

MINIMÁLNY ŠTANDARD PRE ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM
V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

INFEKTOLÓGIA

ALTERNATÍVA 1

Je určená pre účastníka, ktorý je zaradený do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore infektológie po absolvovaní vysokoškolského vzdelania druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore všeobecné lekárstvo bez predchádzajúceho absolvovania pediatrického kmeňa.

1. Charakteristika špecializačného odboru

Infektológia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá prevenciou, epidemiológiou, diagnostikou, klinikou, liečbou, dispenzarizáciou, prognózou, konziliárnou a posudkovou činnosťou pri infekčných chorobách vrátane detského veku. Infektológia je odbor so širokým interdisciplinárnym záberom.

2. Dĺžka špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium trvá najmenej 4 roky a 6 mesiacov.

3. Požiadavky na zaradenie do špecializačného štúdia

Odborná spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolání lekár.¹⁾

4. Obsah a rozsah špecializačného štúdia

A. Teoretické vedomosti

A.1 Spoločný internistický kmeň v trvaní 24 mesiacov

1. etiológia, patogenéza, klinická symptomatológia, diagnostika, diferenciálna diagnostika, liečba a prevencia vnútorných chorôb,
2. indikácie, kontraindikácie, interpretácia výsledkov diagnostických a terapeutických výkonov, laboratórnych a pomocných vyšetrení vo vnútornom lekárstve,
3. diagnostické a liečebné postupy pri zlyhávaní vnútorných orgánov a systémov (napríklad srdce, pľúca, obličky, pečeň),

¹⁾ § 33 a 33a zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností v znení neskorších predpisov.

4. základy intenzívnej starostlivosti, monitorovanie, diagnostické a liečebné postupy pri naliehavých situáciách vo vnútornom lekárstve,
5. princípy a prax ústavnej a ambulantnej zdravotnej starostlivosti o chorých s vnútornými chorobami,
6. indikácie a interpretácia konziliárnych vyšetrení v internistickej praxi.

Súčasťou vzdelávania v rámci spoločného internistického kmeňa je aj účasť lekára, najmenej jedenkrát ročne, na internistickom podujatí (napríklad Dérerov memoriál, Internistický deň alebo Kongres internej medicíny).

A.2 Spoločné vzdelávanie vo vybraných oblastiach z pediatrického kmeňa a v odbore infektológia v trvaní spolu 30 mesiacov

A.2.1 Vybrané oblasti z pediatrického kmeňa

1. rast, fyziologický rast a fyzický vývoj v dojčenskom veku, detstve a adolescencii, varianty a vplyv genetických faktorov a faktorov prostredia, zmeny zloženia organizmu a anatomicke zmeny závislé od veku, psychomotorický, kognitívny a sociálny vývin, reč, puberta, behaviorálne aspekty a sexualita, špecifiká fungovania rodiny, znaky jej dysfunkcie, možnosti pri ošetrovaní dieťaťa v rodine, správanie dieťaťa, jeho najčastejšie poruchy, citový vývoj a jeho možné poruchy,
2. základné pediatrické diagnostické a terapeutické postupy, zahŕňajúce anamnézu, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne metódy a zobrazovacie metódy, diferenciálnu diagnostiku v oblastiach zvládania: urgentných stavov, vrodených vývojových chýb, porúch výživy, malabsorpcií, chorôb pečene, chorôb dýchacích orgánov, vrátane cystickej fibrózy, bronchiálnej hyperreaktivity, spánkovej medicíny detí, vrodených a získaných chorôb srdca a ciev, imunodeficiencií, imunopatologických reakcií, alergií, atopie, reumatických ochorení, chorôb krvi, vrátane anémií, porúch hemokoagulácie, genetických ochorení, malformačných syndrómov, malígnych a benígnych nádorov, chorôb urogenitálneho systému, ochorení nervového systému, ochorení svalov, kostí a kĺbov, ochorení endokrinných žliaz, vrátane diabetes mellitus, porúch rastu, dedičných metabolických porúch, infekčných ochorení, parazitárnych chorôb, zápalových a nezápalových kožných chorôb, základy rehabilitačnej liečby, psychologických, psychosomatických porúch, porúch správania, dospelostného lekárstva, vrátane problematiky dospievania, sexuality a posudkovej činnosti.

