

Vzdělávací program oboru GASTROENTEROLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	1
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	2
2.1	Základní interní nebo chirurgický kmen.....	2
2.2	Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 48 měsíců.....	3
2.3	Teoretická část vzdělávacího programu.....	4
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů.....	5
3.1	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci základního interního nebo chirurgického kmene.....	5
3.2	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci základního chirurgického kmene.....	10
3.3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku.....	16
4	Všeobecné požadavky.....	17
5	Hodnocení specializačního vzdělávání.....	17
6	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	19
7	Charakteristika akreditovaných pracovišť'.....	19
7.1	Akreditovaná pracoviště (AP).....	19
7.2	Vysvětlivky – požadavky na pracoviště.....	22
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci.....	23
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit.....	23

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru gastroenterologie je osvojení teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti chorob trávicího ústrojí a jater v rozsahu potřebném pro samostatnou činnost v jejich prevenci, diagnostice a terapii v ambulantní i lůžkové péči. Tento program je v souladu s legislativou EU a doporučeními UEMS/European Board of Gastroenterology.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru gastroenterologie 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 § 3 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.

Stáže v základním interním nebo chirurgickém kmeni mohou být absolvovány v libovolném pořadí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru gastroenterologie je zařazení do oboru, absolvování základního interního nebo chirurgického kmene (24 měsíců), specializovaného výcviku (48 měsíců) a úspěšné složení atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je minimálně 6 let, z toho

2.1 Základní interní nebo chirurgický kmen

2.1.1 Základní interní kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína ^{1), 2)} – lůžkové oddělení resuscitační a intenzivní péče	2
chirurgie ^{1), 3)} – lůžkové oddělení všeobecné chirurgie (s minimálním počtem 35 lůžek)	2
vnitřní lékařství ^{1), 4)} – standardní interní lůžkové oddělení s neselektovaným příjmem nemocných	2

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
vnitřní lékařství ^{1), 4), 5)} – standardní interní lůžkové oddělení s neselektovaným příjmem nemocných s akreditací I. nebo II. typu	12
gastroenterologie ^{1), 6), 7)} na pracovišti s akreditací I. nebo II. typu	6

Výcvik probíhá na standardních interních pracovištích, resp. klinikách s nepřetržitým a neselektovaným příjmem nemocných a dostatečně velkým spádovým územím, která získala

akreditaci nejméně pro interní kmen. Pracoviště disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence. Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá na příslušných pracovištích téže nebo i jiné nemocnice, která získala akreditaci. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit na více akreditovaných pracovištích, pokud je nezajistí v celém rozsahu mateřské pracoviště.

nebo

2.1.2 Základní chirurgický kmen – v délce minimálně 24 měsíců

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
anesteziologie a intenzivní medicína ^{1), 2)} – lůžkové oddělení resuscitační a intenzivní péče	2
chirurgie ^{1), 3)} – lůžkové oddělení všeobecné chirurgie (s minimálním počtem 35 lůžek)	2
vnitřní lékařství ^{1), 4)} – standardní interní lůžkové oddělení s neselektovaným příjmem nemocných	2

b) povinná praxe v oboru kmene

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
chirurgie ^{1), 3)} – lůžkové oddělení všeobecné chirurgie (s minimálním počtem 35 lůžek)	7
traumatologie ^{1), 8), 9)}	5
gastroenterologie ^{1), 6), 7)} na pracovišti s akreditací I. nebo II. typu	6

Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit na více akreditovaných pracovištích, pokud je nezajistí v celém rozsahu mateřské pracoviště. Pracoviště disponují náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence. Všeobecná povinná praxe i povinná praxe v oboru kmene probíhá na příslušných pracovištích téže nebo jiné nemocnice, která získala akreditaci.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – v délce minimálně 48 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního interního nebo chirurgického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po základním interním kmene nebo povinného kurzu Novinky z chirurgie po základním chirurgickém kmene). Probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru gastroenterologie a dalších oborech.

