

Věstník MZd ČR, částka 5/2011

Vzdělávací program

oboru

DIABETOLOGIE A ENDOKRINOLOGIE

1 Cíl specializačního vzdělávání

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

- [2.1](#) Základní interní nebo pediatrický kmen
- [2.2](#) Vlastní specializovaný výcvik - v délce minimálně 36 měsíců
- [2.3](#) Teoretická část vzdělávacího program
- [2.4](#) Vlastní specializovaný výcvik zkrácený - v délce minimálně 12 měsíců
- [2.5](#) Vlastní specializovaný výcvik zkrácený - v délce minimálně 12 měsíců
- [2.6](#) Vlastní specializovaný výcvik zkrácený - v délce minimálně 18 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 interního kmene
- [3.2](#) Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci základního pediatrického kmene
- [3.3](#) Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku v oboru diabetologie, metabolismu a výživy
- [3.4](#) Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku v oboru endokrinologie

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 diabetologie a endokrinologie je vychovat odborníka s teoretickými znalostmi, manuální a technickou dovedností, návyky a praktickými zkušenostmi, které umožňují samostatnou diagnostiku, prevenci a léčbu diabetu a jeho komplikací, onemocnění endokrinního systému, metabolických chorob a poruch výživy.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru diabetologie a endokrinologie 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 §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.

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

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru diabetologie a endokrinologie je zařazení do oboru, absolvování základního interního nebo pediatrického 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 interní nebo pediatrický 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
vnitřní lékařství 1), 4), 5) nebo diabetologie a endokrinologie 1), 6), 7) - standardní lůžkové oddělení s akreditací I. 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 pediatrický kmen - v délce minimálně 24 měsíců

Specializační vzdělávání pro absolvování základního pediatrického kmene se uskutečňuje pouze na akreditovaném pracovišti (pracovištích) pro obor dětské lékařství s odborným zaměřením na problematiku dětí a dospívajících v lůžkové a ambulantní péči.

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

Část I.

a) všeobecná povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
dětské lékařství 1 , 8 , 9 - dětské lůžkové oddělení (s minimálním počtem 30 lůžek) s akreditací I. typu nebo II. typu		20
z toho	dětské lůžkové oddělení s akreditací II. typu 1 , 9	3
	pracoviště intenzivní péče v dětském lékařství (JIP) 10	2
anesteziologie a intenzivní medicína 1 , 2		1
dětské lékařství 1 , 9 - dětské lůžkové oddělení s akreditací II. typu - novorozenecká lůžka		3

Je to období, během kterého lékař pracuje na dětském lůžkovém pracovišti, slouží ústavní pohotovostní služby a podílí se na lůžkové péči o všechny věkové skupiny dětí a dospívajících i na práci na všeobecné dětské ambulanci.

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 interního nebo pediatrického kmene (včetně úspěšného absolvování povinného kurzu Novinky z vnitřního lékařství po základním interním kmene nebo povinného kurzu Základy pediatrie po základním pediatrickém kmene včetně písemného testu). Probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru diabetologie a endokrinologie a dalších oborech.

Část II.

b) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
diabetologie a endokrinologie 1) , 6) , 7)		24 + 2 týdny
z toho	diabetologie 1) , 6) - ambulantní pracoviště s akreditací I. typu	12 + 1 týden
	endokrinologie 1) , 7) - ambulantní pracoviště s akreditací I. typu	12 + 1 týden
	z toho nukleární medicína 1) , 11) - pracoviště diagnostiky	1 týden
vnitřní lékařství 1) , 4) nebo dětské lékařství 1) , 8) nebo diabetologie a endokrinologie 1) , 6) , 7) - standardní lůžkové oddělení s akreditací I. typu		6

Část III.

c) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet týdnů	
diabetologie a endokrinologie 1) , 12) , 13)		14	
z toho	diabetologie 1) , 12) - pracoviště s akreditací II. typu	7	
	z toho	podiatrická ambulance	2
		edukace	1
	endokrinologie 1) , 13) - pracoviště s akreditací II. typu		7
	z toho	endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie	2
		steroidní diagnostika, imunoendokrinologie a molekulárně genetické metody včetně funkční diagnostiky v endokrinologii	1
		nukleární medicína 1) , 11) - lůžkové oddělení specializované na léčbu karcinomů štítné žlázy	1
		onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze	1
		gynekologická endokrinologie	24 hodin

d) povinná doplňková praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
pro absolventy základního interního kmene		1
Z to h o	pediatrická diabetologie a endokrinologie na pracovišti diabetologie a endokrinologie 1 , 12 , 13) s akreditací II. typu	1
pro absolventy základního pediatrického kmene		1
Z to h o	diabetologie 1 , 12) - diabetologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu	2 týdny
	endokrinologie 1 , 13) - endokrinologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu	2 týdny
klinická osteologie 14) - osteologické pracoviště (je součástí AP II. typu diabetologie a endokrinologie)		1 týden
obezitologické pracoviště 15)		1 týden
metabolická jednotka a nutriční ambulance 12)		2 týdny