A.2.2 Infektológia

1. zásady očkovania,
2. všeobecné zákonitosti a patofyziológia infekčného procesu,
3. etiológia, epidemiológia, patogenéza, klinický obraz, diagnostika, komplexná liečba prevencia bakteriálnych, vírusových, parazitárnych a mykotických nákaz; ide predovšetkým o nákazy, ktoré sa vyskytujú v Európe a v trópech a subtrópech najmä tých, ktoré môžu byť zavlečené do Európy,
4. osobitosti výskytu, priebehu a komplexnej liečby infekčných chorôb u novorodencov, dojčiat u ťarchavých žien, osôb vyššieho veku, chirurgicky či onkologicky chorých a u osôb s poruchami imunity,
5. infekcia HIV, starostlivosť o infikovaných chorých, prevencia tejto nákazy,

6. mikrobiologická diagnostika, interpretácia výsledkov,
7. patogenéza a diagnostika stavov, ktoré v priebehu infekčnej choroby ohrozujú život (napríklad sepsa, infekcie CNS, fulminantná vírusová hepatitída),
8. manažment pacienta s kardiopulmonálnym, hepatálnym, obličkovým zlyhaním v rámci infekčnej choroby, základy kardiopulmonálnej resuscitácie, umelej ventilácie, sepsa, diferenciálna diagnostika, manažment pacienta,
9. diferenciálna diagnostika exantému, ikteru, vírusových hepatitíd, lymfadenopatie, hepatosplenomegálie, pneumonického syndrómu, meningeálneho syndrómu, hnačkového syndrómu, uroinfekcií a ďalších prejavov infekčných chorôb,
10. antiinfekčná liečba: antibiotiká, chemoterapeutiká, antiparazitárne, antivírusové antimykotické liečivá, imunomodulancia, ich indikácie, kontraindikácie, vedľajšie účinky a liekové interakcie,
11. liečba chronickej hepatitídy B a chronickej hepatitídy C,
12. farmakoekonomika antiinfekčnej terapie,
13. prevádzka infekčného oddelenia so zvláštnym zreteľom na prevenciu nozokomiálnych nákaz a na zachovávanie bezpečnosti práce,
14. aktívna a pasívna imunizácia: dostupné prostriedky, ich indikácie, kontraindikácie, schémy podávania, nežiaduce účinky a komplikácie,
15. vedomosti o opatreniach pri epidemickom výskyte infekčných chorôb,
16. zásady dispenzárnej starostlivosti o rekonvalescentov po infekčnej chorobe a o osoby s chronicky prebiehajúcou infekciou vrátane sociálnej a posudkovej problematiky,
17. práca na JIS, vrátane monitorovania, intenzívnej liečby a komplexnej starostlivosti pri stavoch ohrozujúcich život, ktoré vznikli v priebehu infekčnej choroby,
18. konziliárna a konzultačná služba pre ostatné lekárske odbory v problematike infekčných chorôb a antiinfekčnej terapie,
19. poskytovanie dispenzárnej starostlivosti rekonvalescentom po infekčných chorobách,
20. účasť na protiepidemických opatreniach, izolácii alebo karanténe osôb podľa platných predpisov,
21. prevencia a profylaxia nozokomiálnych nákaz,
22. diagnostika a liečba infekcie Covid 19,
23. komplexná starostlivosť o pacientov s vysoko-nebezpečnými nákazami,
24. nové trendy v infektológii.

A.3 Špecifické témy

1. identifikácia násilia páchaného na dieťaťati vo všetkých jeho formách, vrátane sexuálneho zneužívania dieťaťa a sexuálneho vykorisťovania dieťaťa, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
2. identifikácia násilia páchaného na ženách a mužoch vo všetkých jeho formách, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
3. problematika marginalizovaných rómskych komunít.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.3 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

A.4 Všeobecné témy

1. zdravotnícka legislatíva, vrátane špecifickej legislatívy týkajúcej sa infekčných chorôb
2. zdravotnícka etika,
3. systém verejného zdravotného poistenia,
4. systém sociálneho zabezpečenia a lekárska posudková činnosť,
5. práva pacienta, vrátane práv osôb so zdravotným postihnutím.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.4 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

