

ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR – ANGIOLÓGIA

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Angiológia je špecializačný odbor, ktorý sa v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti zaoberá prevenciou, epidemiológiou, diagnostikou, liečbou, dispenzarizáciou, určovaním prognózy, konziliárnou činnosťou, posudkovou činnosťou a výskumom chorôb tepnového, žilového a lymfatického systému a mikrocirkulácie.
2. Špecializačné štúdium trvá najmenej päť rokov.
3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe všeobecné lekárstvo v študijnom odbore všeobecné lekárstvo.

b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

A. V rámci spoločného internistického kmeňa

1. etiológia, patogenéza, klinické obrazy, 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 (napr. srdce, pľúca, obličky, pečeň),
4. základy intenzívnej starostlivosti, monitorovanie, diagnostické a liečebné postupy pri naliehavých situáciách vo vnútornom lekárstve,
5. princípy a prax ústavnej zdravotnej starostlivosti a ambulantnej zdravotnej starostlivosti o pacientov s vnútornými chorobami,
6. indikácie a interpretácia konziliárnych vyšetrení v internistickej praxi.

B. V rámci odboru angiológia

1. anatómia a fyziológia cievneho systému (tepnového, žilového, lymfatického a mikrocirkulácie),

2. patofyziológia a klinický obraz, diagnostika, diferenciálna diagnostika a liečba ochorení cievneho systému (periférne obliterujúce artériové ochorenie, vaskulitídy, ochorenia extrakraniálnych prírodných mozgových artérií, ochorenia splanchnických artérií, tepnové aneurizmy, vazoneurózy, kompresívne syndrómy, angiodysplázie a cievne nádory, chronické žilové ochorenia, povrchová tromboflebitída, žilová trombóza a pľúcna embólia, ochorenia lymfatického systému),
3. diagnostika a liečba akútnych stavov a stavov ohrozujúcich život v angiológii (akútna a chronická kritická končatinová ischémia, tromboembolická choroba),
4. indikácie invazívnych diagnostických postupov (angiografia, flebografia) a endovaskulárnych a otvorených chirurgických terapeutických metód,
5. primárna a sekundárna prevencia cievnych ochorení a lymfatických ochorení,
6. poskytovanie starostlivosti na špecializovaných úsekoch vnútorného lekárstva, ako sú koronárne jednotky, jednotky intenzívnej starostlivosti, metabolické jednotky intenzívnej starostlivosti,
7. zhodnotenie anestéziologického rizika a operačného rizika, vyjadrenie sa k predoperačnej príprave a pooperačnej starostlivosti, ovládanie starostlivosti o operovaného pacienta s cievnyimi chorobami na jednotkách intenzívnej pooperačnej starostlivosti,
8. vykonávanie konziliárnych služieb pre pracoviská rôznych špecializačných odborov v nemocnici,
9. ovládanie hlavných a aktuálnych problémov a poznatkov v ostatných internistických odboroch a ich diagnostické a liečebné postupy,
10. právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

Oddiel 1

Minimálny počet zdravotných výkonov

A. V rámci spoločného internistického kmeňa

1.	štandardná ústavná klinická prax: prijatie, pacienta, anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, opis EKG vyšetrenia, opis röntgenologickej snímky hrudníka, interpretácia pomocných, laboratórných a konziliárnych vyšetrení, sledovanie a liečba, prepustenie pacienta	400 pacientov
2.	opis EKG vyšetrenia	400
3.	opis röntgenologickej snímky hrudníka	400
4.	opis röntgenologickej snímky brucha	50

5.	venepunkcia, zavedenie venózneho katétra	50
6.	infúzna a injekčná liečba	50
7.	odber artériovej krvi, interpretácia vyšetrení	20
8.	transfúzia krvi a krvných prípravkov	20
9.	vyšetrenie krvného náteru	20
10.	vyšetrenie moču a močového sedimentu	20
11.	punkcie telových dutín	20
12.	odsávanie sekrétu z dýchacích ciest, inhalačná liečba, ventilácia	20
13.	katetrizácia močového mechúra u muža a u ženy	20
14.	rektoskopia	10
15.	zavedenie sondy do hornej časti gastrointestinálneho traktu	8
16.	KPCR	5