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

Část IV.

e) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí 16)	1
kurz Novinky z vnitřního lékařství 17)	5
kurz Základy dětského lékařství 17)	5
předatestační kurz Diabetologie a metabolismus 17)	5
předatestační kurz Endokrinologie 17)	5
test Diabetologie a endokrinologie 17)	1

f) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání

další kurzy, vědecké a vzdělávací akce domácí i zahraniční garantované příslušnou odbornou společností při České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen „ČLS JEP“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými pracovišti aj.	v rozsahu min. 20 hod.
---	------------------------

2.4 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený - v délce minimálně 12 měsíců

Lékaři s nástavbovou specializací v oboru diabetologie dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru diabetologie a endokrinologie v následujícím rozsahu.

g) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
endokrinologie 1) , 7) - ambulantní pracoviště s akreditací I. typu		9
endokrinologie 1) , 13) - pracoviště s akreditací II. typu		6 týdnů
z toho	endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie	2 týdny
	steroidní diagnostika, imunoendokrinologie a molekulárně genetické metody včetně funkční diagnostiky v endokrinologii	1 týden
	onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze	1 týden
	gynekologická endokrinologie	24 hodin
pediatrická endokrinologie na pracovišti s akreditací II. typu		1
nukleární medicína 1) , 11)		2 týdny
z toho	pracoviště diagnostiky	1 týden
	lůžkové oddělení specializované na léčbu karcinomů štítné žlázy	1 týden

h) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí 16)	1
kurz Novinky z vnitřního lékařství 17)	5
kurz Základy dětského lékařství 17)	5

předatestační kurz Endokrinologie 17)	5
test Diabetologie a endokrinologie 17)	1

i) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce domácí i zahraniční garantované příslušnou odbornou společností při České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen „ČLS JEP“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými pracovišti aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud výše uvedené kurzy byly absolvovány v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány a započítají se.

2.5 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený - v délce minimálně 12 měsíců

Lékaři s nástavbovou specializací v oboru endokrinologie dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo se specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru diabetologie a endokrinologie v následujícím rozsahu.

j) povinná praxe

Akreditované pracoviště	Počet měsíců
diabetologie 1) , 6) - ambulantní pracoviště s akreditací I. typu	7 + 3 týdny
diabetologie 1) , 12) - pracoviště s akreditací II. typu	7 týdnů
z toho	
podiatrická ambulance	2 týdny
edukace	1 týden
metabolická jednotka a nutriční ambulance 12)	2 týdny
nefrologie 1) , 18)	1
kardiologie 1) , 19)	1

k) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
-----------------	-----------

kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí 16)	1
kurz Novinky z vnitřního lékařství 17)	5
kurz Základy dětského lékařství 17)	5
předatestační kurz Diabetologie a metabolismus 17)	5
test Diabetologie a endokrinologie 17)	1

l) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce domácí i zahraniční garantované příslušnou odbornou společností při České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen „ČLS JEP“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými pracovišti aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud výše uvedené kurzy byly absolvovány v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány a započítají se.

2.6 Vlastní specializovaný výcvik zkrácený - v délce minimálně 18 měsíců

Lékaři se specializací v oboru interní lékařství II. stupně dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) nebo lékaři se specializací v oboru pediatrie II. stupně dle vyhlášky [č. 77/1981 Sb.](#) nebo lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství dle zákona [č. 95/2004 Sb.](#) si doplní odbornou praxi podle vzdělávacího programu v oboru diabetologie a endokrinologie v následujícím rozsahu.

m) povinná praxe

Akreditované pracoviště		Počet měsíců
diabetologie a endokrinologie 1), 6), 7), 12), 13) - na pracovišti s akreditací I. nebo II.		typu 15 + 3 týdnů
z toho	diabetologie 1), 6) - ambulantní pracoviště s akreditací I. typu	6 + 1 týden
	diabetologie 1), 12) - pracoviště s akreditací II. typu	7 týdnů
z toho	podiatrická ambulance	2 týdny

	edukace	1 týden
	endokrinologie 1 , 7) - ambulantní pracoviště s akreditací I. typu	6
	endokrinologie 1 , 13) - pracoviště s akreditací II. typu	7 týdnů
z toho	endokrinologická ultrasonografie a cílená aspirační biopsie	2 týdny
	steroidní diagnostika, imunoendokrinologie a molekulárně genetické metody včetně funkční diagnostiky v endokrinologii	1 týden
	onemocnění hypofýzy, nadledvin, příštítných tělísek a endokrinní hypertenze	1 týden
	nukleární medicína 1 , 11) - lůžkové oddělení specializované na léčbu karcinomů štítné žlázy	1 týden
	gynekologická endokrinologie	24 hodin
	nukleární medicína 1 , 11) - pracoviště diagnostiky	1 týden
	klinická osteologie 14) - osteologické pracoviště (je součástí AP II. typu diabetologie a endokrinologie)	1 týden
	obezitologické pracoviště 15)	1 týden
	metabolická jednotka a nutriční ambulance 12)	2 týdny
	pro absolventy základního interního kmene	2 týdny
z toho	diabetologie a endokrinologie 1 , 12 , 13) - pediatriká diabetologie na pracovišti s akreditací II. typu	1
	pro absolventy základního pediatrického kmene	1
z toho	endokrinologie 13) - endokrinologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu	2 týdny
	diabetologie 12) - diabetologické pracoviště pro dospělé s akreditací II. typu	2 týdny

n) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Kurzy, semináře	Počet dní
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí 16)	1
kurz Novinky z vnitřního lékařství 17)	5

kurz Základy dětského lékařství 17)	5
předatestační kurz Diabetologie a metabolismus 17)	5
předatestační kurz Endokrinologie 17)	5
test Diabetologie a endokrinologie 17)	1

o) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
další kurzy, vědecké a vzdělávací akce domácí i zahraniční garantované příslušnou odbornou společností při České lékařské společnosti J.E. Purkyně (dále jen „ČLS JEP“) nebo Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) nebo akreditovanými pracovišti aj.	v rozsahu min. 20 hod.

Pokud výše uvedené kurzy byly absolvovány v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány a započítají se.

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 logbook 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 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

Teoretické znalosti

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.

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.

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 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.

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 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

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.

Akutní stavy ve vnitřním lékařství.

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.

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

Teoretické znalosti

Průběžné rozšiřování a prohlubování znalostí o klinice, diagnostice, léčbě a prevenci vnitřních nemocí se zdůrazněním na:

- diferenciální diagnostiku a léčbu onemocnění infekční etiologie včetně zásad antibiotické politiky,
- specifika onemocnění vyššího věku,
- nejčastější choroby jednotlivých orgánů,
- poruchy vnitřního prostředí,
- polymorbidity a polymedikace,
- integrační a koordinační funkce vnitřního lékařství.

Praktické znalosti

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.

Praktické dovednosti

Komplexní interní vyšetření.

Aplikace injekcí s.c., i.m., i.v., i.d., včetně podávání infúzních roztoků, transfúzí krve a krevních derivátů.

Zavedení periferního žilního katetru (10x), péče o centrální žilní katetr, měření CŽT.

Zavedení nasogastrické sondy, močového katetru.

Výplach žaludku.

Odsávání sekretu z dýchacích cest.

Defibrilace.

Kardiopulmonální resuscitace.

Punkce hrudníku.

Punkce ascitu.

Diabetologie a endokrinologie - 6 měsíců praxe na akreditovaném pracovišti I. nebo II. typu pod odborným dohledem školitele

Teoretické znalosti

Průběžné rozšiřování a prohlubování znalostí o klinickém obraze, diagnostice, léčbě a prevenci diabetes mellitus a endokrinních chorob se zaměřením na:

- diferenciální diagnostiku a léčbu hyperglykémie, dyslipidemie, hypertenze a obezity,
- přehled vyšetřovacích metod v diabetologii a endokrinologii a jejich indikace,
- problematiku diagnostiky a léčby endokrinních onemocnění,
- indikaci intenzivní péče v diabetologii a endokrinologii.

Praktické znalosti

Hodnocení výsledků laboratorních vyšetření, indikace, kontraindikace, nežádoucích účinků a dávkování nejčastěji používaných léčiv.

Stanovení diagnostického a léčebného postupu při diabetes mellitus a hlavních endokrinních nemocí.

Základy endokrinologických vyšetření a hodnocení OGTT (orální glukózový toleranční test).

Praktické dovednosti

Hodnocení stavu výživy.

Rozpis jídelníčku diabetika.

Iniciace a úpravy dávek inzulínu.

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

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.

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

Teoretické znalosti

U nozologické jednotky:

definice, etiopatogeneze, klinický obraz a průběh onemocnění, vyšetřovací postupy, diferenciální diagnóza, léčba, prognóza.

U dovedností:

znalost postupů a vyšetřovacích metod a pomůcek.

Požadované minimální teoretické znalosti po absolvování povinného pediatrického kmene

Růst a vývoj dítěte v jednotlivých věkových obdobích.

Psychická onemocnění.

Sociální problematika v pediatrii.

Dítě se „zvláštními zdravotními potřebami“.

Výživa.

Patofyziologie tělesných tekutin a rehydratační terapie.

Akutně nemocné dítě.

Lidská genetika.

Metabolická onemocnění.

Plod a novorozenec.

Zdravotní problémy v adolescenci.

Imunitní systém a jeho poruchy.

Alergická onemocnění.

Revmatologie.