Část II.

c) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
gastroenterologie ^{1), 6), 7)} – na pracovišti s akreditací I. nebo II. typu		45
z toho	gastroenterologie ^{1), 6)} – na pracovišti s akreditací I. typu	36
	gastroenterologie ^{1), 7)} – na pracovišti s akreditací II. typu	9
	z toho na pracovišti provádějícím transplantace	3 týdny

d) povinná doplňková praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
infekční lékařství ^{1), 10)}	1
klinická onkologie ^{1), 11)}	2

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část III.

e) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurz, semináře	Počet dní
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí ¹²⁾	1
kurz Radiační ochrana ¹³⁾	1
kurz Novinky z vnitřního lékařství ¹⁴⁾	5
kurz Novinky z chirurgie ¹⁴⁾	5
předatestační kurz Gastroenterologie ¹⁴⁾	15
kurz Animální modely a simulátory ¹⁴⁾	1-2
test Gastroenterologie	1

f) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kongresy, sympozia	Počet dní
sympozium aktuální gastroenterologie	1
kongres České gastroenterologické společnosti	3
vzdělávací a diskusní gastroenterologické dny	3

g) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další odborné akce pořádané a garantované Českou gastroenterologickou společností ČLS JEP, Českou hepatologickou společností (dále jen „ČHS“, zejména pracovní dny ČHS, postgraduální akce různého typu a národní gastroenterologické sjezdy) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“), Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými pracovišti 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 interního nebo chirurgického kmene

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým 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 anestezii, 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.
<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.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým 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 asepse 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. • 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).

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Převazy 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	
<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.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 – 1. a 2. rok specializačního vzdělávání (povinná praxe v oboru kmene)

Vnitřní lékařství – 12 měsíců praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Průběžné rozšiřování a prohlubování znalostí o klinice, diagnostice, léčbě a prevenci vnitřních nemocí s důrazem na: <ul style="list-style-type: none"> - diferenciální diagnostiku a léčbu běžných infekcí, včetně zásad antibiotické politiky, - specifika onemocnění vyššího věku, - nejčastější choroby jednotlivých orgánů, - poruchy vnitřního prostředí, - polymorbiditu a polymedikace, - integrační a koordinační funkce vnitřního lékařství.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoznávání a postupy u nejčastěji se vyskytujících vnitřních chorob, zejména u akutních interních příhod. • Základní hodnocení RTG hrudníku a EKG, výsledků laboratorních vyšetření, indikace, kontraindikace, nežádoucích účinků a dávkování nejčastěji používaných léčiv.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexní interní vyšetření. • Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., včetně podávání infúzí roztoků, transfúzí krve a krevních derivátů. • Zavedení periferního žilního katétru (10x), péče o centrální žilní katetr, měření CŽT. • Zavedení nasogastrické sondy, močového katétru. • Výplach žaludku. • Odsávání sekretu z dýchacích cest. • Defibrilace. • Kardiopulmonální resuscitace. • Punkce hrudníku. • Punkce ascitu.

Gastroenterologie – 6 měsíců praxe na akreditovaném pracovišti pod přímým odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Znalost základů patofyziologie, patogeneze, diferenciální diagnostiky a léčby chorob trávicí trubice, hepatobiliárního systému a slinivky břišní. • Znalost diagnostiky a diferenciální diagnostiky náhlých příhod břišních a terapeutických postupů u krvácení z gastrointestinálního traktu. • Znalost časné diagnostiky a prevence nádorových onemocnění trávicího traktu se zvláštním zřetelem na nádory tlustého střeva a konečníku. • Znalost hlavních laboratorních, RTG a ultrasonografických metod včetně jejich indikací. • Znalost indikací a kontraindikací základních endoskopických metod, včetně léčebných endoskopických přístupů. • Znalost základních indikací k chirurgické léčbě chorob trávicího traktu.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Interpretace základních laboratorních a zobrazovacích vyšetření. • Znalost účinků, nežádoucích účinků, indikací a kontraindikací nejčastěji používaných lékových skupin u chorob trávicího traktu. • Znalost principů rehydratační, realimentační terapie a principů úplné parenterální a enterální výživy.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provedení komplexního interního vyšetření se zaměřením na trávicí trubici, hepatobiliární systém, slinivku břišní včetně provedení vyšetření per rektum. • Provedení základních výkonů – zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – i.m, s.c, i.v., i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, balónkové sondy, močového katetru, punkce ascitu včetně odběru biologického materiálu.

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

<ul style="list-style-type: none"> • Provedení vyšetření a příjem pacientů, vedení zdravotnické dokumentace. • Předkládání návrhu na další diagnostický a léčebný postup. • Propouštění pacientů. • Vykonávání ústavní pohotovostní služby. • Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku. • Provedení rozšířené neodkladné resuscitace.
<ul style="list-style-type: none"> • Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření, vedení zdravotnické dokumentace. • Aplikace injekcí i.m, i.v., s.c, i.d. • Zavedení nasogastrické sondy, balónkové sondy, močového katetru, punkce ascitu, odběr biologického a materiálu.

