

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, posudkovou činnosťou a výskumom chorôb tepnového, žilového a lymfatického systému a mikrocirkulácie.
2. Špecializačné štúdium trvá päť rokov.
3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe 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 (napríklad srdce, pľúca, obličky, pečeň),
4. základy intenzívnej starostlivosti, monitorovanie, diagnostické a liečebné postupy pri naliehavých situáciách vo vnútornom lekárstve,
5. princípy a prax ústavnej a ambulantnej starostlivosti o chorých 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 prívodných mozgových artérií, ochorenia splachnických artérií, tepnové aneuryzmy, 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 (angiografia, flebografia) a radikálnych terapeutických metód (angioplastika, stentovanie, angiochirurgické postupy),
5. primárna a sekundárna prevencia cievnych 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 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 ostatné odbory a oddelenia nemocníc,
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 | 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 |
| Asistencia pri výkone | | |
| 1. | zavedenie centrálného venózneho katétra | 5 |

| | | |
|-----|--|----|
| 2. | tracheálna intubácia | 5 |
| 3. | defibrilácia, kardioverzia | 5 |
| 4. | kardiostimulácia (dočasná, trvalá, výmena kardiostimulátora, elektródy) | 5 |
| 5. | echokardiografia | 20 |
| 6. | funkčné vyšetrenie kardiovaskulárneho systému (napríklad 24-hodinový záznam EKG, krvného tlaku, ergometria, „head-up tilt“ test) | |
| 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): 1.1 s periférnym artériovým obliterujúcim ochorením 1.2. s vaskulitídami 1.3. s diabetickou nohou 1.4. so žilovou trombózou 1.5. s pľúcnou embóliou | 200 pacientov 10 pacientov 20 pacientov 50 pacientov 20 pacientov |
| 2. | samostatné ambulantné vyšetrenie a liečenie: 2.1. s chronickými žilovými ochoreniami (varixy, ulcus cruris) 2.2. s povrchovou tromboflebitídou | 300 pacientov 30 pacientov |
| 3. | samostatné vykonanie tepnového a žilového systému končatín ultrazvukovým Dopplerovým meračom rýchlosti toku krvi | 200 vyšetrení |
| 4. | duplexné ultrazvukové vyšetrenie, z toho: 1.1. na končatinách 1.2. karotickom riečisku 1.3. na renálnom riečisku | 400 200 150 50 |
| 5. | pletyzmozografické vyšetrenie | 100 pacientov |
| 6. | zmeranie klaudikačnej vzdialenosti na bežiacom páse | 50 pacientov |
| 7. | vyšetrenie mikrocirkulácie (transkutánne monitorovanie O ₂ , alebo kapilaroskopia alebo laser Doppler) | 30 pacientov |
| 8. | účasť na angiografickom vyšetrení, CT angiografickom vyšetrení a/alebo MR angiografickom vyšetrení | 50 pacientov |
| 9. | účasť na perkutánnej transluminálnej angioplastike (PTA) a stentovaní | 50 pacientov |
| 10. | účasť na sklerotizácii kŕčových žíl | 30 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. | účasť na pooperačnej starostlivosti o pacientov operovaných: 13.1. pre periférne artériové obliterujúce ochorenie 13.2 pre stenózu karotickovertebrálneho riečiska 13.3. pre aneurizmu aorty alebo periférnej tepny | 20 pacientov 20 pacientov 10 pacientov |

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 akademickým rokom podľa zostaveného študijného plánu. Pozostáva z praktickej časti a teoretickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Začína sa spoločným internistickým kmeňom s odporúčanou dĺžkou trvania 24 mesiacov, na ktorý nadväzuje špecializačné štúdium v angiológii v trvaní 36 mesiacov. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce. **Súčasťou splnenia podmienok je absolvovanie KPP – Kurzu právnych predpisov v zdravotníctve /ku dňu skúšky nie starší ako 5 rokov/ ako i kurz radiačnej ochrany.**

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

B. Spoločný internistický kmeň v trvaní 24 mesiacov

| | | |
|-----|--|------------------------------|
| 1. | štandardné interné oddelenie | 12 mesiacov |
| 2. | jednotka intenzívnej starostlivosti | 2 mesiace |
| 3. | príjmová ambulancia interného oddelenia alebo centrálne príjmové oddelenie nemocnice | 1 mesiac |
| 4. | voliteľný internistický odbor (napríklad 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 anesteziológie a intenzívnej medicíny | 1 mesiac |

