apod.</i>) a neúrazových patologií (<i>funkční léčba, protizánětlivá terapie, základní typy operací apod.</i>). • Indikační kritéria léčby a operační postupy u základních ortopedických onemocnění a úrazů. • Prevence pooperačních komplikací (<i>antibiotika, terapie bolesti, tromboembolická nemoc, chemoterapie apod.</i>). • Principy pooperační péče. • Další teoretické znalosti potřebné k provádění praktických dovedností níže uvedených. |
| <i>Praktické dovednosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Provedení klinického vyšetření pacienta s ortopedickým onemocněním nebo poraněním pohybového ústrojí. • Ošetření jednoduchých a složitých ran. • Nekrvavá repozice a stabilizace končetinových zlomenin za použití konzervativních a semikonzervativních postupů, vč. zevní fixace. • Praktické provádění sádrových obvazů. • Aplikace korzetů a ortéz v ortopedii a traumatologii pohybového ústrojí. • Schopnost naložení a péče o různé formy trakční léčby. |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Provádění vyšetření dětského kyčelního kloubu. • Znalost provádění depistáže VDK a manipulace s jednotlivými typy pomůcek používaných k léčbě VDK. Používání chirurgických nástrojů a přístrojů využívaných v ortopedické a traumatologické operativě. • Příprava pacienta k operaci. • Provedení jednoduché artroskopie. • Provedení operačních výkonů na pohybovém ústrojí prováděných standardně v lokální anestezii. • Provedení jednoduchých operačních výkonů při léčbě statických deformit přednoží. • Ošetřování diabetické nohy, provedení jednoduché amputace a ošetřování amputačních pahýlů. |
| <p>Traumatologie se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí nebo Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí – 8 měsíců praxe (včetně poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) na akreditovaném zařízení II. nebo III. typu pod odborným dohledem školitele</p> | |
| <i>Teoretické znalosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Přehled o patofyziologii úrazů: úrazový šok, septické komplikace po závažném poranění, hojení ran a zlomenin, reakce na termické trauma, septické komplikace úrazů, kompartment syndrom. • Vyšetřovací metody v úrazové chirurgii včetně paraklinických vyšetření a zobrazovacích metod. • Diagnostika a základní principy ošetření poranění hrudníku a břicha. • Diagnostika a základní principy ošetření poranění páteře a CNS včetně diferenciální diagnostiky intoxikací. • Diagnostika zlomenin a luxací včetně základních indikačních kritérií ke konzervativní a operační léčbě. • Základní algoritmy diagnostiky a ošetření polytraumat a sdružených poranění. • Předoperační příprava a obecná příprava k operaci. • Základní principy ošetřování poranění u dětí. |
| <i>Praktické znalosti a dovednosti</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Chirurgické ošetření jednoduchých ran. • Konzervativní léčba zlomenin (repoziční manévry, trakční techniky, techniky sádrování a jiné imobilizační metody). • Diagnostika a principy léčby poranění orgánů dutiny břišní a hrudní (hrudní drenáž, epicystostomie). • Asistence na operačním sále u dutinových a končetinových poranění (břicha a hrudníku, vnitřní osteosyntéza, zevní fixátor, artroskopie). |

Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního ortopedického kmene

- Provádění komplexního vyšetření ortopedicky nemocného, včetně administrativy ambulantní i hospitalizační.
- Propouštění ortopedicky nemocného z ambulantního i nemocničního léčení, včetně nezbytné

administrativy.

- Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., včetně infúzní terapie.
- Indikace a aplikace krevní transfúze, včetně krevních derivátů.
- Konzervativní ošetření poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizačních technik.
- Asistence u všech operací, s možností samostatně provádět pod odborným vedením jejich část či celé výkony dle rozhodnutí školitele.
- Provádění převazů operačních ran a rozhodování o jejich dalším léčení.
- Provádění ambulantních ortopedických výkonů v rozsahu určeném školitelem.
- Zajišťování diagnosticko-terapeutického procesu na jednotlivých odděleních ortopedického pracoviště, včetně JIP.
- Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
- Poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně.
- Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku pod dohledem tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku.

Praktické dovednosti musí být rozvíjeny na akreditovaných zařízeních pod vedením školitelů, kteří stvrzují průběh praktického výcviku, včetně závěrečného zhodnocení do logbooku.

