

**Věstník MZd ČR, částka 8/2009**

Vzdělávací program

oboru

PATOLOGIE

Obsah:

[1 Cíl specializačního vzdělávání](#)[2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání](#)[2.1](#) Základní patologický kmen - v délce minimálně 24 měsíců[2.2](#) Vlastní specializovaný výcvik - v délce minimálně 36 měsíců[3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů](#)[3.1](#) Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci základního patologického kmene[3.2](#) Rozsah teoretických znalostí a praktických dovedností požadovaných na konci specializovaného výcviku[4 Všeobecné požadavky](#)[5 Hodnocení specializačního vzdělávání](#)[6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost](#)[7 Charakteristika akreditovaných pracovišť](#)[7.1](#) Akreditovaná pracoviště (AP)[7.2](#) Vysvětlivky - požadavky na pracoviště[8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci](#)[8.1](#) Charakteristika vzdělávacích aktivit

## 1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru patologie je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností ve všech oblastech patomorfologické diagnostiky umožňujících samostatnou činnost specialisty v oboru cytopatologická diagnostika, autoptická diagnostika a bioptická diagnostika.

## 2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru patologie 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 přípravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení §83 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.

Pořadí stáží ve všeobecné povinné praxi základního patologického kmene může být v libovolném pořadí, následující povinná praxe v oboru kmene je absolvována vcelku.

**Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru patologie je zařazení do oboru, absolvování základního patologického kmene (24 měsíců), specializovaného výcviku (36 měsíců) a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 5 let, z toho**

## 2.1 Základní patologický kmen - v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

### a) všeobecná povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
chirurgie <a href="#">1</a> , <a href="#">2</a> ) - lůžkové oddělení všeobecné chirurgie (s minimálním počtem 35 lůžek)	2
vnitřní lékařství <a href="#">1</a> , <a href="#">3</a> ) - standardní interní lůžkové oddělení s neselektovaným příjmem nemocných	2
z toho jednotka intenzivní péče <a href="#">4</a> )	1
anesteziologie a intenzivní medicína <a href="#">1</a> , <a href="#">5</a> ) - lůžkové oddělení resuscitační a intenzivní péče	2
gynekologie a porodnictví <a href="#">1</a> , <a href="#">6</a> ) - gynekologicko-porodnické lůžkové oddělení	2
dětské lékařství <a href="#">1</a> , <a href="#">7</a> ) - dětské lůžkové oddělení	2
patologie <a href="#">1</a> , <a href="#">8</a> ), <a href="#">9</a> )	2

### b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
patologie <a href="#">1</a> , <a href="#">8</a> ), <a href="#">9</a> ) - na pracovišti s akreditací I. typu <a href="#">8</a> ) nebo II. typu <a href="#">9</a> )	12
z toho	
autoptická vyšetření (včetně pitev dětí), bioptická a cytologická vyšetření	12
specializační stáž Základy patologie na pracovišti patologie s akreditací II. typu <a href="#">9</a> )	min. 1 týden

Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit na více akreditovaných pracovištích, pokud je nezajistí v celém rozsahu mateřské pracoviště.

Praxe musí být absolvována na pracovišti patologie s akreditací I. typu nebo II. typu, kde jsou nevyběrově prováděna veškerá autoptická vyšetření (včetně pitev dětí) a dále bioptická a cytologická vyšetření. Absolvent specializačního vzdělávání provede v rámci základního kmene minimálně 120 pitev a minimálně 2000 vyšetření v gynekologické cytologii.

Na závěr této doby absolvuje 5denní stáž na pracovišti patologie s akreditací II. typu ukončenou závěrečnými testy z histopatologické diagnostiky autoptických případů, gynekologického cytologického screeningu, samostatným provedením pitvy a písemným testem z teoretických znalostí. Úspěšné složení testu opravňuje absolventa samostatně provádět pitvy a gynekologický cytologický screening.