B. Angiológia v trvaní 36 mesiacov

V každom roku špecializačného štúdia lekár absolvuje:

| | | |
|----|---|------------------|
| 1. | pobyt vo výučbovom zdravotníckom zariadení vzdelávacej ustanovizne: Klinika kardiológie UPJŠ LF a VÚSCH, a. s. (3 x 3 mesiace)* | 3 mesiace |
| 2. | odborná zdravotnícka prax v angiologickej ambulancii pod vedením skúseného špecialistu (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 |

*

- v 3. roku - 3 mesiace, z toho:
1 mesiac – Klinika cievnej chirurgie UPJŠ LF a VÚSCH, a. s., VÚSCH, a. s.
2 týždne – IV. interná klinika UPJŠ LF a UN LP, UN LP Košice
1 mesiac a 2 týždne – Klinika kardiológie UPJŠ LF a VÚSCH, a. s., VÚSCH, a. s.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLIACEHO PRACOVISKA - Klinika kardiológie UPJŠ LF a VÚSCH

Klinika kardiológie UPJŠ LF a VUSCH, a. s. je hlavným školiacim pracoviskom pre špecializačný študijný program Kardiológia. Klinika sa nachádza v budove Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb (VÚSCH). Budova VÚSCH je lokalizovaná v tesnej blízkosti Fakultnej nemocnice L. Pasteura Košice a je s ňou prepojená priestorovo i funkčne. Podobne je prepojená aj s teoretickými ústavmi Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach. Klinika je integrálnou súčasťou Lekárskej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. VÚSCH, a.s. v súčasnosti disponuje 4-mi klinikami (Klinika kardiológie, Klinika kardiochirurgie, Klinika cievnej chirurgie, Klinika anesteziológie a intenzívnej medicíny), ktoré umožňujú komplexný manažment chorých s kardiovaskulárnymi ochoreniami.

Klinika kardiológie je najväčším a najvýznamnejším kardiologickým pracoviskom na východnom Slovensku. Pracovisko vykonáva kompletný neinvazívny a invazívny diagnostický kardiologický program, pričom niektoré metodiky vykonáva s spolupráci s Fakultnou nemocnicou L. Pasteura. Pracovisko hospitalizuje pacientov s všetkými typmi kardiologických ochorení a poskytuje im komplexnú terapiu. Okrem farmakologickej terapie sa na pracovisku vykonávajú invazívne kardiologické terapeutické postupy (koronárne angioplastiky a implantácie koronárnych stentov, implantácie kaválnych filtrov, katetrizačné uzávery defektov predsieňového septa, endovaskulárna liečba hrudnej aorty, katérová liečba chlopňových chýb, alkoholové septálne ablácie), invazívne arytmiologické terapeutické postupy (ablácie arytmií, implantácie kardiostimulátorov a kardioverter- defibrilátorov, resynchronizačná terapia) ako aj intervenčná terapia v angiológii (angioplastiky a implantácie stentov dolných končatín, renálnych tepien, karotických tepien, dialyzačných shuntov, vertebrálnych artérií a žíl).

Pracovisko je od roku 2009 klinikou Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach, podieľa sa na pedagogickej činnosti v pregraduálnej i postgraduálnej výučbe. Zapája sa tiež do vedecko – výskumnej činnosti v rámci kardiologického výskumného smeru Lekárskej fakulty v Košiciach.

Klinika disponuje adekvátnym personálnym obsadením, potrebnými priestormi a prístrojovým vybavením pre realizáciu praktickej výučby (viď nižšie) a tiež potrebnými priestormi, audiovizuálnou technikou a informačnými zdrojmi pre potreby teoretickej časti výučby (viď nižšie).

Angiologické oddelenie je najmladším oddelením VÚSCH, a. s. Zaoberá sa diagnostikou a liečbou pacientov s ischemickou chorobou dolných končatín, ochoreniami renálnych, karotických tepien i tepien horných končatín, ako aj intervenčnou liečbou ochorení žilového systému. Na intervenčnej sále vybavenej angiografom s možnosťou 3D rekonštrukcie ciev sa vykonáva široké spektrum periférnych vaskulárnych nekardiálnych intervencií vrátane vysokošpecializovaných výkonov na extrakraniálnom mozgovom riečisku, renálnych a iných viscerálnych tepnách a tepnách aortálneho oblúka. Prudký rozvoj tejto miniinvazívnej terapie umožňuje perkutánne riešenie mnohých ochorení tepien i žíl bez nutnosti operácie. Pacienti taktiež profitujú z progresívnej koncepcie oddelenia, keď diagnostické aj intervenčné výkony vykonávajú samotní erudovaní angiológovia, ktorí podľa výsledku intervencie navrhnu optimálnu liečebnú stratégiu po prepustení pacienta z ústavnej starostlivosti.

