

## ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR – ENDOKRINOLÓGIA

### **a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia**

1. Endokrinológia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá prevenciou, epidemiológiou, diagnostikou, klinikou, liečbou, dispenzarizáciou, určovaním prognózy, konziliárnou, posudkovou činnosťou a výskumom chorôb endokrinného systému, metabolických ochorení kostí, diabetes mellitus, ďalších metabolických chorôb a porúch výživy. Endokrinológia tvorí jednotnú sústavu s internistickými odbormi, s ktorými má spoločný základ a spoločný kmeň špecializačného štúdia.

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 chorobách vnútorných orgánov a systémov (napríklad srdce, cievny systém, 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 endokrinológia**

1. etiopatogenéza, klinický obraz, diagnostika, diferenciálna diagnostika a liečba endokrinopatií, metabolických ochorení kostí, diabetes mellitus, dyslipidemií, obezity, porúch látkovej premeny a výživy,

2. racionálne využitie diagnostických postupov, správna indikácia vyšetrení a interpretácia ich výsledkov,

3. diferenciálna diagnostika endokrinných a metabolických chorôb, diferenciálna diagnostika osteopatií

4. diagnostika a riešenie akútnych stavov v endokrinológii, osteológii diabetológii, pri poruchách metabolizmu, pri poruchách elektrolytovej rovnováhy a acidobázickej rovnováhy.

5. liečba endokrinných chorôb, diabetes mellitus, porúch látkovej premeny a výživy, liečba osteopatií. Liečba akútnych a chronických porúch elektrolytovej rovnováhy. Liečba porúch

acidoázickej rovnováhy. Nežiaduce účinky liekov a ostatných liečebných postupov, indikácie eliminačnej liečby, najmä hemodialýzy a peritoneálnej dialýzy,

6. prevencia endokrinných chorôb, osteopatií a diabetes mellitus. Sekundárna a terciárna prevencia v endokrinológii a diabetológii.

7. endokrinopatie, metabolické ochorenia kostí, diabetes mellitus a poruchy látkovej premeny a výživy so zreteľom na osobitné obdobia a stavy organizmu, akou je gravidita, vyšší vek, perioperačné obdobie a závažná komorbidita,

8. hodnotenie prognózy chorôb endokrinného systému, diabetes mellitus a osteopatií.

### C. V rámci súvisiacich odborov

1. rozsah poskytovanej zdravotnej starostlivosti na špecializovaných úsekoch vnútorného lekárstva, ako sú koronárne jednotky, jednotky intenzívnej starostlivosti, metabolické jednotky intenzívnej starostlivosti, hemodialyzačné pracovisko,

2. anesteziologické a operačné riziko, vyjadrenie sa k predoperačnej príprave a pooperačnej starostlivosti k chirurgickému riešeniu endokrinopatií,

3. starostlivosť o operovaného pacienta na jednotkách intenzívnej pooperačnej starostlivosti,

4. právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti, vedomosti z odborov sociálne a pracovne lekárstvo, preventívna medicína, medicínska etika a bioetika,

5. konziliárne služby pre pracoviská rôznych špecializačných odborov v nemocnici,

6. hlavné a aktuálne problémy a poznatky v ostatných internistických odboroch a ich diagnostické a liečebné postupy.

7. enterálna a parenterálna výživa

## 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, laboratórnych 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 cievky	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
<b>Asistencia pri výkone</b>		
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)	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>B. V rámci odboru endokrinológia</b>		
<b>B1. Diagnostický a terapeutický plán a plán dlhodobej dispenzarizácie pacientov:</b>		
1.	tyreopatie	300
	• <i>autoimunitné ochorenia štítnej žľazy a hypotyreóza</i>	200
	• <i>tyreotoxikóza</i>	50
	• <i>endokrinná orbitopatia</i>	20
	• <i>zápaly štítnej žľazy</i>	30
	• <i>uzlová struma a karcinómy</i>	100
2.	chorobyprštítnych teliesok	50
3.	diabetes mellitus 1. typu	100
4.	Diabetes mellitus 2. typu	200
5.	obezita a poruchy výživy	100
6.	dyslipoproteinémia a iné metabolické poruchy	50
7.	ochorenia hypotalamu a hypofýzy, z toho	150
	• <i>prolaktinómy a hyperprolaktinémia</i>	40
	• <i>akromegálie</i>	20
	• <i>centrálny Cushingov syndróm</i>	10
	• <i>iné tumory hypofýzy</i>	20
	• <i>hypopituitarizmy</i>	50
	• <i>diabetes insipidus a SIADH</i>	30
8.	choroby nadobličiek, z toho	100
	• <i>Cushingov syndróm</i>	10
	• <i>primárny hyperaldosteronizmus</i>	20