Infekční onemocnění.
 Onemocnění trávicího traktu.
 Onemocnění respiračního traktu.
 Kardiovaskulární onemocnění.
 Onemocnění krve.
 Maligní a benigní nádory.
 Onemocnění ledvin a vývodných cest močových.
 Urologická onemocnění kojenců a dětí.
 Gynekologické problémy v dětství.
 Endokrinologická onemocnění.
 Neurologická onemocnění u dětí.
 Muskuloskeletální onemocnění.
 Onemocnění očí.
 Onemocnění uší.
 Kožní choroby.
 Onemocnění kostí a kloubů.
 Rizika životního prostředí.
 Laboratorní vyšetření-indikace, interpretace.
 Klinická farmakoterapie v dětském lékařství.
 Prevence v dětském věku.
 Zobrazovací metody v dětském lékařství.

Praktické dovednosti

Minimální počet výkonů

Výkony	Počet
Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve	30
Zavedení infúze	20
Plánování a rozpis infúzní léčby	20

Transfúze krve		3
Cévkování		10
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření		10
Zavedení žaludeční sondy:		10
z toho	u kojence	5
	dítěte staršího než 1 rok	5
Lumbální punkce		5
Výplach žaludku		5
Postupy při neodkladné resuscitaci - praktický nácvik, záznam o absolvování		10
Otoskopie		10
Vyšetření per rectum		5
Účast na ústavních pohotovostních službách (minimálně)		50
Ošetření a vyšetření novorozence		20
Popis RTG snímků nemocného dítěte		20
Aspirace kostní dřeně - znalost postupu a potřebných pomůcek		
Vedení zdravotnické dokumentace v primární péči i jiných zdravotnických zařízeních		

Výkony je požadováno provést pod odborným dohledem školitele.

Ovládání uvedených dovedností a počet ústavních pohotovostních služeb jsou zaznamenávány v logbooku.

Školitel lékaře v přípravě pro absolvování základního pediatrického kmene bude pravidelně kontrolovat logbook včetně možné kontroly uváděných dovedností a postupů (např. při neodkladné resuscitaci).

Kompetence z dětského lékařství po absolvování kmene

Absolvent základního kmene z oboru dětské lékařství může po úspěšném získání certifikátu vykonávat pod konzultačním vedením lékaře se specializovanou způsobilostí tyto činnosti a výkony.

Činnosti

Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových odděleních nemocnic.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na ambulancích dětských oddělení nemocnic.
Vykonávat ústavní pohotovostní služby na dětských lůžkových odděleních nemocnic.
Provádět základní diagnostické a léčebné výkony na dětských lůžkových a ambulantních odděleních dle níže uvedeného seznamu.

Výkony

Zavedení periferního žilního katetru, péče o centrální žilní katetr, odběr krve
Zavedení infúze
Plánování a rozpis infuzní léčby
Transfúze krve
Cévkování
Odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření
Zavedení žaludeční sondy
Lumbální punkce
Výplach žaludku
Vyšetření per rectum
Kardiopulmonální resuscitace
Ošetření a vyšetření novorozence

3.3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku v oboru diabetologie, metabolismu a výživy

Teoretické znalosti

Fyziologie glykoregulace, metabolismus lipidů a proteinů, struktura a funkce endokrinního aparátu pankreatu, sekrece inzulínu, účinek inzulínu, kontraregulační hormony.

Definice a klasifikace diabetu, diagnostika diabetu, etiopatogeneze diabetu 1. a 2. typu, klinický obraz a průběh diabetu, ostatní typy diabetu, metabolický syndrom, poruchy glukózové homeostázy, cíle léčby a parametry kompenzace, dietní léčba diabetu, zásady a metody inzulínoterapie.

Léčba inzulínovými pumpami, perorální antidiabetika, pohybová a rekondiční léčba diabetu, edukace diabetika a selfmonitoring, kontinuální monitorace glykémie, akutní metabolické komplikace, léčba ketoacidózy, hypoglykémie a diferenciální diagnostika, patogeneze diabetické mikro a makroangiopatie, rizikové faktory a prevence aterosklerózy, hypertenze a diabetes, hyperlipoproteinémie, obezita, oční změny u diabetu, diabetická nefropatie, selhání ledvin u diabetu.

Transplantace u diabetiků, polyneuropatie, autonomní neuropatie, diabetická noha, kardiovaskulární choroby a diabetes, diabetická kardiomyopatie, kostní a kloubní změny u diabetu, kožní změny u diabetu, infekce a diabetes, příprava k chirurgickému výkonu.

Těhotenství a diabetes, diabetes u dětí, diabetes ve stáří, gastroenterologické poruchy u diabetu, urogenitální poruchy u diabetu, psychosociální a sexuální problémy diabetika, pracovní zařazení diabetika.

Metabolický syndrom a jeho součásti, možnosti prevence, diagnostika, diferenciální diagnostika a léčba obezity a jejích komplikací včetně metabolické/bariatrické chirurgie, dyslipidemie, hypertenze, rizikových faktorů aterosklerózy včetně antiagregační léčby, nealkoholová jaterní steatóza a steatohepatitida, syndrom spánkové apnoe, diagnostika a léčba poruch kostního metabolismu, hodnocení stavu výživy, způsoby enterální a parenterální výživy.