Oddelenie úzko spolupracuje so všetkými angiológmi v regióne východného Slovenska, ako aj – v rámci svojho spektra výkonov – s pracoviskami cievnej chirurgie, neurológie, internými, chirurgickými a hemodialyzačnými pracoviskami. V poslednom čase pracovisko rozvíja spoluprácu s transplantačným oddelením FN L. Pasteura pri riešení zúžení tepien transplantovaných obličiek. Angiologické oddelenie je tiež školiacim centrom pre systém mechanickej tromboektómie.

Pracoviskom prvého kontaktu je angiologická ambulancia vybavená moderným ultrasonografickým prístrojom. Slúži aj ako konziliárna ambulancia na vyšetrenie pacientov z iných oddelení či pacientov s akútnym angiologickým ochorením. Pacienti po výkonoch na extrakraniálnych mozgových tepnách, intervenciách na obličkových tepnách či pacienti s akútnou končatinovou ischémiou, u ktorých je aplikovaná trombolytická liečba, sú hospitalizovaní na angiologickej jednotke intenzívnej starostlivosti.

Spektrum najdôležitejších výkonov, realizovaných na angiologickom oddelení:

- neinvazívne: meranie členkových a prstových tlakov, transkutánne meranie pO₂, treadmill test, USG vyšetrenie tepien dolných a horných končatín, karotických, abdominálnych tepien vrátane renálnych, USG vyšetrenie žíl horných aj dolných končatín, v oblasti dutiny brušnej a krku.
- invazívne: diagnostická angiografia, (PTA) a implantácia stentov pri ischemickej chorobe dolných končatín, lokálna kontinuálna trombolýza tepnových a žilových uzáverov, perkutánna mechanická tromboektómia, PTA a implantácia stentov do renálnych tepien, CAS – karotický stenting, angioplastiky odstupujúcich vetiev aortálneho oblúka, PTA a. subclavia a a. vertebralis, PTA a implantácia stentov v žilovom systéme, PTA dialyzačných shuntov.

Pre realizáciu špecializačného študijného programu kardiológia sú k dispozícii:

A. Študijné priestory, didaktická technika a informačné zdroje:

- prednáškové sály na pôde LF UPJŠ (spolu 10)
- prednášková sála v budove VÚSCH s kapacitou 100 osôb
- 4 seminárne miestnosti v budove VÚSCH s kapacitou 30-40 osôb
- miestnosti pre lekárov
- vybavenie počítačmi s priamym napojením na internet
- vybavenie dataprojektormi v seminárnych a prednáškových miestnostiach
- študentom je k dispozícii Lekárska knižnica Univerzitetnej knižnice UPJŠ, ktorá cez internetovú sieť umožňuje fulltextový prístup k lekánskym časopisom a vstup do databáz
- v Lekárskej knižnici sú k dispozícii učebnice, monografie a časopisy s kardiologickou problematikou i najvýznamnejšie časopisy všeobecne medicínskeho zamerania
- služby Lekárskej knižnice sú nasledovné :

➤ *Výpožičné služby:*

Knižnica absenčne požičiava povinnú a doporučenú študijnú literatúru, odbornú literatúru.

➤ *Študijná literatúra formou e- books:*

Knižnica disponuje študijnou literatúrou v elektronickej forme, je dostupná na internete

➤ *Služby študovne:*

K dispozícii pre používateľov je viac ako 100 titulov domácich a zahraničných odborných periodík, študijná literatúra pre domácich a zahraničných študentov, encyklopédie, slovníky a tiež odborná literatúra získaná z ukončených grantových úloh LF

➤ *Evidencia publikačnej činnosti zamestnancov LF*

➤ *Rešeršné a informačné služby*

➤ *Medziknižničné výpožičné služby a medzinárodné medziknižničné výpožičné služby*

➤ *Sprístupňovanie vybraných profilových informačných zdrojov na CD nosičoch a na internete:*

BiblioMedica, SNB, Medline, The Cochrane Library, Web of Knowledge (vrátane Web of Science, CurrentContents Connect a Journal Citation Reports), EBSCO, ProQuest 5000 International a i.