- Rozpoznání a hodnocení závažnosti krvácení do trávicí trubice včetně indikací k urgentnímu endoskopickému vyšetření.
- Hodnocení a rozpoznání náhlých příhod břišních.

3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci základního chirurgického kmene

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

Anesteziologie a intenzivní medicína – 2 měsíce praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým 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 anestezii, 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.
<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 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým 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 asepse 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. • 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.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Převozy 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	
<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 – 1. a 2. rok specializačního vzdělávání (povinná praxe v oboru kmene)
Chirurgie – 7 měsíců praxe (včetně minimálně 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele

<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Základy chirurgické anatomie a patofyziologie, zvláště znalost poruch elektrolytového a vodního hospodářství. • Hojení ran a jejich komplikace. • Vyšetřovací metody v chirurgii, včetně paraklinických a endoskopických. • Předoperační vyšetření a obecná příprava k operaci. • Indikační kritéria a operační postupy u základních chirurgických onemocnění (appendicitis, kýly, cholelithiasa, varixy dolních končetin (dále jen „DK“), tumory GIT, amputace končetin apod.). • Diferenční diagnostika náhlých příhod břišních a hrudních.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Znalost vlastností léčivých přípravků užívaných k analgezii a místnímu znecitlivění, včetně řešení možných komplikací při jejich podání. • Chirurgické nástroje, zařízení a chod chirurgických operačních sálů. • Základy podání oxygenoterapie a provedení tracheo/koniotomie. • Základní postupy při gastrokopii, anoskopii, rektoskopii a koloskopii.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Evakuace ascitu. • Punkce a drenáž močového měchýře. • Punkce a drenáž hrudníku. • Konzervativní ošetření poranění kostí, kloubů a měkkých tkání, včetně imobilizačních technik. • Péče o centrální žilní katetr. • Ošetření nekomplikovaných ran (15x). • Operace povrchových hlíz, furunkulů, benigních kožních tumorů (5x). • Ošetřování diabetické nohy, amputace DK a ošetřování amputačních pahýlů. • Asistence při operacích volné a uskřínuté kýly (10x), varixů DK (5x), apendektomie (5x), amputací DK (5x), zakládání střečních vývodů (5x).
Traumatologie – 5 měsíců praxe (včetně minimálně 1 ústavní pohotovostní služby týdně) na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod přímým odborným dohledem školitele	
<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.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (30x). • Konzervativní léčba zlomenin (repoziční manévry, trakční techniky, techniky sádrování a jiné imobilizační metody) (20x). • Diagnostika a principy léčby poranění orgánů dutiny břišní a hrudní (hrudní drenáž 3x, epicystostomie 1x). • Asistence na operačním sále u dutinových a končetinových poranění (břicha a hrudníku 2x, vnitřní osteosyntéza 10x, zevní fixátor 5x, artroskopie 10x).
Gastroenterologie – 6 měsíců praxe na akreditovaném pracovišti pod přímým odborným dohledem školitele	
<i>Teoretické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Znalost základů patofyziologie, patogeneze, diferenciální diagnostiky a léčby chorob trávicí trubice, hepatobiliárního systému a slinivky břišní. • Znalost diagnostiky a diferenciální diagnostiky náhlých příhod břišních a terapeutických postupů u krvácení z gastrointestinálního traktu. • Znalost časné diagnostiky a prevence nádorových onemocnění trávicího traktu se zvláštním zřetelem na nádory tlustého střeva a konečníku. • Znalost hlavních laboratorních, RTG a ultrasonografických metod včetně jejich indikací. • Znalost indikací a kontraindikací základních endoskopických metod, včetně léčebných endoskopických přístupů. • Znalost základních indikací k chirurgické léčbě chorob trávicího traktu.
<i>Praktické znalosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnéza a fyzikální vyšetření. • Interpretace základních laboratorních a zobrazovacích vyšetření. • Znalost účinků, nežádoucích účinků, indikací a kontraindikací nejčastěji používaných lékových skupin u chorob trávicího traktu. • Znalost principů rehydratační, realimentační terapie a principů úplné parenterální a enterální výživy.
<i>Praktické dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provedení komplexního interního vyšetření se zaměřením na trávicí trubici, hepatobiliární systém, slinivku břišní včetně provedení vyšetření per rektum. • Provedení základních výkonů – zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, včetně podávání infúzních roztoků. • Injekční techniky – i.m, s.c, i.v., i.d.

- Zavedení nasogastrické sondy, balónkové sondy, močového katetru, punkce ascitu včetně odběru biologického materiálu.