	• <i>feochromocytóm</i>	10
	• <i>incidentalómy, diferenciálna diagnostika</i>	50
	• <i>hypokorticismy</i>	10
9.	hirzutizmus a hyperandrogénne stavy	50
10.	neuroendokrinné nádory	10
11.	metabolické osteopatie a osteoporóza	50
12.	poruchy reprodukčných funkcií u žien	50
13.	mužský hypogonadizmus	30
14.	USG vyšetrenie štítnej žľazy	200
15.	USG vyšetrenie prištítnych teliesok	20
16.	denzitometria	50
17.	aspiračná cytodiagnostika strumy (tenkoihlovábiopsia a cytologické vyšetrenie)	50
18.	vykonanie dynamických testov funkcie endokrinných žliaz a ich zhodnotenie (hypotalamus a hypofýza, nadobličky, endokrinný pankreas)	30
19.	nastavenie pacienta na inzulínovú liečbu (konvenčný, intenzifikovaný režim) vrátane edukácie selfmonitoringu a kontinuálneho monitoringu glykémii, ako aj aplikačný foriem inzulínu (vrátane inzulínovej pumpy)	70
20.	edukácia pacienta s diabetes mellitus, dyslipidémiou, obezitou	50
21.	asistencia pri oftalmologických vyšetreniach pacientov s endokrinopatiami a diabetes mellitus	30
22.	zhodnotenie CT a MR nálezov hypotalamu a hypofýzy	50
23.	CT a MR nálezov nadobličiek	50
24.	rádionuklidové vyšetrenie štítnej žľazy	50
25.	d'alsie rádionuklidové vyšetrenia endokrinného systému a PET, PET/CT	20
26.	Iné poruchy výživy a metabolizmu – anorexia, porfýrie, teaurizmózy	10
27.	poruchy elektrolytovej rovnováhy (Na, K), poruchy acidobázy	30
28.	Neuroendokrinné tumory – karcinoid, inzulinómy a d'.	5

<b>B2. Perioperačná starostlivosť o pacientov</b>		
1.	s tumormi hypotalamu a hypofýzy	30
2.	s hyperparatyreózou a tyreopatiami	20
3.	s nádormi nadobličiek	20
4.	vyžadujúcich kompletnú parenterálnu výživu	30
5.	vyžadujúcich enterálnu výživu	30
6.	s diabetes mellitus a jeho komplikáciami	50
7.	s poruchami elektrolytov a acidobázickej rovnováhy	30

**B.3.** V priebehu špecializačného štúdia lekár získa zručnosti vo vyšetrovacích metódach USG štítnej žľazy a prištítnych teliesok, aspiračná cytodiagnostika strumy a denzitometria.