## 2.2 Vlastní specializovaný výcvik - v délce minimálně 36 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního patologického kmene stvrzených zápisem školitele do průkazu odbornosti pro lékaře (specializační index) a úspěšným absolvováním písemného testu. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru patologie.

Část II.

### c) vlastní specializovaný výcvik

Akreditované pracoviště		Délka trvání
patologie <a href="#">1</a> ), <a href="#">8</a> ), <a href="#">9</a> ) - na pracovišti s akreditací I. typu nebo II. typu , kde jsou nevyběrově prováděna veškerá autoptická, cytologická a bioptická vyšetření		36 měsíců
z toho	specializační stáž v cytopatologické a bioptické diagnostice - v každém kalendářním roce pobyt vcelku nebo přerušovaně na pracovišti patologie s akreditací II. typu	1 měsíc/ročně

Během 36 měsíčního pobytu na akreditovaném pracovišti patologie s akreditací I. typu nebo II. typu musí školenec vyšetřit dalších minimálně 100 nekroptických případů, minimálně 2000 cytologických případů ze všech oblastí medicíny a provést minimálně 3000 bioptických vyšetření z různých oblastí medicíny pod odborným vedením.

Část III.

### d) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Lékařská první pomoc <a href="#">10</a> )	3

kurz Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy <a href="#">10)</a>	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí <a href="#">10)</a>	1
test Základy patologie <a href="#">11)</a>	5

účast na nejméně 10 odborných doškolovacích akcích pořádaných IPVZ nebo Českou lékařskou společností J.E. Purkyně nebo ČLK nebo jinými institucemi či organizacemi

účast na nejméně 5 sklíčkových seminářích pořádaných v rámci odborné společnosti

### e) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená

Kurzy, stáže, semináře	Délka trvání
další odborné akce garantované příslušnou odbornou společností nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“), atd.	v rozsahu min. 20 hod.

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

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) a průkazu odbornosti lékaře (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 prokazatelných na konci výcviku v rámci základního patologického kmene

#### Teoretické znalosti a praktické dovednosti - 1. rok specializačního vzdělávání

#### Chirurgie - 2 měsíce praxe (včetně 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele

##### Teoretické znalosti

- Základní znalosti obecné a speciální chirurgie.
- Základy ošetření popálenin, omrzlin a chemických poranění.
- Rozdíly v praktické chirurgii dle věkových kategorií.

##### Praktické znalosti

- 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 asepse a antisepte, příprava operačního pole a mytí se k operaci.
- Náležitosti provedení lokální a celkové anestézie.
- 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.
- Prevence a základní ošetření dekubitů.
- Základní vyšetření a diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních.
- Základní postupy při diagnostice a léčení polytraumat.

### **Praktické dovednosti**

- 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.

### **Kompetence po absolvování praxe**

- 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 anestézie 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 pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele**

**Teoretické znalosti**

- Základy problematiky vnitřních nemocí.
- Specifika onemocnění ve vyšším věku.

**Praktické znalosti**

- 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.
- Prevence a základní ošetření dekubitů.

**Praktické dovednosti**

- 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.

### **Kompetence po absolvování praxe**

- 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.

### **Anesteziologie a intenzivní medicína - 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. nebo III. typu pod přímým odborným dohledem školitele**

#### **Teoretické znalosti**

- Obsah anesteziologické péče (předanestetické vyšetření, příprava před anestézií, premedikace; základní odborné postupy celkové anestézie; základní odborné postupy místního znecitlivění; zásady péče o pacienta po anestézii, 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).
- Provoz pracovišť oboru anesteziologie a intenzivní medicína; vedení zdravotnické dokumentace.

#### **Praktické dovednosti**

- 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.

### **Kompetence po absolvování praxe**

- 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.

### **Gynekologie a porodnictví - 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. nebo III. typu pod přímým odborným dohledem školitele**

#### **Teoretické znalosti**

- Základy gynekologie a porodnictví.
- Základní vyšetřovací metody v gynekologii a porodnictví.
- Gynekologická endokrinologie a poruchy cyklu.
- Metody sterilizace a kontracepce.
- Základní gynekologické a porodnické operace, komplikace a pooperační péče.
- Lékařské vedení porodu.
- Rizikový porod, porodnické komplikace.