➤ *Informačné kurzy a inštruktáže k poskytovaným službám, databázam, elektronickým periodikám a orientácii na knižničný web*

➤ *Reprografické služby.*

B. Priestory a prístrojové vybavenie pre praktickú časť

- kardiologické, arytmiologické a angiologické lôžkové oddelenie Kliniky kardiológie (spolu 91 lôžok). Na angiologickom oddelení je 13 lôžok, z toho sú 4 monitorované lôžka na JIS.
- koronárna JIS a arytmiologická JIS (spolu 27 lôžok)
- odborné ambulancie (kardiologické, arytmiologické, angiologické, centrálna príjmová ambulancia)
- 5 katetrizačných sálov (2 kardiologické, 2 arytmiologické a 1 angiologický sál)
- priestory pre neinvazívnu kardiologickú diagnostiku s umiestnením nasledovných prístrojov – echokardiografické prístroje, ergometria, funkčné vyšetrenie pľúc, Holtery EKG a tlakové, transezofageálna stimulácia predsiení, head-up tilt test

Organizačné členenie

Klinika disponuje kardiologickým, arytmiologickým a angiologickým oddelením, koronárnou, arytmiologickou a angiologickou JIS a ambulatnou časťou.

Prístrojové vybavenie Kliniky kardiológie

| | |
|--|-----|
| Digitálny angiograf (2x GE Innova 2100, 1xGE Innova 4100 IQ, 1x Siemens Axiom Artis, 1x Siemens Artis Zeego) | 5ks |
| RTG prístroj pojazdný | 1ks |
| ECHOKG – vrátane TEE, 3D, intrakardiálneho ECHOKG | 6ks |
| USG 2x Philips HD 15 a Esaote MyLab7 1x | 3ks |
| IVUS Galaxy | 1ks |
| Elektrofyzilogický zapisovač – Prucka | 3ks |

| | |
|--|------|
| Nonfluoroskopický 3D navigačný systém Loca-Lisa | 1ks |
| Nonfluoroskopický 3D navigačný systém CartoXP | 1ks |
| Nonfluoroskopický 3D navigačný systém EnSite | 1ks |
| Rádiofrekvenčná ablačná stanica | 3ks |
| Kryoablačná stanica | 1ks |
| Transezofageálna stimulácia predsiení | 1ks |
| Mechanizovaný sklopný stôl pre HUT | 2ks |
| Neinvazívna hemodynamika vrátane bioimpedancie Task Force | 1ks |
| Neinvazívny monitor hemodynamiky fotopletyzomografický Finometer | 1ks |
| EKG Holter | 6ks |
| Holter tlakový | 4ks |
| Ergometria | 2ks |
| Treadmill - inSPORTline | 1 ks |
| EKG 12 zvodové | 8ks |
| Intrakardiálny podporný systém Impella | 1ks |
| Kontrapulzátor intraaortálny balónikový | 1ks |
| Telemetria | 6ks |
| Bed-side monitory | 30ks |

Školskí pracovníci

Na klinike pracuje na plný úväzok 5 pracovníkov Lekárskej fakulty UPJŠ (z toho 2 profesori, 1 docent a 2 odborní asistenti s PhD.), 2 docenti a 4 odborní asistenti s PhD. na čiastočný úväzok a 10 doktorandov v dennej forme doktorandského štúdia.

Zdravotnícki pracovníci

Kardiologická klinika má spolu 31 lekárov. Z nich ďalší 6 lekári (nie školskí) majú vedecko-akademickú hodnosť PhD. Angiologické oddelenie v súčasnosti zamestnáva 12 lekárov. Z nich 3 sú školskí pracovníci (1 docent, 2 odborní asistenti s PhD.). 2 lekári sú zaradení do externej, 1 do internej formy doktorandského štúdia. 6 lekári majú atestáciu z angiológie, ďalší sú v príprave.

Stredný a nižší zdravotnícky personál na angiologickom oddelení:

Vedúca sestra a 2 staničné sestry s vysokoškolským vzdelaním (Mgr. + špecializácia)

ANGIO JIS: 10 sestier+ 5 sanitárov (4 sestry Mgr., 2 sestry Bc., 5 sestier so špecializáciou);

ANGIO sála: 3 sestry, 1 zdravotnícky asistent, 1 sanitár (1 sestra PhDr., všetky so špecializáciou);

ANGIO ambulancia: 2 sestry (1sestra Mgr., 1 sestra Bc. So špecializáciou).