B. Praktické zručnosti

B.1 Spoločný internistický kmeň v trvaní 24 mesiacov

B.1.1 Počet zdravotných výkonov – spoločný internistický kmeň

Zdravotný výkon	Počet	
	asistencia	samostatne
štandardná ústavná klinická prax: prijatie pacienta, anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, popis elektrokardiografického vyšetrenia (EKG), popis röntgenologickej (RTG) snímky hrudníka, interpretácia pomocných, laboratórnych a konziliárnych vyšetrení, sledovanie a liečba, prepustenie pacienta	-	400 pacientov
popis EKG	-	400
popis RTG snímky hrudníka	-	400
popis RTG snímky brucha	-	50
venepunkcia, zavedenie venózneho katétra	-	50
infúzna a injekčná liečba	-	50
odber artériovej krvi, interpretácia vyšetrení	-	20
transfúzia krvi a krvných prípravkov	-	20
vyšetrenie krvného náteru	-	20
vyšetrenie moču a močového sedimentu	-	20
punkcie telových dutín	-	20
odsávanie sekrétu z dýchacích ciest, inhalačná liečba, ventilácia	-	20
katetrizácia močového mechúra u muža a u ženy	-	20
zavedenie sondy do hornej časti gastrointestinálneho traktu	-	8
zavedenie centrálného venózneho katétra	5	-
tracheálna intubácia	5	-
defibrilácia, kardioverzia	5	-
echokardiografia	20	-

funkčné vyšetrenie kardiovaskulárneho systému (napríklad 24-hodinový záznam EKG, krvného tlaku, ergometria, „head-up tilt“ test)	20	-
funkčné vyšetrenie respiračného systému: spirometria, bronchoskopia	20	-
rádiodiagnostika: intervenčná rádiológia, počítačová tomografia, magnetická rezonancia, rádionuklidové vyšetrenie, pozitronová emisná tomografia	40	-
ultrasonografia: abdomenu, štítnej žľazy, duplexná ultrasonografia ciev	40	-
gastrointestinálna endoskopia: ezofagoskopia, gastroskopia, kolonoskopia	30	-
biopsia orgánov a tkanív (napríklad kostná dreň, pečeň, oblička, štítna žľaza)	10	-
pitva	5	-

Lekár po absolvovaní trojmesačnej odbornej zdravotníckej praxe na oddelení vnútorného lekárstva, vrátane ktorej absolvoval jeden mesiac na jednotke intenzívnej starostlivosti (JIS), vykonáva aj ústavné pohotovostné služby pod dohľadom lekára špecialistu.

B.1.2 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe – spoločný internistický kmeň

Spoločný internistický kmeň trvá 24 mesiacov, z toho 15 mesiacov na pracovisku vnútorného lekárstva a 9 mesiacov na ďalších predpísaných klinických pracoviskách.

Pracovisko	Dĺžka
štandardné oddelenie-vnútorného lekárstva alebo klinika; v prípade, že kmeňovým pracoviskom lekára je vysokošpecializované centrum v odbore kardiológia; angiológia; endokrinológia; diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy; hematológia a transfúziológia, pneumológia a ftizeológia alebo reumatológia, je možné so súhlasom odborného garanta špecializačného štúdia absolvovať 3 mesiace povinnej lôžkovej praxe na tomto pracovisku	15 mesiacov
JIS (internistická, metabolická alebo koronárna)	2 mesiace
príjmová ambulancia oddelenia vnútorného lekárstva alebo centrálne príjmové oddelenie nemocnice	2 mesiace
voliteľný internistický odbor (napríklad gastroenterológia, kardiológia, geriatra, pneumológia a ftizeológia, hematológia a transfúziológia, vnútorné lekárstvo) po dohode so školiteľom špecializačného štúdia	2 mesiace
chirurgické oddelenie	2 mesiace
oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny	1 mesiac

B.2 Vzdelávanie vo vybraných oblastiach z pediatrického kmeňa a v odbore infektológia v trvaní spolu 30 mesiacov