#### **B.4. Hodnotiace, diagnostické, intervenčné a terapeutické postupy**

1. zostavenie špecializovaných diagnostických a liečebných programov, programov sledovania a dispenzarizácie pacientov s endokrinopatiami, metabolickými ochoreniami kostí, diabetes mellitus a poruchami metabolizmu,
2. správna indikácia a hodnotenie vyšetrení používaných v endokrinológii: biochemické vyšetrenia, vyšetrenia koncentrácií hormónov, indikácia a hodnotenie dynamických (stimulačných a supresívnych) testov, indikácia a praktické vykonanie USG vyšetrení (štítna žľaza, prstítne telieska, nadobličky, gonády), aspiračná cytodiagnostika strumy, indikácia a hodnotenie CT a MR nálezov, indikácia a hodnotenie rádionuklidových vyšetrení, hodnotenie denzitometrického vyšetrenia. Správna indikácia a hodnotenie vyšetrení v diabetológii (markery kompenzácie diabetu, meranie inzulínovej senzitivity, lipidogram, autoprotílátky, genetické vyšetrenie a ď). Diferenciálna diagnostika hypoglykémii.
3. zostavenie celkového režimu, zostavenie životosprávy, stupňa pracovného zaťaženia pacientov s endokrinopatiami,
4. praktická indikácia liečby pacientov s endokrinopatiami, metabolickými ochoreniami kostí, diabetes mellitus, mikro a makrovaskulárnymi komplikáciami diabetes mellitus a poruchami látkovej premeny a výživy,
5. praktická indikácia a zostavenie liečebnej výživy, predpis diéty, podávanie enterálnej a parenterálnej výživy, zavedenie nazogastrickej sondy,
6. indikácie medikamentovej a chirurgickej liečby v endokrinologickej a diabetologickej praxi,
7. indikácie na liečbu rádionuklidmi, na rádioterapiu v endokrinologickej praxi,
8. ovládanie a odporúčanie selfmonitoringu glykémii, kontinuálneho monitoringu glykémii, ovládanie zásad edukácie diabetikov, liečba diabetes mellitus 1 typu, diabetes mellitus 2 typu, liečba inzulínovými pumpami, liečba diabetikov so sekundárnym diabetom
9. Manažment chorých s diabetickou retinopatiou, nefropatiou, neuropatiou, autonómnou neuropatiou a diabetickou nohou, ako aj makrovaskulárnymi komplikáciami diabetes mellitus v spolupráci s inými odborníkmi.
10. odporúčenie predoperačnej prípravy diabetikov a praktické manažovanie špeciálnych problémov v diabetológii, zahŕňajúcich obdobie detstva, mladosti, gravidity a staroby.
11. indikácie a využitie liečebnej rehabilitácie, fyziatrie a kúpeľnej liečby v odbore.

## **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 endokrinológii a diabetológii 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/.**

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

**A.** Lekár vykonáva odbornú zdravotnícku prax na lôžkových a ambulatných pracoviskách zdravotníckeho zariadenia, na pracoviskách výučbového zdravotníckeho zariadenia. Pokrýva endokrinológiu v celom jej rozsahu, diabetológiu, poruchy metabolizmu, výživu, poruchy kostného metabolizmu a laboratórnu diagnostiku.

**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 centrálné 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

**C. Endokrinológia v trvaní 36 mesiacov**

1.	endokrinologická a diabetologická ambulancia pod vedením špecialistu s minimálne 5 ročnou odbornou praxou	12 mesiacov
2.	vlastné interné oddelenie, ktoré sa zaoberá cielene endokrinopatiami, diabetom a metabolickými poruchami vrátane konziliárnej činnosti	12 mesiacov
3.	biochemické laboratórium	1 mesiac
4.	oddelenie nukleárnej medicíny a laboratórium rádioimuno analýzy	1 mesiac
5.	pracovisko detskej endokrinológie a osteocentrum	1 mesiac
6.	<b>Pracovisko: endokrinológia a diabetológia výučbového zdravotníckeho zariadenia UN LP, z toho:</b>  <i>1. endokrinologická ambulancia</i> <i>2. diabetologická ambulancia</i> <b>Národný endokrinologický a diabetologický ústav</b>	<b>1 krát ročne</b> <b>3 mesiace, z toho:</b> <i>1 mesiac</i> <i>1 mesiac</i> <b>1 mesiac</b>

## CHARAKTERISTIKA ŠKOLIACEHO PRACOVISKA

LF UPJŠ a UNLP má viacero výučbových základní, ktoré sú schopné zabezpečiť špecializačné vzdelávanie v odbore endokrinológia.

I. interná klinika, ktorá je pracoviskom s dlhoročnou endokrinologickou tradíciou a dostatočným počtom lekárov pracujúcich v danom odbore. Navyše sa venuje aj diabetu I. typu a akútnym stavom v diabetológii a jej súčasťou je jednotka intenzívnej metabolickej starostlivosti.

IV. interná klinika, ktorá sa profilizuje predovšetkým na diabetológiu a poruchy lipoproteinového metabolizmu ale má aj erudovaných endokrinológov.