3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností absolvovaných na konci specializovaného výcviku

Teoretické znalosti z vlastního oboru

Shodně jako pro základní kmen a:

- prohloubení znalosti anatomie končetin a páteře,
- znalost patologie, symptomatologie, vyšetřování, konzervativního a operačního léčení ortopedických onemocnění a vad,
- dosažení důkladných znalostí v dětské i dospělé traumatologii pohybového aparátu, včetně základních operačních přístupů.

Praktické dovednosti z vlastního oboru

Shodně jako pro základní kmen a:

- rutinní provádění klinického vyšetření, interpretace RTG snímků, indikování specializovaných vyšetření – sonografie, CT, MRI, scintigrafie, angiografie,
- rutinní používání vyšetřovacích metod jako např. punkce, artrografie, před- a pooperační vyšetřování pacienta,
- znalost indikace a plánování konzervativní a operační léčby konkrétních pacientů, včetně diagnostiky a prevence obvyklých možných komplikací,
- indikace rehabilitační léčby, znalost fyzikálních principů elektroléčby a jejich klinické aplikace,

- prohloubení chirurgických dovedností při konzervativním a operačním léčení ortopedických pacientů,
- znalost konzervativních postupů v léčení zlomenin (repozice, trakční technika, sádrování) u dětských i dospělých pacientů,
- praktická znalost vnitřní osteosyntézy, zevní fixace a invazivní diagnostické metody (artroskopie),
- praktická znalost ortopedické protetiky, znalost typů amputací.

Přehled požadovaných a provedených diagnostických, terapeutických a operačních výkonů je uveden v Záznamu o provedených výkonech (logbook) ve specializační přípravě.

Teoretické znalosti z ostatních oborů

Chirurgie – získání základních zkušeností s diagnostikou a léčbou chirurgických pacientů (pracoviště provádí neselektovaný příjem pacientů). Součástí jsou znalosti anatomie, patologie a fyziologie, znalosti společné všem chirurgickým oborům (hojení ran, šok, resuscitace, metabolismus a výživa, diagnostika a léčení pacientů s nemocemi či traumatem všech systémů: kardiovaskulárního, gastrointestinálního (GIT), centrálního nervového systému (CNS), lokomočního).

Nedílnou součástí je znalost všech fází péče o poraněného pacienta na úrazovém pracovišti a JIP.

Dále je v rámci specializačního oboru nezbytná základní teoretická znalost v oborech Biomechanika, Neurologie, Neurofyziologie, Protetika, Rehabilitační a fyzikální medicína, Patologie, Lékařská genetika, Radiologie a zobrazovací metody, Klinická onkologie.

Praktické dovednosti z ostatních oborů

- Neurologické vyšetření.
- Vyšetřovací zobrazovací metody – znalost standardních a speciálních projekcí (RTG, artrografie, sonografie pohybového aparátu).
- Intenzivní medicína – resuscitace.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- 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 specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti, záznamy o provedených výkonech v logbooku, celkové hodnocení školitelem na konci základního ortopedického kmene,
 - záznamy o průběžném hodnocení školitelem pravidelně v šestiměsíčních intervalech,
 - záznamy o absolvování dalších doplňkových praxí a jejich hodnocení.
- b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního ortopedického kmene vzdělávacího programu
 - absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném zařízení (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 30 měsíců,
 - předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,
 - absolvování povinného testu Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na konci základního ortopedického kmene a dalších školicích akcí.
- c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí a vlastního specializovaného výcviku,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních operačních výkonech v logbooku,
 - potvrzení o absolvování povinných kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část IV.).

- vypracování původní písemné atestační práce/projektu nebo předložení odborného článku v oboru publikovaném v oficiálním odborném recenzovaném časopise. V případě článku musí být uchazeč prvním autorem. Téma práce zadává školitel, práce musí být odevzdána minimálně 6 týdnů před konáním atestace.

d) Vlastní atestační zkouška

část praktická – vyšetření pacienta, diagnostika, popis operačního výkonu apod. bude vždy součástí vlastní atestační zkoušky a předchází části teoretické.