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

- Provádění komplexního vyšetření chirurgicky nemocného, včetně administrativy ambulantní i hospitalizační.
 - Propouštění chirurgicky nemocného z ambulantního i nemocničního léčení, včetně nezbytné administrativy.
 - Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., včetně infuzní 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 chirurgických výkonů v rozsahu určeném školitelem.
 - Zajišťování diagnosticko-terapeutického procesu na jednotlivých odděleních chirurgického pracoviště, včetně JIP.
 - Získání základní urologické anamnézy, základní fyzikální vyšetření, znalosti základní diferenční diagnostiky u urologických onemocnění.
 - Odběr cévkované moče na bakteriologické vyšetření.
 - Indikace vyšetření moče, základního ultrasonografického vyšetření, případně nativního zobrazení (CT, nefrogramu).
 - Akutní ošetření urologických nekomplikovaných stavů, tj. stavů bez známek urosepsy či zánětu spojeného s městnáním moče (nekomplikované infekce močových cest, renální koliky a hematurie, nekomplikovaná katetrizace za účelem uvolnění akutní retence moče či zklidnění akutní hematurie, ošetření neprůchodného ureterálního katetru, péče o stomie odvádějící moč).
 - Vykonávání ústavních pohotovostních služeb.
 - Provádění dalších činností a výkonů v rámci specializačního výcviku tak, jak jsou uvedeny ve vzdělávacím programu a logbooku.
-
- Odebírání anamnézy a provedení fyzikálního vyšetření, vedení zdravotnické dokumentace.
 - Aplikace injekcí i.m., i.v., s.c., i.d.
 - Zavedení nasogastrické sondy, balónkové sondy, močového katetru, punkce ascitu, odběr biologického a materiálu.
 - Rozpoznání a hodnocení závažnosti krvácení do trávicí trubice včetně indikací k urgentnímu endoskopickému vyšetření.
 - Hodnocení a rozpoznání náhlých příhod břišních.

3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku

Teoretické znalosti

- Etiologie, patogeneze, symptomatologie, diagnostika a léčba chorob trávicí trubice, hepatobiliárního systému a břišní slinivky.
- Znalosti a zkušenosti v interpretaci laboratorních vyšetření, funkčních testů a zobrazovacích metod v oboru gastroenterologie a komplementárních oborech.
- Znalosti lékařské etiky a systému organizace zdravotní péče v České republice.

Praktické dovednosti

Praktické vzdělávání se uskutečňuje na školicích pracovištích pod dohledem školitelů.

Prevence

Školenec je povinen ovládat screeningové a dispenzární programy významných chorob trávicího ústrojí a pravidla spolupráce s odborníky jiných klinických oborů (zejména všeobecnými praktickými lékaři, dětskými lékaři, chirurgy a klinickými onkology) při plnění preventivních úkolů.

Diagnostika

Školenec je povinen zvládnout během výcviku provedení a hodnocení jednotlivých forem anamnézy, fyzikálního vyšetření, specializovaných vyšetřovacích metod základní úrovně z oboru gastroenterologie (viz níže), hodnocení vyšetřovacích metod komplementárních oborů a sestavení racionálního diagnostického programu podle pravidel medicíny založené na důkazech (evidence – based medicine).

Terapie

Školenec je povinen ovládat:

- sestavení komplexního terapeutického plánu jednotlivých chorob trávicího ústrojí podle jejich stádia a prognózy,
- znalost účinků, indikací, kontraindikací, nežádoucích účinků, interakce léčiv a zásad účelné farmakoterapie,
- znalost indikací chirurgické léčby, předoperační přípravy, principů operací, pooperační péče a léčení chorobných stavů po gastroenterohepatologických operacích,
- rehydratační a realimentační terapii a principy doplňkové a úplné parenterální a enterální výživy,
- znalost komplikací metod terapeutické digestivní endoskopie a jejich léčbu.

Specializované vyšetřovací metody oboru gastroenterologie

Rozlišují se dvě úrovně vzdělávání v těchto metodách:

- základní úroveň,
- vyšší úroveň.

Specializované vyšetřovací metody základní úrovně (minimální počet provedených vyšetření). Povinnou součástí specializovaných vyšetřovacích metod základní úrovně je i jednodenní kurs endoskopie horní a dolní části trávicí trubice na animálních modelech, endoskopickém simulátoru nebo velkých zvířatech.