#### **Praktické dovednosti**

- Anamnéza a fyzikální vyšetření.
- Provoz lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace.
- Indikace a interpretace základních laboratorních a zobrazovacích metod.
- Vyšetřovací metody v gynekologii (vyšetření v zrcadlech, bimanuální palpační vyšetření, kolposkopie).
- Vyšetřovací metody v porodnictví (zevní a vnitřní vyšetření těhotné).
- Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků.
- Injekční techniky - s.c., i.m., i.v., i.d.
- Zavedení močového katetru, odběr biologického materiálu.

#### **Kompetence po absolvování praxe**

- Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacientek.



- Provedení základních zevních vyšetření pacientky.
- Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d.
- Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků.
- Odběr biologického materiálu.
- Podávání krevní transfúze a krevních derivátů.
- Vedení zdravotnické dokumentace.

### **Dětské lékařství - 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele**

#### **Teoretické znalosti**

- Základy dětského lékařství.
- Růst a vývoj dítěte v jednotlivých věkových obdobích.
- Nejčastější diagnostické jednotky akutních a chronických dětských onemocnění.
- Nejčastější infekční onemocnění v dětském věku.
- Základní diagnostické postupy v neonatologii.
- Výživa dětí a dorostu.
- Prevence v pediatrii.

#### **Praktické dovednosti**

- Anamnéza a fyzikální vyšetření.
- Provoz ambulancí a lůžkového oddělení; vedení zdravotnické dokumentace.
- Nejčastěji se vyskytující dětská onemocnění, 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.
- 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, odběr biologického materiálu.

- Lumbální punkce - asistence.
- Prohlubování dovedností při vyšetřování dětí všech věkových skupin, včetně zhodnocení psychomotorického vývoje.

### **Kompetence po absolvování praxe**

- Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření pacienta.
- Aplikace injekcí s.c., i.m.,ii.vv.,, ii.dd..
- Podávání krevní transfúze a krevních derivátů.
- Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků.
- Zavedení nasogastrické sondy a odběr biologického materiálu.
- Odsávání sekretu z dýchacích cest.
- Vedení zdravotnické dokumentace.

### **Patologie - 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele**

#### **Teoretické znalosti**

- Anatomie lidského těla.
- Základy pitevní techniky dospělých i dětí.
- Základy přípravy histologických řezů a jejich barvení.
- Základy psaní pitevního protokolu a pitevní diagnózy.

#### **Praktické dovednosti**

- Technika pitev.
- Základy makroskopické diagnostiky v pitevně.
- Základy mikroskopického vyšetření histologických řezů a cytologických preparátů.
- Administrativa pitevního protokolu.
- Základní barvicí techniky v histopatologii a cytologii.

### **Teoretické znalosti a praktické dovednosti - 2. rok specializačního vzdělávání v rámci základního patologického kmene**

### **Patologie - 12 měsíců praxe (včetně minimálně 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele**

#### **Teoretické znalosti**

- Anatomie lidského těla.
- Pitevní technika dospělých i dětí.
- Principy přípravy histologických řezů a jejich barvení.
- Základy histochemických metod.
- Příprava cytologických preparátů a jejich barvení.
- Gynekologický cytologický screening.
- Psaní pitevního protokolu a pitevní diagnózy.
- Obecná a systémová patologie.

### **Praktické znalosti**

- Technika pitev.
- Makroskopická diagnostika v pitevně.
- Mikroskopická diagnostika autoptických případů.
- Cytologický gynekologický screening.
- Kompletní administrativa pitevního protokolu.
- Barvicí techniky v histopatologii a cytologii.

### **Praktické dovednosti**

- Samostatné provedení pitvy.
- Samostatné zpracování nálezu pro pitevní protokol.
- Odběr materiálu pro histologické, cytologické a bakteriologické vyšetření.
- Fotografická dokumentace makroskopických a mikroskopických nálezů.