A.1 Asistencia pri výkone

1.	zavedenie centrálného venózneho katétra	5
2.	tracheálna intubácia	5
3.	defibrilácia, kardioverzia	5
4.	kardioestimulácia (dočasná, trvalá, výmena kardioestimulátora, elektródy)	5
5.	echokardiografia	20
6.	funkčné vyšetrenie kardiovaskulárneho systému (napr. 24-hodinový záznam EKG, krvného tlaku, ergometria, „head-up tilt“ test)	20
7.	funkčné vyšetrenie respiračného systému: spirometria, bronchoskopia	20
8.	rádiodiagnostika: intervenčná rádiológia, CT, MR, rádionuklidové vyšetrenie, PET	40
9.	USG: abdomenu, štítnej žľazy, duplexná ultrasonografia ciev	40
10.	gastrointestinálna endoskopia: ezofagoskopia, gastroskopia, kolonoskopia	20
11.	biopsia orgánov a tkanív	10
12.	pitva	3

B. V rámci odboru angiológia

1.	spracovanie chorobopisov (prijatie, vyšetrenie, liečenie a prepustenie) u pacientov: 1.1 s periférnym artériovým obliterujúcim ochorením 1.2 s vaskulitidami 1.3 s diabetickou nohou 1.4 so žilovou trombózou 1.5 s pľúcnou embóliou 1.6 s inými vaskulárnymi ochoreniami (ochorenia aorty, karoticko-vertebrálne stenózy, mezenterálna ischemia)	200 pacientov 10 pacientov 30 pacientov 50 pacientov 20 pacientov 50 pacientov
2.	samostatné ambulantné vyšetrenie a liečenie pacientov: 2.1 s chronickými žilovými ochoreniami (varixy, ulcus cruris) 2.2 s povrchovou tromboflebitídou 2.3 s periférnym artériovým ochorením 2.4 s periférnym lymfedémom (primárnym alebo sekundárnym)	300 pacientov 30 pacientov 200 pacientov 20 pacientov
3.	samostatné vykonanie tepnového a žilového systému končatín ultrazvukovým Dopplerovým meračom rýchlosti toku krvi	200 vyšetrení
4.	duplexné ultrazvukové vyšetrenie: 4.1 končatinových artérií 4.2 venózneho systému horných a dolných končatín 4.3 karotického riečiska 4.4 renálnych artérií 4.5 aorty	200 200 150 50 50
5.	pletyzmozografické vyšetrenie	50 pacientov
6.	zmeranie klaudikačnej vzdialenosti	50 pacientov
7.	vyšetrenie mikrocirkulácie (transkutánne monitorovanie O ₂ , alebo kapilaroskopia alebo laser Doppler)	30 pacientov
8.	asistencia na angiografickom vyšetrení, CT angiografickom vyšetrení alebo MR angiografickom vyšetrení	50 pacientov
9.	asistencia pri endovaskulárnom terapeutickom výkone na arteriálnom a hĺbkovom venóznom systéme	50 pacientov
10.	asistencia a vykonávanie sklerotizácie krčových žíl a endovaskulárnej liečby žilovej insuficiencie	50 pacientov
11.	edukácia pacienta s periférnym artériovým ochorením (najmä úprava rizikových faktorov, tréning chôdzou)	50 pacientov
12.	edukácia pacienta s chronickými žilovými ochoreniami (zásady kompresívnej liečby)	50 pacientov

13.	edukácia pacienta s periférnym lymfedémom (primárnym alebo sekundárnym)	20 pacientov
14.	účasť na pooperačnej starostlivosti o pacientov operovaných:	20 pacientov
	14.1 pre periférne artériové obliterujúce ochorenie	20 pacientov
	14.2 pre stenózu karoticko-vertebrálneho riečiska	10 pacientov
	14.3 pre aneuryzmu aorty alebo periférnej tepny	