Praktické dovednosti

Stanovení vyšetřovacího a léčebného plánu diabetika, návržení jídelníčku pro konkrétního diabetika, práce s glukometrem, inzulínovými pery a s inzulínovými pumpami, zavedení a vyhodnocení kontinuální monitorace glykemií glukózovým senzorem (CGMS).

Dopplerovské vyšetření dolních končetin, ošetření defektu u diabetické nohy, vyšetření periferní senzomotorické diabetické neuropatie (monofilamenta, ladička, bioteziometr, šlachové reflexy), návrh skupinové edukace diabetiků, práce s perfuzorem, základní vyšetření autonomní neuropatie.

Hodnocení stavu výživy, antropometrická vyšetření, stanovení příjmu energie, doporučení jídelníčku pro obézního pacienta, stanovení výdeje energie, hodnocení vyšetření složení těla a rozložení tukové tkáně, indikace k bariatrickému výkonu, vyhodnocení kontinuální monitorace krevního tlaku, rozpis a aplikace enterální a parenterální výživy, interpretace denzitometrického vyšetření.

Seznam a počet požadovaných výkonů je uveden v logbooku.

Z ostatních oborů

Požadované jsou teoretické znalosti z nefrologie, angiologie, kardiologie, gastroenterologie, oftalmologie, neurologie, ortopedie v rámci diabetických komplikací, pro spolupráci s příslušnými odborníky a všeobecnými praktickými lékaři.

3.4 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializovaného výcviku v oboru endokrinologie

Teoretické znalosti

Znalosti ontogeneze, morfologie, fyziologie a patofyziologie endokrinních orgánů, umožňující specializovanou diferenciální diagnostiku endokrinních (včetně poruch menstruačního cyklu, růstu, pohlavního vývoje a fertility) a metabolických poruch, zejména všech forem diabetu mellitu, obezity, kostního metabolismu a poruch lipidového spektra. Racionální přístup k léčbě těchto poruch po využití optimálně volené funkční diagnostiky i nejmodernějších metod přístrojových (CT, MR, SPECT, radionuklidové, molekulárně biologické metody).

Znalosti umožňují

fundovanou spolupráci s internisty, dětskými lékaři, neonatolog, dorostovými lékaři, neurolog, gynekolog, revmatolog i klinickými onkolog a dalšími specialisty a jejich metodické vedení při farmakoterapii neendokrinních chorob hormonálně účinnými

látkami (glukokortikody, steroidními anaboliky a pohlavními hormony, blokátory uvolnění či receptorové vazby hormonů či neurotransmiterů aj.),

metodické vedení internistů, dalších specialistů a všeobecných praktických lékařů při dispenzarizaci léčbou kompenzovaných endokrinopatií.

Praktické dovednosti

Zvládnutí ultrazvukového vyšetření u štítné žlázy včetně cílené aspirační biopsie a dobrá orientace v interpretaci cytologického hodnocení patologem.

Indikace a provádění dynamických testů a zvládnutí náhlých příhod při dynamických testech.

Základní antropometrická měření.

Zhodnocení očního nálezu u endokrinní orbitopatie včetně měření Hertelovým exoftalmometrem.

Interpretace morfologických vyšetření (UZ, CT, MR, radionuklidové metody, kostní denzitometrie), EKG, ECHO srdce.

Seznam a počet požadovaných výkonů je uveden v logbooku.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

má znalosti základních právních předpisů platných ve zdravotnictví, system zdravotní péče, posudkové problematiky v souvislosti s oborem diabetologie a endokrinologie, je schopen týmové práce, hodnocení vlastních schopností včetně ochoty převzít zodpovědnost.

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném pracovišti.

a) Průběžné hodnocení školitelem

záznam o absolvované praxi a jejím rozsahu zapisuje školitel v šestiměsíčních intervalech do průkazu odbornosti (specializační index) a potvrzuje v přihlášce k atestaci. Do logbooku se zaznamenává počet provedených výkonů, účast na povinných stážích a povinných kurzech a dalších (nepovinných) akcích.

b) Kritéria pro vydání certifikátu o absolvování základního interního nebo pediatrického kmene vzdělávacího programu

absolvování všeobecné povinné praxe a povinné praxe v oboru kmene potvrzené 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 ukončení základního interního kmene nebo kurzu Základy dětského lékařství úspěšně ukončeného písemným testem po ukončení základního pediatrického kmene.

c) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce

absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,

předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v loogbooku,

absolvování povinného testu Diabetologie a endokrinologie,

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

d) Vlastní atestační zkouška

praktická část - vyšetření pacienta, stanovení dalšího diagnostického a léčebného postupu, prognózy a typu dispenzárního režimu,

teoretická část - 4 odborné otázky, z toho 1 diferenciatně diagnostická otázka zahrnující problematiku vnitřního lékařství a metabolismu, 1 otázka z diabetologie, 2 otázky z endokrinologie.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru diabetologie a endokrinologie získává specializovanou způsobilost, která jej opravňuje k samostatné kvalifikované činnosti pro dětskou, adolescentní i dospělou populaci (na ambulantním i lůžkovém pracovišti).

