

# Vzdělávací program specializačního oboru ORTOPEDIE A TRAUMATOLOGIE POHYBOVÉHO ÚSTROJÍ

—

## vlastní specializovaný výcvik

<b>1</b>	<b>Cíl specializačního vzdělávání.....</b>	<b>77</b>
<b>2</b>	<b>Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....</b>	<b>78</b>
2.1	Základní ortopedický kmen – v délce 30 měsíců .....	79
2.2	Vlastní specializovaný výcvik – v délce 42 měsíců.....	79
2.3	Teoretická část vzdělávacího programu.....	81
<b>3</b>	<b>Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku.....</b>	<b>82</b>
<b>4</b>	<b>Všeobecné požadavky.....</b>	<b>84</b>
<b>5</b>	<b>Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání .....</b>	<b>85</b>
<b>6</b>	<b>Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>Charakteristika akreditovaného zařízení .....</b>	<b>86</b>
<b>8</b>	<b>Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika.....</b>	<b>88</b>

### 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, pediatrií, rehabilitační a fyzikální medicínou, revmatologií, 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 při poskytování lůžkové i ambulantní zdravotní péče. 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 § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Specializační vzdělávání může v souladu s §5 odst. 4 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.“) 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. Jde-li o osobu na rodičovské dovolené nebo osobu pečující o dítě do zahájení povinné školní docházky, rozsah pracovní doby nesmí být nižší než jedna pětina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním ortopedickém kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a dalších oborů.

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

## 2.1 Základní ortopedický kmen – v délce 30 měsíců

a

## 2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 42 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech lékařů.

### Část I.

## 2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce 42 měsíců

### a) povinná odborná praxe v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

Akreditované zařízení		Počet měsíců
ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí se spektrem výkonů odpovídajícím vzdělávacímu programu * s akreditací I., II. nebo III. typu <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí</i>		30 včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.3
<i>z toho</i>	traumatologie se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí a/nebo ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí - 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 praxe v délce 6 měsíců nebo série praxí v délce minimálně 1 měsíc během 3 let 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 v akreditovaném zařízení v oboru traumatologie se zaměřením na traumatologii pohybového ústrojí po celou dobu trvání specializační přípravy (celkem 72 pracovních dnů za 3 roky).

**b) povinná odborná praxe v oboru v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí**

Akreditované zařízení		Počet měsíců
ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí – 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 <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí</i>		9
<i>z toho</i>	traumatologie – v rámci traumacentra	1
specializační praxe na akreditovaném zařízení oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí s akreditací III. typu, které pokrývá celý rozsah vzdělávacího programu ** <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí</i>		3
<i>z toho</i>	ortopedie u dětí – poskytovatel zdravotních služeb poskytující lůžkovou zdravotní péči v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí na pracovišti s akreditací III. typu	1
	ortopedie v onkologii – 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.

**c) doporučená odborná praxe v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí**

Akreditované zařízení	Počet měsíců
plastická chirurgie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem plastická chirurgie</i>	1
cévní chirurgie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem cévní chirurgie</i>	1
neurochirurgie	1

<i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurochirurgie</i>	
rehabilitační a fyzikální medicína <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem rehabilitační a fyzikální medicína</i>	1
neurologie <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem neurologie</i>	1
traumatologie – se zaměřením na traumatologii u dětí <i>poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie nebo úrazová chirurgie</i>	1

## Část II.

### 2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

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

a1) všechny níže uvedené kurzy pro lékaře, kteří byli zařazení do vlastního specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

a2) kurzy Lékařská první pomoc, Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace, Radiační ochrana a Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí pro lékaře, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let, a

a3) 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
kurz Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	40

### c) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Aktivity	Počet
kurz Základních praktických dovedností v oblasti osteosyntézy doložený certifikátem	2 dny
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 školeneц absolvoval kurzy dle části II. a) v rámci základního ortopedického kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