### **Kompetence lékaře vykonávat níže uvedené činnosti samostatně pod konzultačním vedením po ukončení základního patologického kmene**

- Samostatné provádění pitev dospělých i dětí.
- Odběr materiálu pro histologická a bakteriologická vyšetření.
- Uzavírání pitevních protokolů, včetně konečné diagnózy a popisu histologických preparátů.
- Samostatné provádění cytologického gynekologického screeningu.

### **Minimální počet provedených výkonů**

<b>Výkony</b>	<b>Počet</b>
Patomorfologické diagnostické činnosti	120
Cytologická gynekologická vyšetření	2000

Seznam provedených výkonů je orientační a uvádí nejmenší počet výkonů během 2. roku specializační přípravy, který lze považovat za přiměřenou praxi k vydání certifikátu o absolvování základního patologického kmene.

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

#### **Teoretické znalosti**

Patolog musí zvládnout teoretické základy nezbytné pro kvalitní bioptickou a cytopatologickou diagnostiku ve všech oborech medicíny. Jedná se o teoretické znalosti shrnuté v základních učebnicích obecné a speciální patologie koncipované pro postgraduální výuku, dále jde o znalosti shrnuté v celosvětově uznávaných učebnicích bioptické a cytologické diagnostiky a v příslušných mezinárodních klasifikacích nádorů, vypracovaných v rámci World Health Organisation (WHO). Dále musí teoreticky ovládat principy speciálních metod, jako jsou metody histochemické, cytodiagnostické, imunohistochemické a elektronmikroskopické, event. metody molekulární patologie a histomorfometrie, používané v běžné diagnostické bioptické praxi. Tyto znalosti musí být propojeny se základními znalostmi, týkajícími se všech oborů medicíny.

#### **Praktické dovednosti**

##### **Školenec musí zvládnout**

Kompletní autoptickou diagnostiku běžných i komplikovaných případů v korelaci s klinickými nálezy a musí být schopen přebírat a konzultovat takovéto případy vyšetřené mladšími patology bez kvalifikace.

Vést klinicko-patologické semináře na úrovni základních medicínských oborů.

Umět diagnostikovat histopatologické změny, vyskytující se v orgánech či tkáních při různých chorobných stavech v různých oborech medicíny při bioptickém vyšetření vzorků odebraných různými technikami od nemocných.

Umět diagnostikovat chorobné stavy ze všech oblastí medicíny, rozpoznatelné současnou moderní cytopatologickou diagnostikou.

Umět diagnosticky interpretovat výsledky histochemických, histoenzymatických, imunohistochemických, elektronmikroskopických, histomorfometrických a molekulárně patologických metod.

#### **Minimální počet provedených výkonů**

<b>Výkony</b>	<b>Počet</b>
---------------	--------------

---

Pitvy	100
Cytologická vyšetření z různých oblastí medicíny	2000
Bioptická vyšetření z různých oblastí medicíny	3000

Seznam provedených výkonů je orientační a uvádí nejmenší počet výkonů během tříleté specializační přípravy a který lze považovat za přiměřenou praxi k jejich samostatnému provádění po získání specializované způsobilosti.

#### 4 Všeobecné požadavky

Znalosti základních právních předpisů platných ve zdravotnictví, systému zdravotní péče, posudkového lékařství apod.

#### 5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném pracovišti.

##### a) Průběžné hodnocení školitelem

Školitel pravidelně provádí záznam o absolvované praxi a konkrétních výkonech na pracovišti v oblasti autoptické, cytopatologické a bioptické diagnostiky zápisem do průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech.

##### b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního patologického kmene vzdělávacího programu

potvrzení o absolvování všeobecné povinné praxe všemi školiteli s příslušnou specializovanou způsobilostí na akreditovaném pracovišti (viz tab. Část I.), v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, v délce minimálně 24 měsíců,

předložení potvrzení o provedených výkonech v logbooku,

absolvování specializační stáže Základy patologie po základním patologickém kmene,

úspěšné absolvování písemného testu Základy patologie na závěr specializační stáže Základy patologie po ukončení základního patologického kmene.