a) V oboru diabetologie, metabolismu a výživy - konkrétně v diabetologické, obezitologické, lipidologické ambulanci či ambulanci určené pro metabolické choroby, dále osteologické či nutriční ambulanci, na jednotce intenzivní metabolické péče a na lůžkových pracovištích nemocnic, která zajišťují péči o nemocné s uvedeným spektrem onemocnění včetně jejich vaskulárních a dalších orgánových komplikací. Jako specialista poskytuje konsiliární služby jiným lékařům a specialistům. Tvoří koncepce a organizuje edukační akce.

b) V oboru endokrinologie - zaručuje odbornost pro vykonávání kvalifikované práce samostatně pracujícího endokrinologa v endokrinologické ambulanci, lůžkovém zařízení včetně ultrasonografického vyšetření a punkční diagnostiky štítné žlázy a pro účinnou spolupráci se styčnými obory, především dětského a vnitřního lékařství a příbuzných oborů.

Doplnění odborné praxe podle vzdělávacího programu v oboru diabetologie a endokrinologie (získání další specializované způsobilosti v oboru diabetologie a endokrinologie) bude zájemcům umožněno po doplnění teoretických znalostí a praktických dovedností podle výukového programu pro příslušnou specializaci s tím, že uchazeči bude započítáno vzdělávání, překrývající se s programem v diabetologii nebo endokrinologii a vzdělávání bude ukončeno atestační zkouškou.

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 criteria 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 - diabetologie

Personální požadavky

Vedoucí AP má nejvyšší vzdělání v oboru diabetologie a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru diabetologie nebo vnitřní lékařství a s min. úvazkem 1,0.

Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru diabetologie a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru nebo specializovanou způsobilost v oboru diabetologie, z toho min. 5 let od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0 nebo specializovanou způsobilost v oboru diabetologie a endokrinologie.

Poměr školitel/školeneček - 1:2.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.

Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

Materiální a technické vybavení

Vybavení pracoviště dle standardů personálního a přístrojového vybavení.

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

Organizační a provozní požadavky

Součástí podílející se na činnosti pracoviště:

- specializovaná diabetologická ambulance s lůžkovým zázemím (lůžkové interní oddělení),
- základní komplement, tj. laboratoř klinické biochemie a hematologie v nepřetržitém provozu a laboratoř mikrobiologická,
- pracoviště disponuje základními zobrazovacími metodami (RTG, sonografie).

Požadované výkony

Diabetologická ambulantní vyšetření ... min. 100/měsíc.

7.1.2 Akreditované pracoviště II. typu - diabetologie

Personální požadavky

Vedoucí AP má nejvyšší vzdělání v oboru diabetologie a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace nebo specializovanou způsobilost v oboru, z toho min. 5 let od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0.

Školitel má nejvyšší vzdělání v oboru diabetologie a 10 let výkonu povolání lékaře v oboru specializace nebo specializovanou způsobilost v oboru, z toho min. 5 let od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0 nebo specializovanou způsobilost v oboru diabetologie a endokrinologie.

Poměr školitel/školeneček - 1:2.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.

Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá. Minimální počty zdravotnickým pracovníků, jejichž zařazení a činnost vyplývá z programu specializační přípravy v diabetologii:

- lékař se specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo diabetologie a endokrinologie ... 3,
- klinický psycholog ... 1,
- sestra pro péči o pacienty ve vybraných klinických oborech s klinickým zaměřením na ošetrovatelskou péči o pacienty s diabetem mellitem ... 2,
- nutriční terapeut ... 1.

Materiální a technické vybavení

Součásti podílející se na činnosti pracoviště:

- lůžkové oddělení,
- jednotka metabolické intenzivní péče (JIMP),
- specializované ambulance (diabetologická, osteologická, endokrinologická, obezitologická, poruchy metabolismu lipidů),
- podiatrická ambulance,
- nutriční ambulance,
- edukační pracoviště.

AP musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů:

- oddělení eliminačních metod,
- angiologie, cévní chirurgie, chirurgie, intervenční radiologie,
- rehabilitační a fyzikální medicína, ortopedie, oftalmologie,
- neurologie, kardiologie, gastroenterologie, gynekologie a porodnictví.

Nezbytnou součástí jsou laboratoře klinické biochemie, hematologie (v nepřetržitém provozu), mikrobiologie a imunologie, stejně jako dostupnost zobrazovacích metod (CT, MR, DEXA, izotopy).

AP má po stránce léčebně-preventivních aktivit statut diabetologického centra.

Vědeckovýzkumná činnost

AP II. typu rozvíjí výzkumnou činnost, jeho pracovníci vystupují na vědeckých akcích a publikují odborná sdělení v domácích i zahraničních časopisech a podílejí se na řešení výzkumných úkolů. Školenc 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.