Minimální počty výkonů

Specializované vyšetřovací metody	Počet
Břišní ultrasonografie	200
Ezofagogastroduodenoskopie	300
Polypektomie v EGD (endoskopická gastroesophagoskopie)	30
Skleroterapie jícnových varixů a hemostáza v horní části trávicí trubice	30
Totální kolonoskopie	200
Polypektomie a hemostáza v dolní části trávicí trubice	50
Sigmoidoskopie	100
Břišní punkce a/nebo biopsie s nebo bez US-kontroly (např. jaterní biopsie)	50

Aktivní zvládnutí předepsaného počtu těchto metod, jejich indikací, kontraindikací, provedení, komplikací a zařazení v diagnostickém a terapeutickém algoritmu je podmínkou k získání specializované způsobilosti.

4 Všeobecné požadavky

Školenec je povinen nabýt během specializačního vzdělávání znalosti o historii a současném postavení oboru ve srovnání s jinými hlavními obory v České republice, systému a organizaci zdravotní péče a právních předpisů, posudkovém lékařství a osvědčit schopnosti k řízení provozu specializovaného pracoviště.

Školenec vede po celou dobu vzdělávacího programu záznam o provedených výkonech, do něhož zaznamenává každé vyšetření v předepsaném rozsahu.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném pracovišti.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených činnostech, výkonech v logbooku. Celkové zhodnocení na konci základního interního nebo chirurgického kmene a jeho záznam v logbooku,

- garantem celé specializační přípravy školence je lékař z akreditovaného pracoviště II. typu, se kterým školenc konzultuje průběh specializační přípravy.
- b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního interního nebo chirurgického kmene vzdělávacího programu
 - potvrzení o absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene 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 povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po základním interním kmene (pouze v případě absolvování základního interního kmene) a/nebo povinného kurzu Novinky z chirurgie po základním chirurgickém kmene (pouze v případě absolvování základního chirurgického kmene) a dalších školicích akcích.
- c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
 - písemné doporučení školitele a garanta,
 - přehled odborné praxe, publikační, pedagogické a zdravotně výchovné činnosti,
 - alespoň 1 publikace v recenzovaném časopisu ze seznamu časopisů daných Ministerstvem školství ČR a toto doložit k přihlášce k atestaci i k logbooku,
 - absolvování povinného předatestačního kurzu Gastroenterologie
 - úspěšné absolvování strukturovaného písemného testu Gastroenterologie (Multiple Choice Questions) zahrnující všechny části oboru, dosažení nejméně 65%,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část III.).
- d) Vlastní atestační zkouška
 - *praktická část klinická* – vypracování klinického chorobopisu obsahujícího vyšetření nemocného (anamnéza, fyzikální vyšetření), stanovení diagnózy, návrh diagnostického a terapeutického postupu, následná diskuse se školitelem nebo pověřeným pracovníkem,
 - *praktická část endoskopická* – samostatné provedení endoskopie horní části trávicí trubice a kolonoskopie v přítomnosti školitele nebo pověřeného pracovníka,
 - *teoretická část* – 3 odborné otázky.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent vzdělávacího programu je oprávněn vykonávat preventivní, diagnostickou a terapeutickou péči v oboru gastroenterologie v rozsahu vymezeném tímto programem u ambulantních i hospitalizovaných nemocných.

7 Charakteristika akreditovaných pracovišť

Pracoviště zajišťující výuku školenců musí být akreditováno (ustanovení § 13 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	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel je lékař, který má nejvyšší vzdělání v oboru gastroenterologie a min. 10 let výkonu povolání lékaře v oboru gastroenterologie, z toho nejméně 7 let samostatné činnosti v oboru gastroenterologie s lůžkovou i ambulantní péčí, nebo specializovanou způsobilost v oboru gastroenterologie a od získání specializované způsobilosti nejméně 7 let samostatné činnosti v oboru gastroenterologie s lůžkovou i ambulantní péčí a s minimálním úvazkem 1,0. • Poměr školitel/školence – 1:1. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech (celoživotní vzdělávání).
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • AP se musí prokázat systémovým propojením gastroenterologické ambulance, endoskopické jednotky, lůžkové jednotky interního oddělení (včetně jednotky intenzivní péče) a chirurgickým oddělením se základním spektrem gastrochirurgických výkonů. • AP musí prokázat pevnou vazbu na RTG oddělení a oddělení patologické anatomie.