Oddiel 2

Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov.

c) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa začína dňom zaradenia do špecializačného štúdia podľa zostaveného študijného plánu, pozostáva z praktickej časti a teoretickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Začína sa spoločným internistickým kmeňom v trvaní 24 mesiacov, na ktorý nadväzuje špecializačné štúdium v odbore angiológia v trvaní 36 mesiacov. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je aj obhajoba písomnej práce a praktická skúška z ultrazvukovej cievnej diagnostiky.

d) Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh

A. Spoločný internistický kmeň v trvaní 24 mesiacov

1.	štandardné interné oddelenie	12 mesiacov
2.	jednotka intenzívnej starostlivosti	2 mesiace
3.	prijímová ambulancia interného oddelenia alebo centrálne prijímové oddelenie nemocnice	1 mesiac
4.	voliteľný internistický odbor (napr. vnútorné lekárstvo, gastroenterológia, geriatria, pneumológia a ftizeológia, pracovné lekárstvo)	2 mesiace
5.	oddelenie infektológie (v rámci tohto pobytu sa oboznámi aj so základmi klinickej mikrobiológie a parazitológie)	1 mesiac
6.	oddelenie klinickej onkológie	1 mesiac

7.	pracovisko laboratórnej medicíny alebo pracovisko hematológie a transfúziológie a pracovisko klinickej biochémie	1 mesiac 15 dní 15 dní
8.	chirurgické oddelenie	2 mesiace
9.	neurologické oddelenie	1 mesiac
10.	oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny	1 mesiac

B. Angiológia v trvaní 36 mesiacov

Počas špecializačného štúdia lekár absolvuje:

1.	pobyt vo výučbovom zdravotníckom zariadení vzdelávacej ustanovizne	9 mesiacov
2.	odborná zdravotnícka prax v angiologickej ambulancii pod vedením skúseného špecialistu	12 mesiacov
3.	odborná zdravotnícka prax na vlastnom internom oddelení, ktoré sa zaoberá cielene angiologickou problematikou, vrátane konziliárnej činnosti	15 mesiacov

*** Vlastné pracovisko – pod vedením vedúceho pracovníka príslušného zdravotníckeho pracoviska v kooperácii a s kontrolou školiteľa určeným z akreditačného spisu Angiológia**

B. Angiológia v trvaní 36 mesiacov

V každom roku špecializačného štúdia lekár absolvuje:

1.	Povinný pobyt vo výučbovom zdravotníckom zariadení vzdelávacej ustanovizne: Klinika angiológie UPJŠ LF a VÚSCH, a. s. (3 mesiace) (tabuľka nižšie)	3 mesiace
2.	odborná zdravotnícka prax v ambulancii so zameraním na angiologickú problematiku pod vedením skúseného angiológa, resp. cievneho chirurga s minimálne 3 ročnou praxou (3 x 4 mesiace)	4 mesiace
3.	odborná zdravotnícka prax na vlastnom internom oddelení, ktoré sa zaoberá cielene angiologickou problematikou, vrátane konziliárnej činnosti (3 x 5 mesiacov)	5 mesiacov

Z toho – 3 mesiace, z toho:

1 mesiac – Klinika cievnej chirurgie UPJŠ LF a VÚSCH, a. s., alebo pracovisko cievnej chirurgie pod vedením vedúceho pracovníka príslušného zdravotníckeho pracoviska v kooperácii a s kontrolou školiteľa určeného z akreditačného spisu Angiológia

1 mesiac – I a II. kardiologická klinika UPJŠ LF a VUSCH, a.s. alebo iné akreditované kardiologické pracovisko (napr. kardiocentrum)

1 mesiac – Pracovisko intervenčnej angiológie – Klinika Angiológie UPJŠ LF a VÚSCH, a.s. – 2 týždne
 - CT pracovisko so zameraním na angiologickú diagnostiku vo výučbovom zdravotníckom zariadení UPJŠ LF a VÚSCH, a.s. - 2 týždne