Na pracovišti probíhají pravidelné klinicko-patologické semináře.

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

Požadované výkony

Diabetologická ambulantní vyšetření ... min. 400/měsíc.

Celkový počet hospitalizací osob s diabetem ... min. 500/rok.

7.1.3 Akreditované pracoviště I. typu - endokrinologie

Personální požadavky

Vedoucí AP/školitel má nejvyšší vzdělání v oboru endokrinologie a min. 5 let výkonu povolání lékaře v oboru endokrinologie nebo specializovanou způsobilost v oboru, z toho min. 5 let od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0 nebo specializovanou způsobilost v oboru diabetologie a endokrinologie.

Poměr školitel/školenc - 1:2.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.

Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

Materiální a technické vybavení

Součástí ambulantního pracoviště:

- ultrazvuk umožňující školencům provádět ultrazvukové vyšetření štítné žlázy včetně aspirační biopsie pod dohledem školitele,
- provádění některých dynamických testů.

Součástí podílející se na činnosti pracoviště:

- biochemické laboratoře s možností provést běžná hormonální vyšetření,
- radiologické pracoviště s ultrazvukem a počítačovou tomografií provádějící vyšetření endokrinních orgánů,
- oddělení nukleární medicíny provádějící vyšetření štítné žlázy a příštítných tělísek.

AP musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů:

- otorinolaryngologické nebo chirurgické pracoviště provádějící operace štítné žlázy,
- patologické pracoviště provádějící odečítání cytodiagnostické punkce a mající zkušenosti v patologii endokrinních orgánů,
- pracoviště gynekologické endokrinologie,
- osteologické pracoviště s možností DEXA (Dual Energy X-ray Absorptiometry).

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

Požadované výkony

Endokrinologická ambulantní vyšetření ... min. 100/měsíc.

7.1.4 Akreditované pracoviště II. typu - endokrinologie

Personální požadavky

Min. 2 školitelé s nejvyšším vzděláním v oboru endokrinologie a 10 lety výkonu povolání lékaře v oboru specializace nebo se specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie, z toho alespoň 5 let od získání specializované způsobilosti a s min. úvazkem 1,0 nebo specializovanou způsobilost v oboru diabetologie a endokrinologie.

Poměr školitelů/školenců - 1:2.

Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit v posledních 5 letech.

Spolu se žádostí je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud pracoviště zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.

Materiální a technické vybavení

Součásti podílející se na činnosti pracoviště:

- lůžkové zázemí vlastní nebo spolupracujícího pracoviště, specializované na diagnostiku a léčbu endokrinních onemocnění,
- jednotka intenzivní nebo intermediární metabolické péče,
- ambulantní pracoviště.

Součásti ambulantního pracoviště:

- ultrazvuk umožňující školencům provádět vyšetření endokrinních orgánů včetně aspirační cytologie štítné žlázy pod dohledem školitele,
- stacionář s možností provádět dynamické endokrinologické testy.

Organizační a provozní požadavky

AP musí přímo spolupracovat s pracovišti jiných oborů:

- biochemická laboratoř umožňující komplexní vyšetření hormonálních hladin,
- radiologické pracoviště s ultrazvukem, počítačovou tomografií a magnetickou

rezonancí provádějící vyšetření endokrinních orgánů,

- oddělení nukleární medicíny provádějící vyšetření endokrinních orgánů radionuklidovými metodami.

Možnost spolupráce s obory:

- pracoviště invazivní rentgenologie provádějící katetrizace nadledvinových žil a petrózních splavů,
- oddělení nukleární medicíny provádějící terapii radiojódem u benigních i maligních onemocnění štítné žlázy,
- otorinolaryngologické nebo chirurgické pracoviště provádějící operace štítné žlázy a příštítných tělísek,
- urologické pracoviště provádějící operace nadledvin včetně laparoskopických,
- neurochirurgie provádějící rutinně operace nádorů hypofýzy,
- chirurgické pracoviště se zkušeností s operací nádorů pankreatu,
- patologické pracoviště erudované v patologii endokrinních orgánů a hodnocení aspiračních cytologií,
- pracoviště gynekologické endokrinologie,
- oftalmologické pracoviště se zkušeností s vyšetřením a léčbou endokrinní orbitopatie a neurooftalmologií,
- osteologické pracoviště s možností densitometrie pomocí DEXA,
- obezitologické pracoviště,
- pracoviště poruch tukového metabolismu,
- diabetologické pracoviště,
- genetické a cytogenetické pracoviště.

Požadované výkony

Endokrinologická ambulantní vyšetření ... min. 400/měsíc.

Celkový počet hospitalizací s endokrinními chorobami ... 100/rok.

Dynamické endokrinologické testy ... 4/měsíc.