- Denzitometrické pracovisko - je súčasťou UN L. Pasteura
- Klinika anesteziológie a intenzívnej medicíny
- Klinika rádiológie a zobrazovacích metód, de sa nachádza CT a MRI
- Onkologický ústav, ktorého súčasťou je Klinika nukleárnej medicíny vykonávajúca širokú paletu zobrazovacích vyšetrení v endokrinológii
- Oddelenie klinickej biochémie a imunológie
- RIA laboratórium s najširším spektrom vyšetovaných hormónov na Slovensku.
- Inštitút nukleárnej medicíny v Košiciach s najširším spektrom rádionuklidovej diagnostiky a liečby v SR

## ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN PRAKTICKÝCH ZRUCNOSTÍ

### v odbore endokrinológia

#### A. Spoločný internistický kmeň v trvaní 24 mesiacov:

*štandardné interné oddelenie – <i>MUDr. Martin Javorský, PhD., prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP, doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD., prof. MUDr. Peter Jarčuška, PhD.</i>	12 mesiacov
*Jednotka intenzívnej starostlivosti - <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD., prof. MUDr. Peter Jarčuška, PhD., MUDr. Martin Javorský, PhD.</i>	2 mesiace
*príjmová ambulancia interného oddelenia alebo centrálné príjmové oddelenie nemocnice - <i>MUDr. Martin Javorský, PhD., prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP, doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD., prof. MUDr. Peter Jarčuška, PhD.</i>	1 mesiac
*voliteľný internistický odbor (napr. vnútorné lekárstvo, <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD., prof. MUDr. Peter Jarčuška, PhD., MUDr. Martin Javorský, PhD., gastroenterológia, - MUDr. Eduard Veseliny, PhD. geriatria- Doc. MUDr. Marian Sninčák, PhD., mim. prof., pneumológia a ftizeológia- doc. MUDr. Pavol Joppa, PhD., pracovné lekárstvo- prof. MUDr. Eubomír Legáth, PhD., MUDr. Marek Varga, PhD.</i>	2 mesiace
*oddelenie infektológie (v rámci tohto pobytu sa oboznámi aj so základmi klinickej mikrobiológie a parazitológie) – <i>prof. MUDr. Ivan Schréter, CSc., prof. MUDr. Pavol Jarčuška, PhD., doc. MUDr. Pavol Kristián, PhD.</i>	1 mesiac
*oddelenie klinickej onkológie – <i>MUDr. Igor Andrašina, CSc.</i>	1 mesiac
*pracovisko laboratórnej medicíny – <i>MUDr. Miriam Mitníková, MUDr. Štefan Raffáč, MPH</i> alebo *pracovisko hematológie a transfúziológie a pracovisko klinickej biochémie <i>MUDr. Ján Lazúr, MUDr. Tomáš, Guman, PhD.</i>	1 mesiac  15 dní 15 dní
*chirurgické oddelenie – <i>prof. MUDr. Jozef Radoňak, CSc., MPH, prof. MUDr. Jana Kat'uchová, PhD., MBA</i>	2 mesiace
*neurologické oddelenie - <i>prof. MUDr. Zuzana Gdovinová, CSc., FESO, FEAN, doc. MUDr. Jarmila Szilasiová, PhD.</i>	1 mesiac
*oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny <i>doc. MUDr. Jozef Firment, PhD.</i>	1 mesiac



