

PROJEKT



ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM ANESTÉZIOLÓGIA A INTENZÍVNA MEDICÍNA

Dĺžka trvania: 5 rokov

**Predkladateľ: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Lekárska
fakulta**

Dekan: prof. MUDr. Daniel Pella, PhD.

Garant: doc. MUDr. Jozef Firment, PhD.

Košice 2020

ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR ANESTÉZIOLÓGIA A INTENZÍVNA MEDICÍNA

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Anestéziológia a intenzívna medicína je interdisciplinárnym a základným odborom v liečebno-preventívnej starostlivosti, ktorý skúma a poskytuje anestetickú, resuscitačnú a intenzívnu starostlivosť vo všetkých vekových skupinách. Pri poskytovaní anestetickú starostlivosti a pri aplikácii princípov intenzívnej medicíny spolupracuje s operačnými a neoperačnými odbormi. Anestetickou starostlivosťou sa zabezpečuje bezbolestné vykonávanie diagnostických a liečebných výkonov operačnej a neoperačnej povahy. Intenzívna medicína zabezpečuje starostlivosť a liečbu kriticky chorých, u ktorých hrozí zlyhanie, zlyháva alebo zlyhala funkcia jedného alebo viacerých orgánových systémov. Odbor anestéziológia a intenzívna medicína sa tiež podieľa na organizačnom a prevádzkovom zabezpečovaní urgentnej prednemocničnej a nemocničnej starostlivosti. Odbor anestéziológia a intenzívna medicína sa podieľa aj na riešení problematiky chronickej a neznesiteľnej bolesti v rozsahu určenom koncepciou odboru algeziológia.

2. Špecializačné štúdium trvá päť rokov.

3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore všeobecné lekárstvo.

Prijatie na štúdium

Na štúdium možno prijať absolventa medicíny, ktorý ovláda slovom i písmom slovenský jazyk a môže vykonávať činnosť lekára v Slovenskej republike.

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

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

Oddiel 1

Anestéziológia

A. Predoperačné vyšetrenie

1. Predoperačné vyšetrenie a analýza získaných poznatkov u pacientov všetkých vekových skupín (vrátane novorodencov) pre elektívne alebo urgentné operačné výkony
2. Základná interpretácia biochemických vyšetrení, rádiogramov, elektrogardiografických (EKG) kriviek, ultrasonografických (USG) nálezov, počítačovotomografických (CT) vyšetrení, funkčných pľúcnych testov, hemodynamických katetrizačných vyšetrení a pod.
3. Aplikácia kategorizačných systémov na odhad perioperačného rizika.
4. Predoperačná príprava pacienta na anestéziu vrátane podávania tekutín.
5. Poznanie etiológie a patofyziológie základných interných a chirurgických ochorení a ich význam a vplyv na anestéziu.
6. Anamnéza a relevantné klinické vyšetrenie a ich analýza.
7. Klinický význam účinkov anestézie a operácie na pacienta.
8. Význam nutričného a metabolického stavu, veku, fajčenia, užívanie liekov a fyzického stavu pre anestéziu.

9. Premedikácia.
10. Špecializovaná predoperačná príprava podľa veku, charakteru pridruženého ochorenia a špecificity operácie (ambulantný zákrok, urgentná operácia, pôrodnicka operácia, špecifiká v jednotlivých chirurgických disciplínach).