### 3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

#### Teoretické znalosti a praktické dovednosti

Ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí	
<i>Teoretické znalosti</i>	<p>Prohloubení teoretických znalostí specifikovaných v rámci základního ortopedického kmene, a to zejména v oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• topografické a klinické anatomie končetin, páteře a pánve, včetně základních operačních přístupů,</li> <li>• biomechaniky, patologie, symptomatologie, vyšetřování, diferenciální diagnostiky, indikace a plánování konzervativní a operační léčby ortopedických vývojových vad, deformit a onemocnění,</li> <li>• dětské i dospělé traumatologie pohybového aparátu.</li> </ul>
<i>Praktické dovednosti</i>	<p>Prohloubení praktických dovedností specifikovaných v rámci základního ortopedického kmene, a to zejména v oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rutinního provádění klinického vyšetření, interpretace RTG snímků, indikování specializovaných vyšetření – sonografie, CT, MRI, scintigrafie, angiografie apod.,</li> <li>• rutinního používání vyšetřovacích metod jako např. punkce, arthrografie, před- a pooperační vyšetřování pacienta,</li> <li>• znalosti indikace a provedení konzervativní a operační léčby pacientů s ortopedickou vývojovou vadou, deformitou, úrazem pohybového ústrojí nebo jiným ortopedickým onemocněním v dětském a dospělém věku, včetně prevence, diagnostiky a řešení možných komplikací,</li> <li>• konzervativních a operačních postupů v léčení zlomenin (repozice, trakční technika, sádrování, vnitřní osteosyntéza, zevní fixace, artroskopie a další invazivní diagnostické metody) u dětských i dospělých pacientů,</li> <li>• indikace rehabilitační léčby, včetně znalosti fyzikálních principů jednotlivých prostředků fyzioterapie a její klinické aplikace,</li> <li>• indikace ortopedicko-protetické léčby ve smyslu používání jednotlivých léčebných prostředků ortopedické protetiky, včetně znalosti indikací a provedení jednotlivých typů amputací,</li> <li>• indikace, časování a provedení interdisciplinární péče o pacienty s ortopedickými nemocemi a poraněním pohybového ústrojí.</li> </ul>

### Seznam a počty výkonů, které musí školenec provést jako hlavní operatér v průběhu specializační přípravy

Typ výkonu	Počet
Operace epikondylitis humeri nebo jiné entezopatie	5
Operace lupavého prstu	5
Deliberace n. medianus v karpálním tunelu	5
Extirpace palmární aponeurózy	2
Exstirpace nezhoubných nádorů měkkých tkání a ganglií	15
Operace hallux valgus a statických deformit přednoží a prstů nohy	20
Subakromiální dekomprese pro impingement syndrom	2
Rekonstrukce rotátorové manžety	2
Artrodéza zápěstí nebo kloubů ruky	2
Artrodéza hlezenního kloubu nebo kloubů v oblasti nohy	2
Ablace exostózy	3
Totální endoprotéza kyčelního kloubu	10
Totální či unikompartmentální endoprotéza kolenního kloubu	5
Artrioskopie kolenního (nebo jiného) kloubu	25
Korekční osteotomie na dolní končetině	10
Extrakce osteosyntetického materiálu	10
Zavřená repozice zlomeniny distálního radia	30
Repozice zlomeniny distálního radia s transfixací nebo zevní fixací	10
Sutura šlachy	5
Otevřená stabilizace luxace AC kloubu	3
Osteosyntéza zlomenin humeru	2
Osteosyntéza zlomenin kostí předloktí či zápěstí	5
Zevní fixace zlomeniny pánevního kruhu	2
Osteosyntéza pertrochanterické zlomeniny	10
Implantace cervikokapitální endoprotézy	5
Osteosyntéza zlomeniny femuru nitrodřeňovým hřebem	5
Osteosyntéza nitrokloubní zlomeniny distálního femuru	1
Osteosyntéza nitrokloubní zlomeniny proximální tibie	1
Osteosyntéza zlomeniny pately	2
Osteosyntéza zlomeniny diafýzy bérce nitrodřeňovým hřebem	3
Osteosyntéza zlomeniny horního hlezenního kloubu	10
Ošetření otevřené zlomeniny a stabilizace zevní fixací	4

### **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, Revmatologie, Neurofyziologie, Protetika, Rehabilitační a fyzikální medicína, Patologie, Lékařská genetika, Radiologie a zobrazovací metody, Klinická onkologie a základní orientace v ortopedických biomateriálech.

### **Praktické dovednosti z ostatních oborů**

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

## **4 Všeobecné požadavky**

Absolvent specializačního vzdělávání:

- zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
- 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,
- má znalosti právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
- zná a řídí se základními etickými normami lékařského povolání,
- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,



- má základní znalosti posudkového lékařství, revizní činnosti, lékařské etiky, organizace poskytování zdravotních služeb 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 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
  - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti, záznamy o provedených výkonech v průkazu odbornosti,
  - celkové zhodnocení na konci vlastního specializovaného výcviku s jeho záznamem v průkazu odbornosti,
  - záznamy o absolvování dalších doplňkových praxí a jejich hodnocení.
- b) Předpoklady pro přistoupení k atestační zkoušce
  - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní odbornou způsobilostí nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí a vlastního specializovaného výcviku,
  - složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,
  - podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
  - předložení potvrzení o provedených kompletních operačních výkonech v průkazu odbornosti,
  - potvrzení o absolvování povinných kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
  - vypracování písemné atestační práce. Téma práce zadává školitel a schvaluje garant oboru na příslušné lékařské fakultě, kde se přezkoušení koná. Práce musí být odevzdána minimálně 6 týdnů před konáním atestace.
- c) 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 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 v rámci poskytování ambulantní péče samostatně provádět diagnostiku, prevenci a konzervativní terapii. Je oprávněn provádět ambulantní chirurgické výkony v rámci poskytování zdravotních služeb v plném rozsahu. V rámci poskytování lůžkové péče je schopen provádět diagnostiku, léčbu a složitější chirurgické výkony samostatně. Současně je schopen samostatně provádět konziliární činnost pro jiné obory.