##### c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce

absolvování povinné praxe a specializační stáže na konci základního patologického kmene a v průběhu vlastního specializovaného výcviku,

absolvování povinných školicích akcí,

předložení seznamu provedených bioptických a cytopatologických vyšetření v průběhu specializačního vzdělávání ve formě záznamu v logbooku,

předložení písemného elaborátu s rešerší některé aktuální problematiky patologie (minimálně 10 stran), nebo publikace originální práce v recenzovaném časopisu, nebo 2 publikací kazuistik, kde je školenec prvním autorem,

absolvování praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí,

potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).

#### **d) Vlastní atestační zkouška**

**praktická část** - vyšetření 15 - 20 cytopatologických a bioptických případů a stanovení diagnózy, event. s diferenciatně diagnostickou rozvahou,

**teoretická část** - 3 odborné otázky se zaměřením na problematiku nádorových a nenádorových onemocnění, včetně diferenční diagnostiky, z toho 1 otázka je z obecné patologie, nebo se týká problematiky speciálních metodik používaných v patologii.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru patologie je oprávněn samostatně provádět a diagnosticky uzavírat veškerá autoptická, cytopatologická a bioptická vyšetření ze všech oblastí medicíny. K tomuto účelu může využívat všech diagnostických přístrojů a všech moderních dostupných vyšetřovacích metod používaných v diagnostické patologii. Má právo i povinnost organizovat a vést klinicko-patologické semináře a konference. Je schopen přebírat a konzultovat běžné i složité autoptické případy vyšetřené mladšími pracovníky bez příslušné kvalifikace.

7 Charakteristika akreditovaných pracovišť

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení §15 odst. 1 zákona č. 95/2004 Sb.). Pracoviště musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce včetně účasti na ústavních pohotovostních službách a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném pracovišti poskytujícím část přípravy, která není dostupná na vlastním pracovišti. Vzhledem k rozdílnému rozsahu poskytované odborné péče a výuky se rozlišují následující typy pracovišť. Minimální kritéria akreditovaného pracoviště jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

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

### **7.1 Akreditovaná pracoviště (AP)**

#### **7.1.1 Akreditované pracoviště I. typu**

##### **Personální požadavky**

- Vedoucí lékař/školitel má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let výkonu povolání lékaře nebo specializovanou způsobilost v oboru patologie a min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0.

- Na AP musí být další lékař, který má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let výkonu povolání lékaře nebo specializovanou způsobilost v oboru patologie a min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a s úvazkem v rozsahu od 0,1 do 1,0.
- Druhý lékař s nejvyšším vzděláním v oboru nebo specializovanou způsobilostí může pracovat v daném zařízení jako externista.
- Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.
- Poměr školitel/školeneček - 1:2.
- Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

### **Spektrum požadavků, výkonů**

- Seznam typu výkonů:
- patomorfologické diagnostické činnosti, tj. provádění pitev,
- cytologická vyšetření a bioptická vyšetření.

### **Výukové předpoklady**

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

### **7.1.2 Akreditované pracoviště II. typu**

#### **Personální požadavky**

- Vedoucí lékař/školitel má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let výkonu povolání lékaře nebo specializovanou způsobilost v oboru patologie a min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0.
- Na AP musí být další lékař, který má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let výkonu povolání lékaře nebo specializovanou způsobilost v oboru patologie a min. 5 let praxe od získání specializované způsobilosti a s úvazkem v rozsahu od 0,1 do 1,0.
- Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.
- Poměr školitel/školeneček - 1:2.
- Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

### **Spektrum požadavků, výkonů**

- **Seznam typu výkonů:**

- patomorfologické diagnostické činnosti, tj. provádění pitev,
- cytologická vyšetření a bioptická vyšetření, specializovaná imunohistochemická, elektronmikroskopická a molekulární vyšetření.