Perosnál angiologického oddelenia dotvára 1 dokumentátorka a 1 sekretárka.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLIACEHO PRACOVISKA – IV. INTERNÁ KLLINIKA

Lekárska fakulta UPJŠ v Košiciach má všetky požadované pracoviská, ktoré sú schopné zabezpečiť špecializačné vzdelávanie v odbore angiológia. LF UPJŠ získala akreditáciu na pregraduálne vzdelávanie (stupeň MUDr., MDDr.) ako aj doktorandské štúdium v odbore vnútorné lekárstvo (stupeň PhD.). Zodpovedný školiteľ Prof. MUDr. Ivan Tkáč, PhD. má značné skúsenosti aj s edukáciou v rámci špecializačného štúdia, nakoľko pôsobil v minulosti na čiastkový úväzok ako odborný asistent ILF/IVZ (t.č. SZU), vedúci výučbovej základne vnútorného lekárstva a koordinátor predatestačných kurzov SPAM (t.č. SZU), ako aj člen skúšobných komisií pre atestácie z vnútorného lekárstva.

Kliniky a oddelenia sú väčšinou lokalizované v Univerzitnej nemocnici L. Pasteura (UN LP), ale aj vo Východoslovenskom onkologickom ústave a vo Vysokošpecializovanom odbornom ústave geriatrickom sv. Lukáša. FN LP má špičkové prístrojové vybavenie zahrňujúce možnosti vyšetrenia magnetickou rezonanciou, výpočtovou tomografiou, angiografické, sonografické a iné najmodernejšie zobrazovacie aj laboratórne vyšetrovacie metódy.

Pracoviská, na ktorých sa môže vykonávať prax v rámci ďalšieho špecializačného štúdia vo vnútornom lekárstve:

IV. interná klinika pokrýva svojím personálnym obsadením odbory:

- diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy
- endokrinológia
- kardiológia
- **angiológia**
- gastroenterológia
- reumatológia
- klinická imunológia
- klinická onkológia
- nefrológia
- hematológia

Súčasťou kliniky je jednotka intenzívnej koronárnej starostlivosti.

Hodnotenie študenta špecializačného štúdia

Za každý absolvovaný rok špecializačného štúdia sú poslucháčovi pridelené kredity podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 366/2005 Z. z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v znení neskorších predpisov.

Podmienkou pre súhlas na vykonanie špecializačnej skúšky je získanie príslušného počtu kreditov daného minimálnou dĺžkou štúdia v schválenom programe špecializačného odboru. Pre špecializačný študijný program v špecializačnom odbore **angiológia** v dĺžke **5 rokov**, to je **250 kreditov**. (*50 kreditov/1 rok špecializačného štúdia*)

ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT (1. rok štúdia)

Prednáškový kurz pre špecializačné odbory: *vnútorné lekárstvo, všeobecné lekárstvo, kardiológia, infektológia, endokrinológia, pneumológia a ftizeológia, diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy, angiológia*
(v rámci spoločného internistického kmeňa)

Školiace pracovisko: IV. interná klinika LF UPJŠ

1. týždeň: seminárna miestnosť IV. IK, Rastislavova 43

Pondelok:

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP</i> | 8.00-9.30 |
| | Poruchy funkcie štítnej žľazy | |
| 3-4 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivan Tkáč, PhD.</i> | 10.00-11.30 |
| | Diabetes mellitus I. | |
| 5-6 hodina: | <i>MUDr. Ján Lazúr</i> | 12.00-13.30 |
| | Diferenciálna diagnostika anemického syndrómu | |

Utorok: seminárna miestnosť IV. IK, Rastislavova 43

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivan Tkáč, PhD.</i> | 8.00-9.30 |
| | Diabetes mellitus II. | |
| 3-4 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP</i> | 10.00-11.30 |
| | Choroby hypofýzy a hypotalamu | |
| 5-6 hodina: | <i>prof. MUDr. Ružena Tkáčová, DrSc.</i> | 12.00-13.30 |
| | CHOCHP a chronická respiračná insuficiencia | |

Streda: seminárna miestnosť III. IK, Trieda SNP 1, 5. posch.

| | | |
|-------------|---------------------------------------|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>prof. MUDr. Daniel Pella, PhD.</i> | 8.00-9.30 |
| | Poruchy metabolizmu lipidov | |
| 3-4 hodina: | <i>prof. MUDr. Daniel Pella, PhD.</i> | 10.00-11.30 |
| | Hypertenzná choroba | |
| 5-6 hodina: | <i>MUDr. Eduard Veseliny, PhD.</i> | 12.00-13.30 |
| | Choroby hrubého čreva | |

Štvrtok: knižnica I. IK, Trieda SNP 1, 3. posch.