	<ul style="list-style-type: none"> • AP pro gastroenterologii musí prokázat provádění základních metod digestivní endoskopie (endoskopie horní části trávicí trubice a kolonoskopie). Tyto metody musí být prokazatelně provázeny se základní terapeutickou endoskopií: endoskopická hemostáza a endoskopická polypektomie v oblasti horní části trávicí trubice a tlustého střeva. • AP musí prokázat každodenní provoz endoskopické jednotky. • Rutinně je prováděna abdominální ultrasonografie (možnost spolupráce s RTG oddělením nemocnice). • AP musí provozovat specializovanou ambulanci pro gastroenterologické a hepatologické pacienty. V těchto ambulancích by žádající pracoviště mělo být schopno pečovat o nemocné s refluxní chorobou jícnu, vředovou chorobou gastroduodena, funkčním onemocněním GIT a s chronickými jaterními onemocněními, pokud nevyžadují specifickou léčbu (např. léčbu interferonem či ribavirinem) nebo specializovanou léčbu portální hypertenze. • AP dispenzarizuje nemocné s nádory trávicího traktu. • AP musí být schopno spolupráce na preventivních onkologických programech (např. Národní program sekundární prevence kolorektálního karcinomu).
Výukové předpoklady	<ul style="list-style-type: none"> • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).

7.1.2 Akreditované pracoviště II. typu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel je lékař, který má nejvyšší vzdělání v oboru gastroenterologie a min. 10 let výkonu povolání lékaře v oboru gastroenterologie, z toho nejméně 7 let samostatné činnosti v oboru gastroenterologie s lůžkovou i ambulantní péčí, nebo specializovanou způsobilost v oboru gastroenterologie a od získání specializované způsobilosti nejméně 7 let samostatné činnosti v oboru gastroenterologie s lůžkovou i ambulantní péčí a s minimálním úvazkem 1,0. • Seznam dalších odborníků: lékaři s licencemi školitelů všech metod digestivní endoskopie. • Seznam vedoucích nelékařských zdravotnických pracovníků způsobilých k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti. • Poměr školitel/školeneček – 1:1. • Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech (celoživotní vzdělávání).
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • AP musí mít lůžkovou kapacitu pro pacienty s gastroenterologickou problematikou.

	<ul style="list-style-type: none"> • AP musí mít oddělení zabývající se enterální a parenterální výživou a jednotku metabolické intenzivní péče, která pečuje o pacienty s akutními stavy, tj. akutním onemocněním pankreatu, jater, nespecifickými střevními záněty, malabsorbci, krvácením do GIT, hepatorenálním syndromem apod. • AP musí mít endoskopickou jednotku provádějící celé spektrum výkonů digestivní endoskopie s odpovídajícím přístrojovým, endoskopickým a technickým vybavením. Součástí endoskopické jednotky je i laboratoř pro funkční vyšetřovací metody (dechové testy, manometrie trávicí trubice a 24 hod. pH metrie jícnu), kapslovou endoskopii, abdominální ultrasonografii a zařízení pro archivaci obrazové dokumentace (endoskopie, USG a RTG).
<p>Spektrum požadavků, výkonů, činností</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AP provádí celé spektrum vyšetření digestivní endoskopie. • Tyto metody, bez udání počtu, musí být prokazatelně provázeny terapeutickou endoskopií (sklerotizace a ligace varixů, polypektomie žaludku a střeva, papilofinkterotomie s drenáží biliárních cest, event. cest pankreatických, terapie akutních krvácení apod.). • AP provádí rutinně 24 hod. pH-metrii jícnu a manometrii trávicí trubice, dechové testy, event. EGG. • Rutinně je prováděna abdominální ultrasonografie. • AP provádí práci s APC, laserem, EHL a kapslovou enteroskopií.
<p>Vědecko-výzkumná činnost</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovníci AP publikují odborná sdělení v domácích i zahraničních časopisech a podílejí se na řešení výzkumných úkolů. Školeneц 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), prostory pro teoretickou výuku. • Seznámení s principy výzkumné práce v gastroenterologii.

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 anesteziologie a intenzivní medicína, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 3) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem chirurgie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 4) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 5) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem vnitřní lékařství, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 6) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gastroenterologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 7) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem gastroenterologie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 8) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 9) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem traumatologie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
- 10) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem infekční lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 11) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická onkologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 12) ...v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 13) ...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.
- 14) ...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 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"> 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
<ul style="list-style-type: none"> Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.2 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 ČR č. 11/03).	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) Pracovně-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 specializací 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.