B.2.1 Počet zdravotných výkonov – vybrané oblasti z pediatrického kmeňa

Zdravotný výkon	Počet
ošetrovanie detského pacienta na lôžkovom oddelení	100
vyšetrenie dieťaťa na ambulancii – anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne vyšetrenia, diferenciálna diagnostika a liečba	30

odber krvi u detského pacienta	20
zavedenie infúzie detskému pacientovi	10
odber moču, vrátane cievkovania	5
odber biologického materiálu na mikrobiologické vyšetrenie	30
vyšetrenie per rectum	5
lumbálna punkcia	2
otoskopia	20
KPCR	2
vyšetrenie dieťaťa na ambulantnej pohotovostnej službe	5 služieb
vyšetrenie dieťaťa na ústavnej pohotovostnej službe pre deti a dorast	10
ošetrenie krčových stavov u detí	5
hodnotenie rastu a hodnotenie psychomotorického vývoja	30
hodnotenie rádiogramov (hrudník, skelet, natívna snímka brucha, lebka)	50
očkovanie	50
zostavenie diéty pri jednotlivých ochoreniach	20

B.2.2 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe – vybrané oblasti z pediatrického kmeňa

Pracovisko	Dĺžka
pediatrické oddelenie vzdelávacej ustanovizne alebo pediatrické oddelenie nemocnice III. úrovne podľa kategorizácie nemocníc	6 mesiacov
pracovisko klinickej imunológie a alergológie (ambulancia alebo oddelenie), z toho: • <i>výučbové pracovisko vzdelávacej ustanovizne</i>	20 mesiacov, z toho: 3 mesiace
laboratórium klinickej imunológie a alergológie <i>na výučbovom pracovisku vzdelávacej ustanovizne</i>	1 mesiac
oddelenie alebo ambulancia dermatovenerológie	3 týždne
oddelenie alebo ambulancia pneumológie a ftizeológie	3 týždne
oddelenie alebo ambulancia reumatológie	2 týždne
oddelenie alebo ambulancia otorinolaryngológie	2 týždne
pracovisko neuroológie zamerané na sclerosis multiplex a autoimunitné neurologické ochorenia	1 týždeň
pracovisko gastroenterológie zamerané na idiopatické črevné zápalové ochorenia	1 týždeň

B.2.2 Vzdelávanie v odbore infektológia (po absolvovaní spoločného internistického kmeňa a vybraných oblastí z pediatrického kmeňa)

B.2.1 Počet zdravotných výkonov – infektológia

Zdravotný výkon	Počet	
	asistencia	samostatne
Komplexná diagnostika a liečba:		
• infekčných hnačkových ochorení	50	50
• akútnej vírusovej hepatitídy	10	10
• chronickej vírusovej hepatitídy	10	21
• bronchopneumónie, vrátane nozokomiálnej	15	15

• komplikovaných infekcií horných dýchacích ciest, vrátane infekčnej mononukleózy	20	20
• infekcií kože a mäkkých tkanív	15	15
• meningitídy a ostatných infekcií CNS	10	10
• parazitárnych ochorení, vrátane malárie a iných tropických nákaz	10	10
• zoonóz	10	10
• nozokomiálnych infekcií	10	10
• horúčky nejasnej etiológie	10	10
• uzlinového syndrómu	10	10
• imunokompromitovaných pacientov s infekciou	10	10
Výkony súvisiace s antiinfekčnou liečbou (návrh na antiinfekčnú liečbu v spolupráci s odborne spôsobilým lekárom):		
• vyhodnotenie výsledkov mikrobiologického vyšetrenia, vrátane stanovenia citlivosti na ATB, návrh antibiotickej terapie	200	300
• vyhodnotenie výsledkov sérologických vyšetrení, vrátane návrhu antiinfekčnej liečby	100	200
• vyhodnotenie parazitologického vyšetrenia, vrátane rozhodnutia o antiparazitárnej liečbe	20	20
• vyhodnotenie virologických vyšetrení u pacientov s chronickými infekciami	50	50
• aktívna účasť na konziliárnom vyšetrení s rozhodnutím o preskripcii	-	60
Praktické skúsenosti - odber biologického materiálu na mikrobiologické vyšetrenie a zhodnotenie výsledkov:		
• výteru z horných dýchacích ciest	-	100
• spúta na kultiváciu	-	50
• výteru z rekta	-	100
• výteru z močovej rúry	-	10
• výteru z pošvy alebo z krčka maternice	-	10
• odber hemokultúry krvi na hemokultiváciu	-	100
• odber moču na kultiváciu cievkou	-	100
• odber mozgomiešneho moku na biochemické, mikrobiologické a cytologické vyšetrenie lumbálnou punkciou	-	20
• vyhotovenie krvného náteru, vrátane vyšetrenia krvného obrazu	20	20
• vyhotovenie hrubej kvapky, vrátane farbenia podľa Giemsa	-	10
Iné:		
• zhodnotenie USG hrudníka/ RTG snímok hrudníka	-	100
• zhodnotenie CT a iných zobrazovacích vyšetrení (mozog, brucho)	-	50
• zavedenie žalúdočnej a duodenálnej sondy	-	10
• ošetrovanie rán kože a mäkkých tkanív a preväzová technika	-	50