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

### Endokrinológia v trvaní 36 mesiacov

1.	*endokrinologická ambulancia pod vedením špecialistu s minimálne 5 ročnou odbornou praxou- <b>lektor: prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP, MUDr. Hedviga Wagnerová, PhD., MUDr. Anna Tokarčíková, MUDr. Marek Felšöci, PhD. (5 ročná prax v odbore – ambulancie UN LP)</b> * diabetologická ambulancia pod vedením špecialistu s minimálne 5 ročnou odbornou praxou- <b>lektor: MUDr. Marek Felšöci, PhD., MUDr. Emil Fraenkel, PhD., MUDr. Martin Javorský, PhD., MUDr. Miriam Kozárová, PhD., Doc. MUDr. Ingrid Dravecká, PhD. (5 ročná prax v odbore - ambulancie UN LP)</b>	12 mesiacov
2.	*vlastné interné oddelenie, ktoré sa zaoberá cielene endokrinopatiami, diabetom a metabolickými poruchami vrátane konziliárnej činnosti	12 mesiacov
3.	*biochemické laboratórium	1 mesiac
4.	oddelenie nukleárnej medicíny a laboratórium rádioimuno analýzy: <i>doc. MUDr. Ján Lepej, CSc.</i>	1 mesiac
5.	pracovisko detskej endokrinológie a osteocentrum: <i>MUDr. Juliana Ferenczová, PhD.</i>	1 mesiac
6.	<b>Pracovisko: endokrinológie a diabetológie výučbového zdravotníckeho zariadenia UN LP, z toho</b>  1. endokrinologická ambulancia- <i>prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP, MUDr. Hedviga Wagnerová, PhD., MUDr. Anna Tokarčíková, MUDr. Marek Felšöci, PhD. (5 ročná prax v odbore)</i> 2. diabetologická ambulancia- <i>MUDr. Marek Felšöci, PhD., MUDr. Emil Fraenkel, PhD., MUDr. Martin Javorský, PhD., MUDr. Miriam Kozárová, PhD., Doc. MUDr. Ingrid Dravecká, PhD. (5 ročná prax v odbore)</i> <b>Národný endokrinologický a diabetologický ústav</b> <i>MUDr. Peter Vaňuga, PhD.</i>	<b>1 krát ročne</b> <b>3 mesiace,</b> <b>z toho:</b> 1 mesiac  1 mesiac  1 mesiac

\*Školitelia z PČ lektorského zboru akreditačného spisu, alebo pod vedením vedúceho pracovníka príslušného zdravotníckeho zariadenia v spolupráci a pod kontrolou školiteľa z akreditačného spisu.

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

Prednáškový kurz pre špecializačné odbory: *vnútorné lekárstvo, všeobecné lekárstvo, kardiológia, geriatra, infektológia, endokrinológia, pneumológia a fúzeológia, pracovné lekárstvo, 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: *prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP* 8.00-9.30  
Poruchy funkcie štítnej žľazy
- 3-4 hodina: *MUDr. Martin Javorský, PhD.* 10.00-11.30  
Diabetes mellitus I.
- 5-6 hodina: *MUDr. Ján Lazúr* 12.00-13.30  
Diferenciálna diagnostika anemického syndrómu

**Utorok:** seminárna miestnosť IV. IK, Rastislavova 43

- 1-2 hodina: *MUDr. Martin Javorský, PhD.* 8.00-9.30  
Diabetes mellitus II.
- 3-4 hodina: *prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP* 10.00-11.30  
Choroby hypofýzy a hypotalamu
- 5-6 hodina: *Doc. MUDr. Pavol Joppa, PhD.* 12.00-13.30  
CHOCHP a chronická respiračná insuficiencia

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

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

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

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

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

- 1-2 hodina: *MUDr. Eduard Veseliny PhD.* 8.00-9.30  
Choroby pažeráka
- 3-4 hodina: *doc. MUDr. Ivana Valočiková, PhD.* 10.00-11.30  
Glomerulonefritídy
- 5-6 hodina: *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, geriatra, infektológia, endokrinológia, pneumológia a fúzeológia, pracovné lekárstvo, angiológia*  
(v rámci spoločného internistického kmeňa)

### 1. týždeň:

#### **Pondelok:** VÚSCH, Ondavská 8

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

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

- 1-2 hodina: *MUDr. Tomáš Guman, PhD.* 8.00-9.30  
Lymfómy a monoklonálne gamapatie
- 3-4 hodina: *MUDr. Tomáš Guman, PhD.* 10.00-11.30  
Akútne hemoblastózy
- 5-6 hodina: *prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP* 12.00-13.30  
Choroby prítitných teliesok