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP</i> | 8.00-9.30 |
| | Poruchy elektrolytov a vodného metabolizmu | |
| 3-4 hodina: | <i>doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD.</i> | 10.00-11.30 |
| | Intersticiálne nefritídy | |
| 5-6 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP</i> | 12.00-13.30 |
| | Struma difúzna a nodózna, zápaly a malignity štítnej žľazy | |

Piatok: knižnica I. IK, Trieda SNP 1, 3. posch.

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>MUDr. Eduard Veseliny PhD.</i> | 8.00-9.30 |
| | Choroby pažeráka | |
| 3-4 hodina: | <i>doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD.</i> | 10.00-11.30 |

5-6 hodina: Glomerulonefritídy
prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP 12.00-13.30
Choroby nadobličiek

ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN

VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT (2. rok štúdia)

Prednáškový kurz pre špecializačné odbory: *vnútorné lekárstvo, všeobecné lekárstvo, kardiológia, infektológia, endokrinológia, pneumológia a ftizeológia, diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy, angiológia.*
(v rámci spoločného internistického kmeňa)

1. týždeň:

Pondelok: VÚSCH, Ondavská 8

| | | |
|-------------|---|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>prof. MUDr. Peter Mitro, PhD.</i> | 8.00-9.30 |
| | Arytmie | |
| 3-4 hodina: | <i>prof. MUDr. Gabriel Valočik, PhD.</i> | 10.00-11.30 |
| | Perikarditídy, myokarditídy, kardiomyopatie | |
| 5-6 hodina: | <i>doc. MUDr. Gabriel Valočik, PhD.</i> | 12.00-13.30 |
| | Získané chlopňové chyby. | |

Utorok: knižnica I. IK, Trieda SNP 1, 3. posch.

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>prof. MUDr. Elena Tóthová, CSc.</i> | 8.00-9.30 |
| | Lymfómy a monoklonálne gamapatie | |
| 3-4 hodina: | <i>prof. MUDr. Elena Tóthová, CSc.</i> | 10.00-11.30 |
| | Akútne hemoblastózy | |
| 5-6 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP</i> | 12.00-13.30 |
| | Choroby prištítnych teliesok | |

Streda: knižnica I. IK, Trieda SNP 1, 3. posch.

| | | |
|-------------|---|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD.</i> | 8.00-9.30 |
| | Akútna a chronická renálna insuficiencia | |
| 3-4 hodina: | <i>doc. MUDr. Želmíra Macejová, PhD.</i> | 10.00-11.30 |
| | Reumatoidná artritída, sacroileitídy | |
| 5-6 hodina: | <i>doc. MUDr. Želmíra Macejová, PhD.</i> | 12.00-13.30 |
| | Systémový lupus erythematosus, dermatomyozitída, systémová skleróza | |

Štvrtok: knižnica I. IK, Trieda SNP 1, 3. posch.

| | | |
|-------------|---|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>doc. MUDr. Jozef Gonsorčík, CSc.</i> | 8.00-9.30 |
| | Trombembolická choroba | |
| 3-4 hodina: | <i>doc. MUDr. Jozef Gonsorčík, CSc.</i> | 10.00-11.30 |
| | Ischemická choroba srdca | |
| 5-6 hodina: | <i>doc. MUDr. Peter Jarčuška, PhD.</i> | 12.00-13.30 |
| | Chronické hepatitídy a cirhóza pečene | |

Piatok: seminárna miestnosť IV. IK, Rastislavova 43

| | | |
|-------------|--------------------------------------|-------------|
| 1-2 hodina: | <i>doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.</i> | 8.00-9.30 |
| | Choroby periférnych tepien | |
| 3-4 hodina: | <i>doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.</i> | 10.00-11.30 |

5-6 hodina: Choroby žíl a lymfatických ciev
prof. MUDr. Ružena Tkáčová, DrSc.
Syndróm spánkového apnoe

12.00-13.30

ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT

v odbore angiológia na
Lekárskej fakulte UPJŠ LF, VÚSCH, a.s. a UN LP v Košiciach

(3. rok štúdia)

Prednáškový kurz v rámci prípravy v odbore angiológia,

Miesto konania: **Kardiologická klinika UPJŠ LF a VÚSCH, a.s.** v Košiciach

Školiace pracovisko: **Kardiologická klinika VÚSCH, a.s.**, a **IV. interná klinika LF UPJŠ**

1. týždeň:

Pondelok: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 7.45-8.00
Úvod
- 1-2 hodina: *MUDr. Peter Mach, CSc.* 8.00-9.30
Anatómia tepnového, žilového a lymfatického systému
- 3-4 hodina: *doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 10.00-11.30
Diagnostika cievnych ochorení I (anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, funkčné testy)
- 5-6 hodina: *doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 12.00-13.30
Diagnostika cievnych ochorení II (neinvazívne inštrumentálne vyšetrovacie metódy)

Utorok: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: *doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD., MUDr. Martin Koščo* 8.00-9.30
Diagnostika cievnych ochorení III (zobrazovacie metódy - USG)
- 3-4 hodina: *MUDr. Peter Mach, CSc., doc. MUDr. Ján Lepej, CSc.* 10.00-11.30
Diagnostika cievnych ochorení IV (zobrazovacie metódy - CT, NMR, PET/CT, radionuklidové)
- 5-6 hodina: *MUDr. Peter Mach, CSc., MUDr. Štefan Pataky* 12.00-13.30
Diagnostika cievnych ochorení V (invazívne vyšetrovacie metódy - DSA, intravaskulárny USG, angiostopia)

Streda: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: *MUDr. Stanislav Juhás, CSc.* 8.00-9.30
Kardiovaskulárne akútne stavy: AMI, PE, disekujúca aneurizma aorty, pľúcny edém, kardiogénny šok, tamponáda srdca)
- 3-4 hodina: *prof. MUDr. Daniel Pella, PhD.* 10.00-11.30
Artériová hypertenzia
- 5-6 hodina: *prof. MUDr. Daniel Pella, PhD.* 12.00-13.30
Poruchy lipidového metabolizmu

Štvrtok: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: *doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 8.00-9.30
Chronické žilové ochorenie

- 3-4 hodina: *MUDr. Štefan Pataky* *10.00-11.30*
Intervenčná liečba žilových ochorení (chronických, akútnych)
- 5-6 hodina: *MUDr. Mária Kubíková, PhD., MUDr. Vladimír Sihotský, PhD.* *12.00-13.30*
Chirurgická liečba žilových ochorení (chronických, akútnych)

Piatok: **knižnica Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: *doc.MUDr. Eva Szabóová, PhD.* *8.00-9.30*
Flebotrombózy
- 3-4 hodina: *prof. MUDr. Peter Mitro, PhD., MUDr. Matej Moščovič* *10.00-11.30*
Trombofilné stavy. Problematika žilovej trombózy u onkologických chorých
- 5-6 hodina: *prof. MUDr. Elena Tóthová, CSc.* *12.00-13.30*
Antitrombotická, antikoagulačná, fibrinolytická liečba

ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT

v odbore angiológia na
Lekárskej fakulte UPJŠ LF, VÚSCH, a.s. a UN LP v Košiciach

(4. rok štúdia)

Prednáškový kurz v rámci prípravy v odbore angiológia,

Miesto konania: **Kardiologická klinika UPJŠ LF a VÚSCH, a.s.** v Košiciach

Školiace pracovisko: **Kardiologická klinika VÚSCH, a.s.**, a **IV. interná klinika LF UPJŠ**
1. týždeň:

Pondelok: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: doc. *MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 8.00-9.30
Prevenca žilovej trombózy u chirurgických a intern. ochorení
- 3-4 hodina: *prof. MUDr. Mária Frankovičová, PhD.* 10.00-11.30
Cievne malformácie a cievne nádory
- 5-6 hodina: *prof. MUDr. Mária Frankovičová, PhD.* 12.00-13.30
Porania ciev, vrátane iatrogénnych poranení, ich diagnostika a liečba

Utorok: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: doc. *MUDr. Želmíra Macejová, PhD.* 8.00-9.30
Vaskulitídy
- 3-4 hodina: doc. *MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 10.00-11.30
Ochorenia lymfatických ciev
- 5-6. hodina: *prof. MUDr. Zuzana Gdovinová, PhD.* 12.00-13.30
Náhla mozgová cievna príhoda. Sy demencie

Streda: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: doc. *MUDr. Jozef Gonsorčík, CSc.* 8.00-9.30
Ochorenia hrudníkovej aorty
- 3-4 hodina: doc. *MUDr. František Sabol, PhD., MUDr. Peter Berek, PhD.* 10.00-11.30
Hrudná aorta z pohľadu kardiochirurga, cievneho chirurga
- 5-6 hodina: *MUDr. Martin Koščo, MUDr. Peter Berek, PhD.* 12.00-13.30
Aneurizma abdominálnej aorty. Pohľad intervenčného angiológa, cievneho chirurga