B.2.2 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe – infektológia

Pracovisko	Dĺžka
pracovisko infektológie	23 mesiacov
výučbové zdravotnícke zariadenie vzdelávacej ustanovizne, ktorého súčasťou je oboznámenie sa s prácou na JIS, v HIV centre a v ambulancii pre tropické choroby	2 mesiace
oddelenie mikrobiológie	1 mesiac
regionálny úrad verejného zdravotníctva (epidemiológia)	1 mesiac
oddelenie alebo klinika pre pľúcne choroby a tuberkulózu	1 mesiac
pediatrické infektologické oddelenie	3 mesiace

C. Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov, vrátane osôb so zdravotným znevýhodnením, marginalizovaných rómskych komunit, ľudí bez domova, utečencov, migrantov a iných zraniteľných skupín, s ohľadom na ich špecifické potreby v komunikácii.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti C. absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, v období kratšom ako 10 rokov, nemusí ich opakovane absolvovať.

5. Ukončenie špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred skúšobnou komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce. Obhajoba písomnej práce sa nevyžaduje, ak účastník špecializačného štúdia úspešne absolvoval doktorandské štúdium s infektologickou problematikou.

6. Výstupné vedomosti a zručnosti

A. Po absolvovaní spoločného internistického kmeňa

1. spôsobilosť samostatnej práce na lôžkovom oddelení,
2. ovládať základné diagnostické a liečebné postupy pri chorobách vnútorných orgánov,
3. zvládnuť naliehavé situácie vo vnútornom lekárstve, vrátane KPCR,
4. samostatne vykonávať ústavné pohotovostné služby na lôžkovom oddelení, a na oddelení urgentného príjmu,
5. samostatne interpretovať výsledky laboratórnych a pomocných vyšetrení, vo vnútornom lekárstve, indikácie a interpretácie konziliárnych vyšetrení.

B. Po absolvovaní špecializačného štúdia

1. spôsobilosť samostatnej práce na lôžkovom infektologickom oddelení, vrátane oddelenia JIS,
2. ovládať základné diagnostické a liečebné postupy pri infekčných chorobách,
3. zvládnuť naliehavé situácie v infektológii u detských a dospelých pacientov, vrátane KPCR,
4. samostatne vykonávať ústavné pohotovostné služby na lôžkovom infektologickom oddelení (vrátane JIS) a na oddelení urgentného príjmu,
5. samostatne indikovať a interpretovať výsledky laboratórnych a pomocných vyšetrení v infektológii, najmä výsledky hematologických, imunologických, biochemických, mikrobiologických (kultivačných vyšetrení, sérologických vyšetrení, molekulovo-biologických vyšetrení, antibiogramu) a klinicko-farmakologických vyšetrení, samostatne vykonávať vybrané vyšetrenia v ambulancii alebo pri posteli chorého,
6. samostatne indikovať a interpretovať zobrazovacie metódy v infektológii (napríklad RTG, USG, CT, MRI, PET – CT),
7. spôsobilosť samostatne vykonávať konziliárne vyšetrenia v infektológii a tropickej medicíne, vrátane konziliárnej činnosti pre špecifické skupiny pacientov,
8. spôsobilosť samostatne riadiť antiinfekčnú terapiu a starostlivosť o nemocničné nákazy v zdravotníckom zariadení,
9. samostatne pracovať na infektologickej ambulancii vrátane konziliárnej ambulancie a špecializovaných ambulancií (HIV, tropická medicína a cudzokrajné choroby, hepatitídy),
10. samostatne pracovať vo vakcinačných centrách vrátane centier pre imunokompromitovaných a rizikových pacientov.

ALTERNATÍVA 2

Je určená pre účastníka, ktorý absolvoval pediatrický kmeň v trvaní najmenej 24 mesiacov v rámci špecializačného odboru pediatria. Po započítaní pediatrického kmeňa vzdelávacou ustanovizňou, účastník pokračuje v špecializačnom štúdiu v špecializačnom odbore infektológia v trvaní najmenej 30 mesiacov, v ktorom sú zahrnuté vybrané oblasti zo spoločného internistického kmeňa.