B. Klinická anestézia

1. Fyzikálne princípy funkcie anestetických prístrojov a systémov, spôsoby a metódy kontroly ich funkčnosti, ďalšie prístroje a pomôcky používané v anestéziologickej praxi, monitorovacie systémy a princípy, monitorovanie v anestetickú činnosti.
2. Bezpečnosť pacienta a anestéziológia.
3. Metódy, techniky a spôsoby podávania a vedenia celkovej a regionálnej anestézie vo všetkých vekových skupinách vrátane novorodencov, mechanizmy anestézie a analgézie, fyziologické a patofyziologické dôsledky anestézie, anestéziologické a perioperačné komplikácie.
4. Mechanizmy svalovej relaxácie, farmakológia svalových relaxácií, indikácie používania svalových relaxácií, farmakologická antagonizácia svalovej relaxácie.
5. Pôrodnicka anestézia a analgézia vrátane riešenia pôrodnických komplikácií vo vzťahu k pôrodnickej anestézii a analgézi (pre-eklampsia, eklampsia), resuscitácia novorodenca a používané skórovacie systémy (Agpar systém), základné anestetické princípy a techniky u novorodencov a detí,
6. metódy, techniky a spôsoby podávania a vedenia celkovej a regionálnej anestézie v pediatrii, v neurochirurgii, v chirurgii srdca a hrudníka, vo vyšších vekových skupinách, pri ambulantných, diagnostických a krátkych liečebných výkonoch.
7. Lokálne anestetiká, farmakológia lokálnych anestetík, indikácie použitia, komplikácie po podaní lokálnych anestetík, techniky povrchovej, infiltračnej, epidurálnej a spinálnej anestézie, blokády nervových kmeňov a pletení, toxicita lokálnych anestetík, mortalita a morbidita vo vzťahu k anestézii,
8. Špeciálne metódy a techniky používané v anestéziologickej praxi, ako napríklad riadená hypotenzia a hypotermia, hemodilúcia, substitúcia krvnými derivátmi v perioperačnom období.
9. Zásady vedenia zdravotnej dokumentácie pri anestetických výkonoch,
10. Zásady po anestetickú starostlivosti, vrátane monitorovania vitálnych a fyziologických funkcií, prevencia a liečba post anestetických komplikácií.

C. Pooperačná starostlivosť a liečba bolesti

Oddiel 2

Intenzívna medicína

A. Všeobecné princípy

B. Respiračný systém

1. zabezpečenie priechodnosti dýchacích ciest a ventilácie vrátane zastavenia dýchania, obštrukcie horných dýchacích ciest, inhalačných a popáleninových poškodení respiračného systému, edém pľúc (ARDS, hemodynamický pľúcny edém), hyperkapnické a hypoxemické respiračné zlyhanie (ventilácia, pľúcna cirkulácia, výmena plynov, acidobázická rovnováha, transport kyslíka a jeho metabolizmu),
2. ťažká asthma bronchiale a status asthmaticus,
3. úrazy hrudníka a ventilačné zlyhávanie, kyslíková liečba, hyperbarická oxygenácia,

4. umelá ventilácia pľúc, fyziológia, patofyziológia, indikácie a všetky formy umelej ventilácie pľúc, hemodynamické dôsledky umelej ventilácie pľúc, komplikácie umelej ventilácie pľúc a barotrauma, odvykanie a odpájanie z umelej ventilácie pľúc,
5. fyzioterapia a respiračná farmakológia.

C. Kardiovaskulárny systém

1. hemodynamická instabilita a šok,
2. nedostatočnosť a zlyhávanie pravej a ľavej komory srdca, akútny infarkt myokardu,
3. základné poruchy srdcového rytmu a poruchy prevodu vzruchu, antiarytmická liečba, urgentná kardiostimulácia,
4. špecifické srdcové poruchy (kardiomyopatie, chlopňová chyba, myokarditída, kontúzia myokardu),
5. tamponáda perikardu, embólia pľúc,
6. hypertenzívna choroba a hypertenzívna kríza,
7. kardiogénny pľúcny edém,
8. hemodynamické monitorovanie jeho princípy, indikácie a interpretácia výsledkov, funkcia srdca ako čerpadla (Starlingov zákon a interpretácia hemodynamických hodnôt),
9. trombolytická liečba,
10. ochorenia periférneho cievneho systému, vazoaktívna a inotropná liečba, elektrolytové a koloidné roztoky, pooperačná starostlivosť o pacientov po hrudných a srdcovo-cievnych operáciách.

D. Centrálny nervový systém

1. perfúzia mozgu, metabolizmus mozgu, spôsoby monitorovania funkcie CNS (napríklad transkraniálny doppler),
2. poruchy vedomia, bezvedomie, intrakraniálna hypertenzia, cerebrovaskulárne inzulty,
3. kraniocerebrálne úrazy,
4. zápalové ochorenia centrálneho nervového systému,
5. status epilepticus,
6. akútne neuromuskulárne ochorenia (myasthenia gravis, Guillanov-Barrého syndróm),
7. hypoxické poškodenie mozgu,
8. princípy pooperačnej neurochirurgickej starostlivosti,
9. traumatické poškodenia miechy,
10. psychiatrické urgentné stavy (napríklad suicídium, delirantné syndrómy, akútne konfúzne stavy).