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

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

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

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

#### **Piatok:** seminárna miestnosť IV. IK, Rastislavova 43

- 1-2 hodina: *doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 8.00-9.30  
Choroby periférnych tepien
- 3-4 hodina: *doc. MUDr. Eva Szabóová, PhD.* 10.00-11.30  
Choroby žíl a lymfatických ciev
- 5-6 hodina: *Doc. MUDr. Pavol Joppa, PhD.* 12.00-13.30  
Syndróm spánkového apnoe

## ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT

v odbore endokrinológia na  
Lekárskej fakulte UPJŠ LF a UN LP v Košiciach

### **(3. rok štúdia)**

Prednáškový kurz v rámci prípravy v odbore endokrinológia,  
Miesto konania: I. interná klinika UPJŠ LF a UN LP, Trieda SNP č. 1, Košice

### **3. rok špecializačného štúdia**

#### **1. týždeň:**

##### **Pondelok:**

8,00 – 9,30 : Akromegália (Wagnerová)

10,00 – 11,30: Hypotalamické a suprahypotalamické regulácie sekrécie hormónov (Trejbal)

12,00 – 13,30: Diabetes insipidus (Lazúrová)

##### **Utorok:**

8,00 – 9,30: Hyponatriémie a syndróm neprimeranej sekrécie AVP (Lazúrová)

10,00 – 11,30: Hypopituitarizmy (Tokarčíková)

12,00 – 13,30: Genetika v endokrinológii (Lazúrová)

##### **Streda:**

8,00 – 9,30: Hyperprolaktinémie (Trejbal)

10,00 – 11,30: Poruchy rastu, deficit STH v detstve a dospelosti (Ferencová)

12,00 – 13,30: Neurochirurgické výkony na hypofýze (Gajdoš)

##### **Štvrtok:**

8,00-9,30 Nádory hypofýzy (Wagnerová)

10,00 – 11,30: Menštruačný cyklus Endokrinné ochorenia ovárií, hypogonadizmy (Felšoci).

12,00 – 13,30: Menopauza a hormonálna substitučná liečba (Lazúrová)

**Piatok:**

8,00 – 9,30: Mužský hypogonadizmus (Wagnerová)

10,00 – 11,30: Syndróm polycystických ovárií (Lazúrová)

**Povinná stáž v 3. roku špecializačného štúdia (3 mesiace):**

- a) **2 mesiace vo výučbovom zariadení UN LP, z toho:**
  - **1 týždeň vo výučbovom zariadení UN LP v rámci kurzu**
  - **7 týždňov vo výučbovom zariadení UN LP v priebehu roka**
- b) **1 mesiac v NEDU v priebehu roka**

## ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN

### VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT

v odbore endokrinológia na

Lekárskej fakulte UPJŠ LF a UN LP v Košiciach

**(4. rok štúdia)**

Prednáškový kurz v rámci prípravy v odbore endokrinológia,

Miesto konania: I. interná klinika UPJŠ LF a UN LP, Trieda SNP č. 1, Košice

#### 4. rok špecializačného štúdia

##### 2. týždeň:

##### **Pondelok:**

8,00 – 9,30: Štítna žľaza – morfológia, fyziológia a zápaly štítnej žľazy (Wagnerová)

10,00 – 11,30: Metabolické choroby kostí, osteoporóza a osteomalácia (Macejová)

12,00 – 13,30: Endokrinológia gravidity (Lazúrová )

##### **Utorok:**

8,00 – 9,30: Hormonálna antikoncepcia (Urdzík )

10,00 – 11,30: Poruchy funkcie štítnej žľazy (Felšoci)

12,00-13,30: Nadobličky – morfológia, fyziológia. Hypokortizmy (Felšoci)

##### **Streda:**

8,00 – 9,30: Syndrómy mnohopčetnej endokrínnej neoplázie – MEN. Paraneoplastické endokrinné syndrómy (Tokarčíková)

10,00 – 11,30: Prištítna telieska – hyper a hypoparatyreóza (Tokarčíková)

12,00-13,30: Chirurgia štítnej žľazy a prištítných teliesok (Radoňak)

##### **Štvrtok:**

8,00 – 9,30: Nádory štítnej žľazy (Wagnerová)

10,00 – 11,30: Ultrasonografia a cytológia štítnej žľazy (Wagnerová)