Celková dĺžka špecializačného štúdia je sumárne najmenej 54 mesiacov.

1. Charakteristika špecializačného odboru

Infektológia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá prevenciou, epidemiológiou, diagnostikou, klinikou, liečbou, dispenzarizáciou, prognózou, konziliárnou a posudkovou činnosťou pri infekčných chorobách vrátane detského veku. Infektológia je odbor so širokým interdisciplinárnym záberom.

2. Dĺžka špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium trvá najmenej 4 roky a 6 mesiacov.

3. Požiadavky na zaradenie do špecializačného štúdia

- a) odborná spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolání lekár¹⁾ a
- b) absolvovanie pediatrického kmeňa v trvaní najmenej 24 mesiacov v rámci špecializačného odboru pediatria.¹⁾

4. Obsah a rozsah špecializačného štúdia

A. Teoretické vedomosti

A.1 Vzdelávanie v odbore infektológia a vo vybraných oblastiach spoločného internistického kmeňa spolu v trvaní 30 mesiacov (po započítaní pediatrického kmeňa)

A.1.1 Infektológia

1. zásady očkovania,
2. všeobecné zákonitosti a patofyziológia infekčného procesu,
3. etiológia, epidemiológia, patogenéza, klinický obraz, diagnostika, komplexná liečba prevencia bakteriálnych, vírusových, parazitárnych a mykotických nákaz; ide predovšetkým o nákazy, ktoré sa vyskytujú v Európe a v trópech a subtrópech najmä tých, ktoré môžu byť zavlečené do Európy,
4. osobitosti výskytu, priebehu a komplexnej liečby infekčných chorôb u novorodencov, dojčiat u ťarchavých žien, osôb vyššieho veku, chirurgicky či onkologicky chorých a u osôb s poruchami imunity,
5. infekcia HIV, starostlivosť o infikovaných chorých, prevencia tejto nákazy,
6. mikrobiologická diagnostika, interpretácia výsledkov,
7. patogenéza a diagnostika stavov, ktoré v priebehu infekčnej choroby ohrozujú život (napríklad sepsa, infekcie CNS, fulminantná vírusová hepatitída),
8. manažment pacienta s kardiopulmonálnym, hepatálnym, obličkovým zlyhaním v rámci infekčnej choroby, základy kardiopulmonálnej resuscitácie, umelej ventilácie, sepsa, diferenciálna diagnostika, manažment pacienta,
9. diferenciálna diagnostika exantému, ikteru, vírusových hepatitíd, lymfadenopatie, hepatosplenomegálie, pneumonického syndrómu, meningeálneho syndrómu, hnačkového syndrómu, uroinfekcií a ďalších prejavov infekčných chorôb,
10. antiinfekčná liečba: antibiotiká, chemoterapeutiká, antiparazitárne, antivírusové antimykotické liečivá, imunomodulancia, ich indikácie, kontraindikácie, vedľajšie účinky a liekové interakcie,
11. liečba chronickej hepatitídy B a chronickej hepatitídy C,
12. farmakoekonomika antiinfekčnej terapie,
13. prevádzka infekčného oddelenia so zvláštnym zreteľom na prevenciu nozokomiálnych nákaz a na zachovávanie bezpečnosti práce,

14. aktívna a pasívna imunizácia: dostupné prostriedky, ich indikácie, kontraindikácie, schémy podávania, nežiaduce účinky a komplikácie,
15. vedomosti o opatreniach pri epidemickom výskyte infekčných chorôb,
16. zásady dispenzárnej starostlivosti o rekonvalescentov po infekčnej chorobe a o osoby s chronicky prebiehajúcou infekciou vrátane sociálnej a posudkovej problematiky,
17. práca na JIS, vrátane monitorovania, intenzívnej liečby a komplexnej starostlivosti pri stavoch ohrozujúcich život, ktoré vznikli v priebehu infekčnej choroby,
18. konziliárna a konzultačná služba pre ostatné lekárske odbory v problematike infekčných chorôb a antiinfekčnej terapie,
19. poskytovanie dispenzárnej starostlivosti rekonvalescentom po infekčných chorobách,
20. účasť na protiepidemických opatreniach, izolácii alebo karanténe osôb podľa platných predpisov,
21. prevencia a profylaxia nozokomiálnych nákaz,
22. diagnostika a liečba infekcie Covid 19,
23. komplexná starostlivosť o pacientov s vysoko-nebezpečnými nákazami,
24. nové trendy v infektológii.