E. Renálny systém

1. obličková regulácia tekutín, acido-bázickej a elektrolytovej rovnováhy,
2. poruchy metabolizmu vody a elektrolytov (napríklad hypernátremia, hyponátremia, poruchy osmolality),
3. poruchy acidobázickej rovnováhy,
4. akútne renálne zlyhanie, polyúria, oligúria,
5. princípy obličkovej substitučnej liečby: hemodialýzy, peritoneálna dialýza.

F. Infekcie

1. nozokomiálne infekcie a preventívne programy a systémy,
2. spôsoby aseptického ošetrovania kriticky chorých pacientov,
3. sepsa, definície a delenie, hemodynamika sepsy, multiorgánové zlyhanie, mediátorové systémy, interakcie, leukocyty-endotelový systém,
4. toxický šokový syndróm,

5. princípy a zásady racionálnej antibiotickej liečby,
6. imunoterapia a imunomodulácia,
7. selektívna dekontaminácia zažívacieho traktu.

G. Hematológia

1. disseminovaná intravaskulárna koagulácia a ostatné koagulačné poruchy,
2. hemolytické syndrómy,
3. akútna a chronická anémia,
4. substitučná hematologická liečba,
5. antikoagulačná a fibrinolytická liečba.

H. Gastrointestinálny systém

1. krvácanie zo zažívacej rúry,
2. profylaxia stresového krvácania,
3. akútna pankreatitída, abdominálna sepsa,
4. akútna a chronické zlyhanie pečene,
5. farmakokinetika pri zlyhaní pečene.

I. Metabolizmus, výživa a endokrinológia

1. enterálna a parenterálna výživa, nutričné potreby,
2. monitorovanie stavu výživy, hodnotenie malnutricie,
3. diabetes mellitus (diabetická ketoacidóza, ne-ketotické hyperosmolárne bezvedomie, hypoglykémia),
4. poruchy metabolizmu antidiuretického hormónu,
5. feochromocytóm – predoperačná príprava a princípy perioperačnej starostlivosti.

J. Toxikológia a intoxikácie

6. Akútne intoxikácie, všeobecné a špecifické princípy starostlivosti.
7. Spôsoby a možnosti eliminácie škodliviny z organizmu.

K. Úrazy, popáleniny a poškodenia zdravia v súvislosti s vonkajším prostredím

1. Polytraumatizmus, primárne oštetrenie a liečba.
2. Popáleniny – princípy primárneho oštetrenia a tekutinovej liečby, popáleninový šok, hypo- a hypertermia, prítopenie, úrazy elektrickým prúdom.
3. Poškodenia ionizujúcim žiarením.
4. Chemické úrazy.
5. Poškodenie živočíšnymi jedmi.
6. Kraniocerebrálna trauma.
7. Poranenia hrudníka a brucha (tupé a penetrujúce).
8. Hromadné nešťastia a úrazy – princípy zdravotníckej starostlivosti.

L. Monitorovanie

1. princípy monitorovania EKG,
2. meranie bežnej telesnej teploty, meranie telesnej teploty jadra organizmu,
3. transkutánne monitorovanie,
4. invazívne hemodynamické monitorovanie (zásady a indikácie katetrizácie venózneho systému, arteriálneho systému a artérie pulmonalis),
5. hodnotenie kardiálnej funkcie a odvodených hemodynamických ukazovateľov,
6. neinvazívne hemodynamické monitorovanie,
7. monitorovanie respiračných a ventilačných parametrov,

8. tlak v dýchacích cestách, intratorakálny tlak, respiračný objem, pomer mŕtveho priestoru k respiračnému objemu (V_d/V_t), compliance, pulzová oximetria, kapnografia,
9. monitorovanie mozgových ukazovateľov:
 - 9.1. intrakraniálny tlak,
 - 9.2. cerebrálna perfúzia a metabolizmus,
 - 9.3. jugulárna venózna saturácia,
10. základná orientácia v elektroencefalografii (EEG),
11. metabolické monitorovanie:
 - 11.1. spotreby kyslíka,
 - 11.2. produkcia oxidu uhličnatého,
 - 11.3. respiračný kvocient,
12. základná interpretácia nálezu na rádiograme hrudníka, USG nálezov a CT vyšetrení,
13. použitie počítačov v intenzívnej medicíne.