část teoretická – 3 odborné otázky, obhajoba písemné atestační práce či práce publikované v odborném tisku; je-li obhajoba atestační práce v průběhu teoretické části atestační zkoušky úspěšná, ale celkové hodnocení atestační zkoušky je „neprospěl/a“, nemusí být při opakování atestační zkoušky práce znovu obhajována a tato povinnost může být uznána za splněnou.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí je oprávněn samostatně provádět ambulantní diagnostiku, prevenci a konzervativní terapii. Je oprávněn provádět ambulantní chirurgické výkony v rámci poskytování zdravotních služeb v plném rozsahu. Na lůžkovém zařízení je schopen provádět diagnostiku, léčbu a složitější chirurgické výkony samostatně. Současně je schopen samostatně provádět konziliární činnost pro jiné obory.

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.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán atestační přípravy školence.

7.1 Akreditovaná zařízení (AZ)**7.1.1 Akreditované zařízení I. typu**

| | |
|--|---|
| Personální požadavky | <ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam dalších odborníků: <ul style="list-style-type: none"> – min. 2 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v daném oboru. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • 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. |
| Materiální a technické vybavení | <ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • AZ I. typu musí poskytovat lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, musí vykazovat standardní ortopedickou a traumatologickou operativu, včetně nekomplikovaných revizních operací, kromě: <ul style="list-style-type: none"> – dětské ortopedie, – ortopedické onkologie, – spondylochirurgie. • Podmínkou je vlastní aseptický operační sál. |

7.1.2 Akreditované zařízení II. typu

| | |
|-----------------------------|---|
| Personální požadavky | <ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam dalších odborníků: <ul style="list-style-type: none"> – min. 4 lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v daném oboru. • Poměr školitel/školenec v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • 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. |
| Materiální a technické vybavení | <ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • AZ II. typu svou činností pokrývá téměř plné spektrum oboru, může chybět jedna ze tří subspecialit uvedených u AZ I. typu. • AZ II. typu musí poskytovat lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a má samostatné lůžkové ortopedické oddělení. • Podmínkou je vlastní aseptický operační sál + 1 sál pro akutní traumatologickou operativu. • AZ II. typu provádí soustavně akutní traumatologii. |

7.1.3 Akreditované zařízení III. typu

| | |
|--|--|
| Personální požadavky | <ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Seznam dalších lékařů: <ul style="list-style-type: none"> – 2 lékaři jako školitelé se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, z toho min. 5 let praxe v oboru od získání specializované způsobilosti a nejméně 5 dalších lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí. • Poměr školitel/školeneček v rámci kmene – 1:2. • Poměr školitel/školeneček v rámci specializovaného výcviku – 1:3. • 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. |
| Materiální a technické vybavení | <ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. a vyhlášky č. 99/2012 Sb. • AZ III. typu musí poskytovat lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, má samostatné lůžkové ortopedické oddělení, vlastní operační sály a vyčleněný specializovaný sál pro septickou operativu. • AZ III. typu svým rozsahem pokrývá plné spektrum oboru. |

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

| | |
|-----|---|
| 1) | Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb. |
| 2) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované zařízení I. typu“. |
| 3) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“. |
| 4) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované zařízení I. typu“. |
| 5) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, a to v části „akreditované zařízení I. typu“. |
| 6) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, a to v části „akreditované zařízení II. typu“. |
| 7) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, a to v části „akreditované zařízení III. typu“. |
| 8) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“. |
| 9) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“. |
| 10) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie, a to v části „akreditované zařízení II. typu nebo III. typu“. |
| 11) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem cévní chirurgie, a to v části „akreditované zařízení II. typu“. |
| 12) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie, a to v části „akreditované zařízení“. |
| 13) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem rehabilitační a fyzikální medicína, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“. |
| 14) | Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“. |
| 15) | ... v jakémkoliv vzdělávacím programu. |
| 16) | ...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. |
| 17) | ... v uvedeném vzdělávacím programu. |

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

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

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

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

- Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní 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 činnost. • 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 (kontrolované a sledované pásmo, systém monitorování, vedení dokumentace, program zabezpečování jakosti). | 1 |
| g) Odpovědnost za zajištění požadavků radiační ochrany při využívání zdrojů ionizujícího záření v lékařství: úloha indikujícího lékaře, aplikujícího odborníka, radiologického fyzika. Význam soustavného dohledu dohlížející osobou a osobou s přímou odpovědností. | 1 |
| h) Pracovní-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. |