12,00 – 13,30: Hyperaldosteronizmus (Lazúrová)

**Piatok:**

8,00-9,30: Feochromocytóm a paraganglióm (Lazúrová)

10,00 – 11,30: Polyglandulárne autoimunitné syndrómy (Felšoci)

**Povinná stáž v 4. roku špecializačného štúdia (3 mesiace):**

- a) **2 mesiace vo výučbovom zariadení UN LP, z toho:**
- **1 týždeň vo výučbovom zariadení UN LP v rámci kurzu**
  - **7 týždňov vo výučbovom zariadení UN LP v priebehu roka**
- c) **1 mesiac v NEDU v priebehu roka**

## ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT

v odbore endokrinológia na

Lekárskej fakulte UPJŠ LF a UN LP v Košiciach

### **(5. rok štúdia)**

Prednáškový kurz v rámci prípravy v odbore endokrinológia,

Miesto konania: I. interná klinika UPJŠ LF a UN LP, Trieda SNP č. 1, Košice

### **5. rok špecializačného štúdia**

#### **3. týždeň:**

##### **Pondelok:**

8,00-9,30: Hyperkortizolizmus (Wagnerová)

10,00 – 11,30: Diabetes mellitus – etiológia, klasifikácia a diagnostika. Diabetes mellitus a reprodukcia (Dravecká)

12,00 – 13,30: Diabetes mellitus typ 1 – diagnostika a liečba. Liečba DM inzulínovými pumpami (Dravecká)

##### **Utorok:**

8,00 – 9,30: Diabetes mellitus typ 2 – diagnostika a liečba (Kozárová).

10,00 – 11,30: Diabetes mellitus – akútne komplikácie (Dravecká)

12,00 – 13,30: Diabetes mellitus – chronické komplikácie (Javorský)

##### **Streda:**

8,00 – 9,30: Dyslipidémie. (Tkáč)

10,00 – 11,30: Patogenéza aterosklerózy a metabolický syndróm (Javorský)

12,00 – 13,30: Poruchy výživy – obezita a metabolický syndróm, kachexia, malnutícia. Anorexia nervosa. Základy enterálnej a parenterálnej výživy (Dravecká).

##### **Štvrtok:**

8,00 – 9,30: Endokrinná orbitopatia (Felšoci)

10,00 – 11,30: Puberta – fyziológia a patológia. Kongenitálna adrenálna hyperplázia (Ferencová)



12,00 – 13,30: Laboratórne vyšetrovacie metódy v endokrinológii – stanovenie hormónov, interpretácia a úskalia. (Mítniková)

**Piatok:**

8,00 – 9,30: Poruchy metabolizmu elektrolytov (Lazúrová)

10,00 – 11,30: Nukleárna medicína v endokrinológii (scintigrafia, PET) (Lepej)

**4. týždeň:**

**Pondelok:**

8,00 – 9,30: Chirurgia nadobličiek (Radoňak)

10,00 – 11,30: Neuroendokrinné tumory GITu a pľúc. Karcinoid. (Lazúrová)

12,00-13,30: Neuroendokrinné nádory pankreasu. Diferenciálna diagnostika hypoglykémii u nediabetika. (Dravecká)

**Útorok:**

8,00 – 9,30: Sekundárne formy diabetes mellitus (Kozárová)

10,00 – 11,30: Poruchy acidobázickej rovnováhy (Valočiková)

12,00 – 13,30: Sekundárna hyperparatyreóza (Valočiková)

**Streda:**

8,00 – 10,00: Endokrinné srdce (Lazúrová)

10,00 – 12,00: **záverečný test.**

**Povinná stáž v 5. roku špecializačného štúdia (3 mesiace):**

**2 mesiace vo výučbovom zariadení UN LP:**

- 2 týždne vo výučbovom zariadení UN LP v rámci kurzu
- 6 týždňov vo výučbovom zariadení UN LP v priebehu roka
- **1 mesiac v NEDU v priebehu roka**

**KURZ PRÁVNÝCH PREDPISOV zabezpečujú:**

MUDr. Zuzana Kátreňáková, PhD.

JUDr. Ivan Humeník, PhD

MUDr. JUDr. Peter Firment