M. Organizačné a administratívne aspekty intenzívnej medicíny

N. Medicínsko-legislatívne aspekty intenzívnej starostlivosti

O. Kardiopulmonálna resuscitácia a urgentná medicína

1. základná a rozšírená KPCR, vrátane defibrilácie a zásad trombolýzy,
2. post-resuscitačná starostlivosť, vrátane indukovanej liečebnej miernej hypotermie.

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

Oddiel 1

Minimálny počet zdravotných výkonov

A. Anestéziológia		
1.	v chirurgických odboroch samostatne vedených s intubáciou, relaxáciou a riadenou ventiláciou:	600
	z ktorých minimálne je inhalačných	200
2.	v gynekológii a pôrodníctve:	100
	z toho samostatných pri vedení pôrodu cisárskym rezom	15
3.	u dojčiat a malých detí do piateho roku života, samostatne urobených alebo spoluúčasť pri nich	25
4.	v neurochirurgickej problematike (20 pri operáciách na hlave) samostatne urobených alebo spoluúčasť pri nich	30
5.	v kardiochirurgii alebo hrudníkovej chirurgii samostatne vedených alebo spoluúčasť pri nich	20
6.	periférnych nervových blokáď (okrem spinálnej a epidurálnej anestézie)	15
7.	samostatne vedených zvodových anestézií (30 spinálnych a 20 epidurálnych)	50

Samostatné posúdenie a predanestetické zhodnotenie 150 pacientov, vrátane zhodnotenia 150 EKG záznamov z hľadiska anestetického postupu a ďalej posúdenie, zhodnotenie

a interpretácia ostatných klinických a laboratórných nálezov u 150 pacientov bez sprievodných komplikujúcich ochorení.

B. Intenzívna starostlivosť

1. Práca na lôžkovej časti oddelenia so významnou zodpovednosťou za starostlivosť o pacienta pod vedením kvalifikovaného lekára.
2. Systematické vizity na lôžkovej časti oddelenia minimálne jedenkrát denne.
3. Systematické hodnotenie priorít diagnostických a liečebných výkonov a ich koordinácia do integrovanej liečebnej stratégie u kriticky chorých pacientov.
4. respiračný systém: diagnostika, zhodnotenie a liečba respiračnej insuficiencie a respiračného zlyhania,
5. dýchacie cesty: zabezpečenie a udržanie priechodnosti dýchacích ciest – samostatné riešenie u 25 pacientov,
6. intubácia (orálna, nazotracheálna) – samostatné riešenia u 25 pacientov (mimo zaistenia dýchacích ciest počas anestézie),
7. krikotyreotómia,
8. tracheostómia.

B.1. Ventilácia

1. ventilácia maskou a dýchacím vakom – samostatné riešenie u 25 pacientov,
2. ventilácia maskou s použitím pozitívneho koncového výdychového tlaku (PEEP) – samostatné riešenie u 25 pacientov,
3. umelá ventilácia pľúc – samostatné riešenie u 25 pacientov,
4. posúdenie a hodnotenie správnej inflácie manžety intubačnej a tracheotomickej kanyly – samostatné riešenie u 25 pacientov,
5. techniky a spôsoby odsávania dýchacích ciest – samostatné riešenie u 25 pacientov,
6. techniky a spôsoby odpájania z umelej ventilácie pľúc – samostatné riešenie u 25 pacientov,
7. riešenie pneumotoraxu (punkcia hrudníka, drenáž dutiny hrudnej, drenážne systémy) – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
8. monitorovanie tlaku v dýchacích cestách a monitorovanie respiračných a ventilačných parametrov – samostatné riešenie u 25 pacientov,
9. interpretácia krvných plynov v artériovej a zo zmiešanej krvi, hodnotenie a interpretácia výmeny plynov – samostatné riešenie u 25 pacientov,
10. základná interpretácia rádiogramov hrudníka – samostatné riešenie u 25 pacientov,
11. interpretácia kultivačných vyšetrení spúta a ostatného mikrobiologicky spracovaného materiálu – samostatné riešenie u 25 pacientov,
12. fibro-optická laryngotracheobronchoskopia,
13. vysokofrekvenčná ventilácia,
14. analýza a interpretácia funkčného vyšetrenia pľúc.

B.2. Kardiovaskulárny systém

1. diagnostika, zhodnotenie, liečba akútnych porúch a základná kardiopulmonálna a rozšírená kardiálna starostlivosť samostatné riešenie, alebo spoluúčasť u 5 pacientov,
2. hodnotenie EKG nálezov, porúch srdcového rytmu a porúch prevodu vzruchov – samostatné riešenie u 25 pacientov,
3. punkcia a katetrizácia artériového systému a odber vzoriek na vyšetrenie – samostatné riešenie u 25 pacientov.