### **Vědecko - výzkumná činnost**

- Pracovníci AP publikují odborná sdělení v domácích i zahraničních časopisech a podílejí se na řešení výzkumných úkolů. Školenec by se měl seznámit během své přípravy se zásadami vědecké práce, měl by mít možnost seznámit se s výzkumnou činností pracoviště, případně se i na ní podílet.
- Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

### **7.2 Vysvětlivky - požadavky na pracoviště**

- 1) Pracoviště je akreditováno pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního zařízení.
- 2) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 3) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 4) Pracoviště musí mít minimální personální vybavení stanovené podle „Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví [č. 439/2008 Sb.](#))“, a to pro kapitolu „7.1.3. OD intenzivní péče vyššího stupně 00055, 00065 a 00075“ a pro kapitolu „7.1.4. OD intenzivní péče nižšího stupně 00057, 00058, 00068 a 00078“. Pracoviště musí mít minimální technické vybavení stanovené podle „Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví [č. 439/2008 Sb.](#))“, a to pro kapitolu „7.2.1.2. OD intenzivní péče vyšší stupeň o pacienta s TISS 20-29 body 00055, kapitolu „7.2.1.3. OD intenzivní péče nižší stupeň o pacienta s TISS 15-19 body 00057“ a pro kapitolu „7.2.1.4. OD intenzivní péče nižší stupeň o pacienta s TISS 9-14 body 00058“.
- 5) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 6) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gynekologie a porodnictví, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 7) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 8) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem patologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.



- 9) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem patologie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 10) ... v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 11) ... 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.	
<b>Celkem</b>	<b>20</b>

## Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc

### Personální zabezpečení

- Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní 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 umělou plicní ventilaci,
- zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
- punkci pneumotoraxu,
- zajištění vstupu do krevního řečiště - punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
- diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmakoa elektroimpulzoterapie.

- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

### 8.1.2 Program kurzu Základy lékařské etiky, komunikace, managementu a legislativy

Předmět	Minimální počet hodin
<b>Lékařská etika</b> (etické kodexy, etické chování zdravotníků). <b>Práva a povinnosti pacientů, informovaný souhlas.</b> <b>Euthanasie aj.</b>	3
<b>Komunikace s problémovým pacientem.</b>	4
<b>Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.</b>	8,5
Informace o základních zákonných a prováděcích předpisech ve zdravotnictví.	1
System všeobecného zdravotního pojištění. Vztah lékař (zdravotnické zařízení) a pojišťovny.	1
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	1
Základy kvality péče a bezpečí.	1
Personální řízení (Zákoník práce, komunikace s ekonomickými institucemi - daňové příznání, evidence majetku, finanční toky).	2
Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, zejména postup lege artis, mlčenlivost.	1,5
Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	1
<b>Nemocenské a důchodové pojištění.</b>	0,5
<b>Celkem</b>	<b>16</b>

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

#### Personální zabezpečení

- Lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let.
- Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání.

### Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů  
Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

#### 8.1.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

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

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

##### Personální zabezpečení

- Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

##### Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

#### 8.1.4 Program specializační stáže Základy patologie

Předmět	Minimální počet hodin
Seminář k autoptické diagnostice se zaměřením na psaní pitevních protokolů a opakování principů histologického vyšetření autoptických případů.	8

Principy barvicích metod a histochemických reakcí.	
Prohlížení preparátů z autoptické diagnostiky.	
Cytologický gynekologický screening - hlavní rizika této diagnostické metody.	
Prohlížení preparátů z gynekologické cytologie.	8
Samostatné provedené pitvy s rozбором aktuálních diagnostických nálezů.	8
Zkouška z cytologického gynekologického screeningu.	8
Zkouška z autoptických histologických preparátů.	2
Závěr stáže, test z teoretických znalostí.	4
<b>Celkem</b>	<b>38</b>

### **Personální a technické zabezpečení specializační stáže Základy patologie**

#### **Personální zabezpečení**

- Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru patologie a praxí nejméně 10 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

#### **Technické zabezpečení**

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.