Štvrtok: knižnica **Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice**

- 1-2 hodina: doc. *MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 8.00-9.30
Organické ochorenia tepien I (chronické obliterujúce). **Prevenca v angiológii**
- 3-4 hodina: *MUDr. Martin Koščo, MUDr. Štefan Pataky* 10.00-11.30
Intervenčná liečba periférnych artériových ochorení
- 5-6 hodina: *MUDr. Mária Kubíková, PhD.* 12.00-13.30

Chirurgická liečba periférnych artériových ochorení

Piatok: knižnica Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice

| | | |
|-------------|--|--------------------|
| 1-2 hodina: | <i>MUDr. Martin Koščo, MUDr. Matej Moščovič</i> | <i>8.00-9.30</i> |
| | Ochorenia renálnych artérií a ich liečba | |
| 3-4 hodina: | <i>MUDr. Martin Koščo</i> | <i>10.00-11.30</i> |
| | Ochorenia extrakraniálnych mozgových tepien a ich liečba | |
| 5-6 hodina: | <i>prof. MUDr. Ivan Tkáč, PhD.</i> | <i>12.00-13.30</i> |
| | Cievne ochorenia a DM. Diabetická noha | |

ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT

v odbore angiológia na
Lekárskej fakulte UPJŠ LF, VÚSCH, a.s. a UN LP v Košiciach

(5. rok štúdia)

Prednáškový kurz v rámci prípravy v odbore angiológia,

Miesto konania: **Kardiologická klinika UPJŠ LF a VÚSCH, a.s.** v Košiciach

Školiace pracovisko: Kardiologická klinika VÚSCH, a.s., a IV. interná klinika LF UPJŠ
1. týždeň:

Pondelok: knižnica Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice

- 1-2 hodina: doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD. 8.00-9.30
Organické ochorenia tepien II (chronické neobliterajúce: aneurizmy,
medioskleróza, AV fistuly, kompresívne sy)
- 3-4 hodina: MUDr. Martin Koščo, MUDr. Matej Moščovič 10.00-11.30
Akútna končatinová ischémia
- 5-6 hodina: MUDr. Martin Koščo, MUDr. Matej Moščovič 12.00-13.30
Kritická končatinová ischémia

Utorok: knižnica Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice

- 1-2 hodina: doc. MUDr. Lubomír Legáth, CSc. 8.00-9.30
Funkčné ochorenia tepien. Choroba z vibrácií
- 3-4 hodina: MUDr. Vladimír Sihotský, PhD. 10.00-11.30
Ochorenia ciev u detí, v gravidite, v starobe
- 5-6. hodina: MUDr. Matej Moščovič 12.00-13.30
Kardiovaskulárna problematika v chirurgii.
Perioperačný manažment pacienta s ochorením srdca a ciev. Anesteziologické
a operačné riziko. Predoperačná a pooperačná starostlivosť o chorých
s ochoreniami ciev

Streda: knižnica Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice

- 1-2 hodina: doc. MUDr. Jozef Gonsorčík, CSc. 8.00-9.30
Chronická ischemická choroba srdca. Srdcové zlyhávanie
- 3-4 hodina: MUDr. Stanislav Juhás, CSc. 10.00-11.30
Intervenčná terapia ICHS, vrodených a získaných chlopňových chýb
- 5-6 hodina: doc. MUDr. František Sabol, PhD. 12.00-13.30
Chirurgická liečba ICHS a chlopňových chýb

Štvrtok: knižnica Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice

- 1-2 hodina: doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD. 8.00-9.30
Medzioborová problematika v angiológii

3-4 hodina: – dif. dg. opuchového stavu, bolesti končatín, hrudníka, brucha
MUDr. Štefan Pataky *10.00-11.30*
Posudková problematika v angiológii. Farmakoekonomika.

5-6 hodina: *MUDr. Zuzana Katreniaková, PhD., MUDr. Nikita Bobrov, CSc.*
12.00-13.30

Právne predpisy v zdravotníctve. Nácvik techník komunikácie

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

Piatok: knižnica Kardiologickej kliniky VÚSCH, a.s., Ondavská 8, Košice

1-3 hodina: Záver kurzu spojený s písomným testom *8.00-10.15*

4-6 hodina: *doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD., prof. MUDr. Ivan Tkáč, PhD.,*
MUDr. Martin Koščo, MUDr. Štefan Pataky
Obhajoba atestačných prác *11.00-12.30*
doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD. *12.30-12.45*
Záver kurzu