8.1.3 Program kurzu Novinky z vnitřního lékařství

Předmět	Minimální počet hodin
Novinky v diagnostice a léčbě kardiovaskulárních chorob, zejména: akutní koronární syndromy, arteriální hypertenze, plicní embolie, ischemická choroba dolních končetin, prevence kardiovaskulárních chorob.	6
Aktuální pohledy na neodkladnou resuscitaci. Požadavky anesteziologa na předoperační vyšetření.	3
Novinky v diagnostice a léčbě gastrointestinálních chorob, zejména: vředová choroba žaludku a duodena, krvácení do trávicí trubice, karcinom tračnicku, idiopatické střevní záněty, choroby pankreatu, infekční hepatitidy, jaterní cirhóza.	4
Aktuální pohledy na diagnostiku a léčbu chirurgických náhlých příhod břišních, hrudních a cévních (pro internisty).	2
Aktuální pohled na diagnostiku a léčbu nejběžnějších plicních chorob, zejména: karcinom plic, bronchiální astma a obstrukční plicní nemoc, chronická respirační insuficience, tuberkulóza.	3
Choroby krevní: přehled s důrazem na novinky v oboru, zejména: anémie, krevní transfúze a krevní deriváty, poruchy koagulace, hematologické malignity.	3
Aktuální pohled na diagnostiku a léčbu nejběžnějších nefrologických chorob.	2
Aktuální problémy v endokrinologii, se vztahem k chorobám sledovaným internistou.	2
Aktuální pohled na diagnostiku a léčbu diabetu (pro internisty).	2
Aktuality v přístupu k revmatologickým chorobám (pro internisty).	2
Aktuální problémy v diagnostice a léčbě geriatrických pacientů a jejich řešení.	2
Aktuality v neurologii, zejména přístup k cévním mozkovým příhodám.	2
Novinky v racionalizaci preskripce a nežádoucích účincích léků.	1
Pracovní lékařství a toxikologie: aktuální přehled pro internisty.	1
Celkem	35

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z vnitřního lékařství

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství, nebo specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 10 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.1.4 Program kurzu Novinky z chirurgie

Předmět	Minimální počet hodin
a) Perianální chirurgie, základní chirurgické nálezy, konzervativní a chirurgická léčba perianálních afekcí.	1
b) Poranění břicha, klasifikace poranění, diagnostické a terapeutické algoritmy.	1
c) Výživa chirurgicky nemocných, indikace a provedení enterální a parenterální výživy, typy diet, nutriční rekonvalescence chirurgicky nemocných.	1
d) Náhlé příhody břišní, diferenciální diagnostika, diagnostické metody, konzervativní a chirurgická léčba, indikace k operaci.	2
e) Poranění hrudníku, diagnostika a terapie.	1
f) Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
g) Sepse, patofyziologie, imunologie, markery sepse, diagnostické a terapeutické postupy.	2
h) Moderní terapie onemocnění žlučníku a žlučových cest, diagnostika, intervenční radiologie a endoskopické výkony, indikace k operaci, laparoskopie.	2
i) Diagnostika a terapie onemocnění prsu. Chemoterapie, aktinoterapie, imunoterapie, operační výkony a indikace, dispenzarizace.	2
j) Koloréktální karcinom, patofysiologie, karcinogeneze obecně, klasifikace, diagnostika a operační výkony.	2
k) Zánětlivá onemocnění střevní, patofysiologie, konzervativní a chirurgická léčba.	1
l) Operace jater a pankreatu, základní přehled operačních výkonů, indikací a možných komplikací.	1
m) Vředová choroba gastroduodena, diagnostika a terapie.	2
n) Základy laparoskopické chirurgie, popis jednotlivých výkonů, výhody, komplikace.	1
o) Traumatologie diafyzárních končetinových zlomenin. Rozdělení, základy operační léčby.	1
p) Traumatologie ramene a lokte. Klasifikace, léčba, zlomeniny lokte u dětí.	1
q) Traumatologie pánve, kyčelního a kolenního kloubu. Klasifikace, diagnostika, indikace operační léčby, zvláštnosti terapie starších pacientů.	1
r) Traumatologie dolního konce bérce a nohy. Klasifikace, problematika hlezna, operační léčba.	1
s) Traumatologie zápěstí a ruky. Diagnostika, ošetření poranění šlach, plastiky kožních defektů. Transpozice prstů.	1
t) Poranění páteře. Klasifikace, indikace operační léčby, komplikace.	2
u) Poranění hrudníku. Pneumotorax, indikace operační léčby.	1
Celkem	28

Personální a technické zabezpečení kurzu Novinky z chirurgie**Personální zabezpečení**

- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předměty v bodech **a – n**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru traumatologie nebo ortopedie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe v přednášené problematice minimálně 5 let pro předměty v bodech **o – s**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru traumatologie nebo ortopedie, event. neurochirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, praxe ve spondylochirurgii minimálně 5 let pro předmět v bodě **t**).
- Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru chirurgie, nejméně 10 let praxe v oboru, specializace v thorakochirurgii minimálně 5 let pro předmět v bodě **u**).