A.1.2 Vybrané oblasti zo spoločného internistického kmeňa

1. etiológia, patogenéza, klinická symptomatológia, diagnostika, diferenciálna diagnostika, liečba a prevencia vnútorných chorôb,
2. indikácie, kontraindikácie, interpretácia výsledkov diagnostických a terapeutických výkonov, laboratórnych a pomocných vyšetrení vo vnútornom lekárstve,
3. základy intenzívnej starostlivosti, monitorovanie, diagnostické a liečebné postupy pri naliehavých situáciách vo vnútornom lekárstve.

A.2 Špecifické témy

1. identifikácia násilia páchaného na dieťaťi vo všetkých jeho formách, vrátane sexuálneho zneužívania dieťaťa a sexuálneho vykorisťovania dieťaťa, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
2. identifikácia násilia páchaného na ženách a mužoch vo všetkých jeho formách, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
3. problematika marginalizovaných rómskych komunití.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.2 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

A.3 Všeobecné témy

1. zdravotnícka legislatíva, vrátane špecifickej legislatívy týkajúcej sa infekčných chorôb
2. zdravotnícka etika,
3. systém verejného zdravotného poistenia,

4. systém sociálneho zabezpečenia a lekárska posudková činnosť,
5. práva pacienta, vrátane práv osôb so zdravotným postihnutím.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.3 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

B. Praktické zručnosti

B.1 Vzdelávanie v odbore infektológia a vybraných oblastiach zo spoločného internistického kmeňa spolu v trvaní 30 mesiacov (po započítaní pediatrického kmeňa)

B.1.2 Počet zdravotných výkonov – infektológia

Zdravotný výkon	Počet	
	asistencia	samostatne
Komplexná diagnostika a liečba:		
• infekčných hnačkových ochorení	50	50
• akútnej vírusovej hepatitídy	10	10
• chronickej vírusovej hepatitídy	10	21
• bronchopneumónie, vrátane nozokomiálnej	15	15
• komplikovaných infekcií horných dýchacích ciest, vrátane infekčnej mononukleózy	20	20
• infekcií kože a mäkkých tkanív	15	15
• meningitídy a ostatných infekcií CNS	10	10
• parazitárnych ochorení, vrátane malárie a iných tropických nákaz	10	10
• zoonóz	10	10
• nozokomiálnych infekcií	10	10
• horúčky nejasnej etiológie	10	10
• uzlinového syndrómu	10	10
• imunokompromitovaných pacientov s infekciou	10	10
Výkony súvisiace s antiinfekčnou liečbou (návrh na antiinfekčnú liečbu v spolupráci s odborne spôsobilým lekárom):		
• vyhodnotenie výsledkov mikrobiologického vyšetrenia, vrátane stanovenia citlivosti na ATB, návrh antibiotickej terapie	200	300
• vyhodnotenie výsledkov sérologických vyšetrení, vrátane návrhu antiinfekčnej liečby	100	200
• vyhodnotenie parazitologického vyšetrenia, vrátane rozhodnutia o antiparazitárnej liečbe	20	20
• vyhodnotenie virologických vyšetrení u pacientov s chronickými infekciami	50	50
• aktívna účasť na konziliárnom vyšetrení s rozhodnutím o preskripcii	-	60
Praktické skúsenosti - odber biologického materiálu na mikrobiologické vyšetrenie a zhodnotenie výsledkov:		
• výteru z horných dýchacích ciest	-	100
• spúta na kultiváciu	-	50
• výteru z rekta	-	100
• výteru z močovej rúry	-	10
• výteru z pošvy alebo z krčka matrice	-	10