## 7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Specializační vzdělávání 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 školenci absolvování 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. a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence, 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) I. typu

<p><b>Personální zabezpečení</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Další odborníci:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul> </li> <li>• Poměr školitel/školence v rámci specializovaného výcviku – 1:3.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<p><b>Technické a věcné vybavení</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, vykazování standardní ortopedické a traumatologické operativy, včetně nekomplikovaných revizních operací, kromě:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– dětské ortopedie,</li> <li>– ortopedické onkologie,</li> <li>– spondylochirurgie.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlastní aseptický operační sál.</li> </ul>
--	---

### 7.2 Akreditované zařízení II. typu

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Další odborníci:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul> </li> <li>• Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svou činností pokrývá téměř plné spektrum oboru, může chybět jedna ze tří subspecializací uvedených u AZ I. typu.</li> <li>• Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí. Zařízení má samostatné lůžkové ortopedické oddělení.</li> <li>• Vlastní aseptický operační sál + 1 sál pro akutní traumatologickou operativu.</li> <li>• Provádění soustavné akutní traumatologie.</li> </ul>

### 7.3 Akreditované zařízení III. typu

<b>Personální zabezpečení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a min. 3 roky praxe v oboru od získání specializované způsobilosti v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí a s minimálním pracovním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb.</li> <li>• Další odborníci:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– min. 5 lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí, z toho min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti v daném oboru.</li> </ul> </li> <li>• Poměr školitel/školenec v rámci specializovaného výcviku – 1:3.</li> <li>• Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.</li> </ul>
<b>Technické a věcné vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytování lůžkové zdravotní péče v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí. Zařízení má samostatné lůžkové ortopedické oddělení, vlastní operační sály a vyčleněný specializovaný sál pro septickou operativu.</li> <li>• Svým rozsahem pokrývá plné spektrum oboru.</li> </ul>

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

### 8.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

<b>Předmět</b>
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.
<b>Celkem 20 hodin, nebo e-learning</b>

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Lékařská první pomoc

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.</li> <li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> <li>• 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.</li> </ul>

- 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

<b>Předmět</b>
<b>Legislativa.</b>
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.
<b>Systém veřejného zdravotního pojištění.</b>
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.
Systém úhrad zdravotní péče.
<b>Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.</b>
Nemocenské pojištění.
Důchodové pojištění.
Sociální pomoc a sociální služby.
<b>Lékařská etika.</b>
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.
Základní principy a etické zásady.
Etické problémy současné medicíny.

<b>Komunikace ve zdravotnictví.</b>
Základní principy a specifika.
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.
Krizová komunikace.
<b>Celkem 12 hodin, nebo e-learning</b>

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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li> </ul>

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

<b>Předmět</b>
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.
<b>Celkem 4 hodiny, nebo e-learning</b>

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

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lektori 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.</li> </ul>
<b>Technické vybavení</b>

- Učebna pro teoretickou výuku.

#### 8.4 Program kurzu Radiační ochrana

<b>Předmět</b>
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.
<b>Celkem 4 hodiny, nebo e-learning</b>

#### Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Radiační ochrana

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

#### 8.5 Program kurzu Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí

<b>Předmět</b>
Diagnostické postupy v ortopedii, klinické vyšetření, zobrazovací techniky.
Kapitoly z dětské ortopedie (vývojová dysplazie kyčelní, pes equinovarus congenitus, coxa vara adolescentium, aseptické nekrózy, dětská mozková orbna)
Degenerativní kloubní onemocnění, včetně osteotomií.
Endoprotetika velkých končetinových kloubů.
Ortopedické infekce.
Onkologická ortopedie.
Spondylochirurgie dětská a dospělá.
Ortopedie ruky.
Ortopedie nohy.

Artroskopie a sportovní traumatologie.
Dětská traumatologie.
Traumatologie horní končetiny.
Traumatologie dolní končetiny a pánve.
Traumatologie páteře a periferních nervů.
Základy rehabilitace, fyzioterapie a balneoterapie.
<b>Celkem 40 hodin</b>

### **Personální zabezpečení a technické vybavení kurzu Základy ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí**

<b>Personální zabezpečení</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lektoři kurzu jsou lékaři s nejvyšším vzděláním v rámci oboru nebo se specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie a traumatologie pohybového ústrojí.</li><li>• Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru.</li></ul>
<b>Technické vybavení</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Učebna pro teoretickou výuku.</li></ul>