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

8.1.5 Program předatestačního kurzu Gastroenterologie

Předmět	Minimální počet hodin
Hepatologie	21
Toxické a lékové poškození jater.	1
Intrahepatální cholestáza. Patogenesa a klinika cholelitiázy.	2
Jaterní cirhóza.	2
Fulminantní selhání jater a obecná kritéria indikace k transplantaci jater.	2
Ascites a jaterní encefalopatie. Maligní tumory jater.	2
Steatóza jater a steatohepatitida (NASH).	1
Poruchy metabolismu železa. Diferenciální diagnostika ikteru.	1
Diagnostika a terapie portální hypertenze. TIPS v léčbě krvácení při portální hypertenzi a při resistantním ascitu.	1
Praktikum na transplantační jednotce.	4
Chronická hepatitida B. Praktikum na klinickém oddělení Kliniky hepatogastroenterologie IKEM.	2
Wilsonova choroba.	1
Chronická virová hepatitida C. Autoimunitní hepatitida.	1
Primární biliární cirhóza (PBC) a primární sklerozující cholangitida (PSC).	1
Nádorová onemocnění GIT	11
Nádorová onemocnění jícnu.	1
Nádorová onemocnění žaludku.	1
Nádory tenkého střeva.	1
Kolorektální karcinom.	2
Polypy a polypózy.	1
Nádory pankreatu.	1
Nádory žlučového systému (žlučník a žlučové cesty).	1
Neuroendokrinní tumory GIT.	1
Prekancerózy GIT.	1
Screeningové programy.	1
Nenádorová onemocnění jícnu	2
Vředová choroba gastroduodena	2
Helicobacter pylori	1
Idiopatické střevní záněty (ISZ)	5
Crohnova choroba.	2
Ulcerózní kolitida.	1,5
Konzervativní léčba ISZ.	1

Chirurgická léčba ISZ.	0,5
Nenádorová onemocnění gastroduodena	1
Nenádorová onemocnění tenkého střeva	1
Nenádorová onemocnění tlustého střeva	1
Nenádorová onemocnění anorekta	1
Defekace a její poruchy	2
Zácpa.	1
Průjem.	1
Gastrointestinální infekce	1
Malabsorpční syndrom	2
Pankreatologie	2
Akutní pankreatitida.	1
Chronická pankreatitida.	1
Nenádorová onemocnění žlučníku a žlučových cest	2
Funkční poruchy	2
Akutní stavy v gastroenterologii	2
Krvácení do GIT	1
Autoimunní choroby GIT	1
Endokrinní systém a GIT	2
Výživa a dietní systémy	2
Základy farmakologie v gastroenterologii	2
Hepatopankreatobiliární chirurgie	1
Břišní chirurgie	1
Molekulární biologie	1
Biochemická vyšetření v gastroenterologii	2
Úloha patologa v diagnostice chorob trávicího ústrojí	2
Diagnostické zobrazování v gastroenterologii	2
Novinky v digestivní endoskopii	2
Praktikum na endoskopické jednotce	8
Kazuistiky	4
Test	4
Celkem	94

Personální a technické zabezpečení Předatestačního kurzu Gastroenterologie**Personální zabezpečení**

- Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru gastroenterologie nebo specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 10 let v oboru.
- Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí výukových materiálů na CD.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Nezbytnou rovnost podmínek zaručuje jednotný celostátní test.

8.1.6 Program kurzu Animální modely a simulátory

Předmět	Minimální počet hodin
Jednodenní nebo dvoudenní kurzy endoskopických metod:	
Kurz Základy kolonoskopie – zvířecí model a simulátor.	4
Kurz Endoskopická hemostáza a terapie perforace v GIT.	8
Kurz Polypektomie a EMR v GIT.	4
Kurz Endoskopický stenting v GIT.	4
Všechny kurzy jsou organizovány akreditovaným výukovým pracovištěm a mají jednotný program: teoretický úvod, rozbor videa a praktický nácvik. Je nutné absolvovat minimálně 1 kurz.	

Personální a technické zabezpečení kurzu Animální modely a simulátory**Personální zabezpečení**

- Lékaři a zdravotničtí pracovníci se specializovanou způsobilostí v oboru gastroenterologie a zkušenostmi ve specializovaných endoskopických metodách.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou a praktickou výuku s příslušným vybavením:
 - endoskopická technika a akcesoria určená pro animální modely,
 - animální model,
 - endoskopický simulátor,
 - audio a video technika.