• odber hemokultúry krvi na hemokultiváciu	-	100
• odber moču na kultiváciu cievkou	-	100
• odber mozgomiešneho moku na biochemické, mikrobiologické a cytologické vyšetrenie lumbálnou punkciou	-	20
• vyhotovenie krvného náteru, vrátane vyšetrenia krvného obrazu	20	100
• vyhotovenie hrubej kvapky, vrátane farbenia podľa Giemsa	-	10
Iné:		
• zhodnotenie USG hrudníka/RTG snímok hrudníka	-	100
• zhodnotenie CT a iných zobrazovacích vyšetrení (mozog, brucho)	-	50
• zavedenie žalúdočnej a duodenálnej sondy	-	10
• ošetrovanie rán kože a mäkkých tkanív a preväzová technika	-	50

B.1.3 Počet zdravotných výkonov – vybrané oblasti zo spoločného internistického kmeňa

Zdravotný výkon	Počet
štandardná ústavná klinická prax: prijatie pacienta, anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, opis elektrokardiografického vyšetrenia, opis röntgenologickej snímky hrudníka, interpretácia pomocných, laboratórnych a konziliárnych vyšetrení, sledovanie a liečba, prepustenie	100 pacientov
opis elektrokardiografického vyšetrenia (EKG)	100
opis röntgenologickej snímky hrudníka	100
opis röntgenologickej snímky brucha	12
venepunkcia, zavedenie venózneho cievky	25
infúzna a injekčná liečba	50
vyšetrenie krvného náteru	10
vyšetrenie moču a močového sedimentu	5
punkcie telových dutín	5
odsávanie sekrétu z dýchacích ciest, inhalačná liečba, ventilácia	20
zavedenie sondy do hornej časti gastrointestinálneho traktu	2
KPCR	2

B.1.4 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka
pracovisko infektológie	23 mesiacov
výučbové zdravotnícke zariadenie vzdelávacej ustanovizne, ktorého súčasťou je oboznámenie sa s prácou na JIS, v HIV centre a v ambulancii pre tropické choroby	2 mesiace
oddelenie mikrobiológie	1 mesiac
regionálny úrad verejného zdravotníctva (epidemiológia)	1 mesiac
oddelenie alebo klinika pre pľúcne choroby a tuberkulózu	1 mesiac
infektologické oddelenie pre dospelých	3 mesiace

C. Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov, vrátane osôb so zdravotným znevýhodnením, marginalizovaných rómskych komunít, ľudí bez domova, utečencov, migrantov a iných zraniteľných skupín, s ohľadom na ich špecifické potreby v komunikácii.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti C. absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, v období kratšom ako 10 rokov, nemusí ich opakovane absolvovať.

5. Ukončenie špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred skúšobnou komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce. Obhajoba písomnej práce sa nevyžaduje, ak účastník špecializačného štúdia úspešne absolvoval doktorandské štúdium s infektologickou problematikou.

6. Výstupné vedomosti a zručnosti

1. spôsobilosť samostatnej práce na lôžkovom infektologickom oddelení, vrátane oddelenia JIS,
2. ovládať základné diagnostické a liečebné postupy pri infekčných chorobách,
3. zvládnuť naliehavé situácie v infektológii u detských a dospelých pacientov, vrátane KPCR,
4. samostatne vykonávať ústavné pohotovostné služby na lôžkovom infektologickom oddelení (vrátane JIS) a na oddelení urgentného príjmu,
5. samostatne indikovať a interpretovať výsledky laboratórných a pomocných vyšetrení v infektológii, najmä výsledky hematologických, imunologických, biochemických, mikrobiologických (kultivačných vyšetrení, sérologických vyšetrení, molekulovo-biologických vyšetrení, antibiogramu) a klinicko-farmakologických vyšetrení, samostatne vykonávať vybrané vyšetrenia v ambulancii alebo pri posteli chorého,
6. samostatne indikovať a interpretovať zobrazovacie metódy v infektológii (napríklad RTG, USG, CT, MRI, PET – CT),
7. spôsobilosť samostatne vykonávať konziliárne vyšetrenia v infektológii a tropickej medicíne, vrátane konziliárnej činnosti pre špecifické skupiny pacientov,
8. spôsobilosť samostatne riadiť antiinfekčnú terapiu a starostlivosť o nemocničné nákazy v zdravotníckom zariadení,
9. samostatne pracovať na infektologickej ambulancii vrátane konziliárnej ambulancie a špecializovaných ambulancií (HIV, tropická medicína a cudzokrajné choroby, hepatitídy),
10. samostatne pracovať vo vakcinačných centrách vrátane centier pre imunokompromitovaných a rizikových pacientov.