Výukové předpoklady

AP II. typu rozvíjí výzkumnou činnost, jeho pracovníci vystupují na vědeckých akcích a 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 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 diabetologie a endokrinologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu diabetologie“.
- 7) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem diabetologie a endokrinologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu endokrinologie“.
- 8) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
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 „7.1.5. Další OD 00003 a OD 00012“.
- 9) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem dětské lékařství, a to v části „akreditované pracoviště II. typu“.
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 „7.1.5. Další OD 00003, OD 00012“ a pro kapitolu „7.1.4. OD intenzivní péče nižšího stupně 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 „7.2.2.4. OD intenzivní péče o kojence, děti a dorost nižší stupeň 00068“ a pro kapitolu „7.2.3.3. OD neonatální intenzivní péče nižší stupeň 00078“.
- 10) 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 „7.1.5. Další OD 00003, OD 00012“, pro kapitolu „7.1.1. OD intenzivní péče nižšího stupně 00068“. 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

„7.2.2.4. OD intenzivní péče o kojence, děti a dorost nižší stupeň 00068“.

- 11) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nukleární medicína, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 12) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem diabetologie a endokrinologie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu diabetologie“.
- 13) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem diabetologie a endokrinologie, a to v části „akreditované pracoviště II. typu endokrinologie“.
- 14) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru klinická osteologie, a to v části „akreditované pracoviště I. typu“.
- 15) Obezitologické pracoviště - specializované pracoviště pro léčbu obezity včetně návaznosti na bariatrickou chirurgii.
- 16) ... v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 17) ... v uvedeném vzdělávacím programu.
- 18) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nefrologie, a to v části „akreditované pracoviště“.
- 19) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem kardiologie, a to v části „akreditované pracoviště“.

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

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.

8.1.2 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 tračníku, 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

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

Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.1.3 Program kurzu Základy dětského lékařství

Předmět	Minimální počet hodin
Nemocniční pediatrie.	10
Sociální pediatrie a korespondující obory.	4
Praktické lékařství pro děti a dorost.	2
Dorostové lékařství.	4
Intenzivní péče v dětském lékařství.	6
Neonatologie.	6
Ověření znalostí testem.	

Celkem	32
---------------	-----------

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy dětského lékařství

Personální zabezpečení

Lékaři se specializovanou způsobilostí v oboru dětské lékařství nebo zvláštní odbornou způsobilostí v dalších pediatrických specializacích a intenzivní medicíně.

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.

8.1.4 Program předatestačního kurzu Diabetologie a metabolismus*

Předmět	Minimální počet hodin
Klasifikace a diagnostika diabetu a glukoregulačních poruch.	2
Cíle léčby.	2
Metabolický syndrom a diabetes mellitus 2. typu.	2
Léčba inzulinem a technické pomůcky.	2
Perorální antidiabetika.	2
Obezita.	2
Hypertenze a dyslipidemie.	2
Diabetická nefropatie a transplantační léčba.	2
Diabetická neuropatie a retinopatie.	2
Syndrom diabetické nohy.	2
Makrovaskulární komplikace u diabetika.	2
Akutní komplikace.	2
Endokrinní choroby a diabetes.	2
Těhotenství a diabetes.	2
Hodnocení nutričního stavu. Parenterální a enterální výživa.	2

Osteologická problematika.	2
Diabetes u dětí.	2
Genetické vyšetření v diabetologii.	4
Aktuality v diabetologii.	2
Celkem	40

Personální a technické zabezpečení předatestačního kurzu Diabetologie a metabolismus

Personální zabezpečení

Lektoři s nastavbovou specializací nebo specializovanou způsobilostí v oboru diabetologie nebo diabetologie a endokrinologie nebo se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 5 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.

8.1.5 Program předatestačního kurzu Endokrinologie*

Předmět	Minimální počet hodin
Endokrinní onemocnění hypotalamu a onemocnění hypofýzy.	6
Onemocnění příštítných tělísek a poruchy kalciofosfátového metabolismu. Metabolické osteopatie.	4
Onemocnění štítné žlázy.	8
Onemocnění nadledvinové kůry, feochromocytom, endokrinně podmíněná hypertenze.	4
Gynekologická endokrinologie.	4
Primární onemocnění mužských reprodukčních orgánů.	2
Endokrinologie dětského a dorostového věku.	8
Neuroendokrinní nádory. Mnohočetné endokrinní neoplasie.	2
Obesita z hlediska endokrinologa.	2
Celkem	40

Personální a technické zabezpečení předatestačního kurzu Endokrinologie

Personální zabezpečení

Lektoři s nástavbovou specializací nebo specializovanou způsobilostí v oboru endokrinologie nebo diabetologie a endokrinologie nebo se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a praxí nejméně 5 let v oboru.

Garantem kurzu musí být lékař s vědeckým či vědeckopedagogickým titulem.

Technické zabezpečení

Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

- * Předatestační kurzy Diabetologie a metabolismus a Endokrinologie (celkem 10 dní) mohou být absolvovány na akreditovaném pracovišti buď v celém rozsahu, nebo rozděleně po dnech.

EPIS