B.3. Zavedenie monitorovania

1. artériového (artéria. radialis, artéria. femoralis) –samostatné riešenie u 25 pacientov,
2. centrálného venózneho (vena jugularis interna, vena subclavia – rôzne prístupy, vena femoralis) – samostatné riešenie u 25 pacientov,
3. zavedenie katétra do arteria pulmonalis – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
 - 3.1. vyšetrenie minútového objemu srdca termodilučným princípom – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
 - 3.2. výpočet a interpretácia odvodených hemodynamických parametrov a ukazovateľov transportu a metabolizmu kyslíka – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
4. antiarytmická liečba a trombolytická liečba - samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 5 pacientoch,
5. defibrilácia a kardioverzia – samostatné riešenie alebo účasť pri výcviku na trenažéri u 25 pacientov,
6. použitie kardiovaskulárnej podpory – samostatné riešenie pri 25 pacientoch,
7. použitie infúzných púmp a dávkovačov – samostatné riešenie u 25 pacientov,
8. neinvazívne alebo poloinvazívne monitorovanie hemodynamiky 25 pacientov (samostatné riešenie alebo spoluúčasť),
9. perikardiocentéza,
10. transezofageálna kardiostimulácia,
11. akútna transvenózna kardiostimulácia,
12. použitie balónkovej intra-aortálnej kontrapulzácie,
13. základná interpretácia ultrazvukových vyšetrení a nálezov.

B.4. Nervový systém

1. diagnostika, celkové vyšetrenie a riešenie bežných neurologických ochorení,
2. posúdenie hĺbky bezvedomia – samostatné riešenie u 30 pacientov,
3. mozgová smrť – klinické a legislatívne podmienky – samostatný manažment a spoluúčasť pri 10 pacientoch,
4. lumbálna punkcia – samostatné riešenie u 30 pacientov,
5. monitorovanie intrakraniálneho tlaku – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
6. liečba edému mozgu (komplexná starostlivosť vrátane sedácie a riadenej hyperventilácie) – samostatné riešenie u 10 pacientov,
7. základná interpretácia CT vyšetrení mozgu – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
8. monitorovanie neuromuskulárnej blokády – samostatné riešenie u 50 pacientov,
9. monitorovanie jugulárnej venóznej saturácie – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 5 pacientoch,
10. monitorovanie a základná interpretácia EEG.

B.5. Renálny systém

1. diagnostika, vyšetrenie a základná liečba akútnej obličkovej nedostatočnosti a obličkového zlyhania,
2. posúdenie bilancie tekutín a elektrolytov – samostatné riešenie u 30 pacientov,
3. zavedenie dialyzačných katérov – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 20 pacientoch,

4. použitie dialyzačných a mimotelových techník – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 15 pacientoch,
5. zavedenie peritoneálneho katétra – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 5 pacientoch,
6. akútna peritoneálna dialýza – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 5 pacientoch.

B.6. Metabolizmus

1. diagnostika, hodnotenie a liečba bežných akútnych a endokrinných porúch (napríklad diabetická ketoacidóza, metabolické poruchy vedomia),
2. monitorovanie, hodnotenie a zavedenie enterálnej a parenterálnej výživy, hodnotenie nutričného stavu – samostatné riešenie u 25 pacientov,
3. zavedenie tekutinovej liečby – samostatné riešenie u 30 pacientov,
4. interpretácia acidobázických porúch – samostatné riešenie u 30 pacientov,
5. riešenie hypotermie a hypertermie,
6. riešenie hyperkaliémie,
7. nepriama kalorimetria.

B.7. Gastrointestinálny systém

1. diagnostika, hodnotenie a liečba akútnych gastrointestinálnych porúch (napríklad krvácanie do zažívacej rúry, akútna pankreatitída, zlyhanie pečene),
2. zavedenie žalúdočnej sondy – samostatné riešenie u 25 pacientov,
3. indikácie stresovej ulceróznej profylaxie – samostatné riešenie u 25 pacientov.

B.8. Hematológia

1. diagnostika, celkové posúdenie a liečba koagulačných porúch a transfúzných reakcií,
2. interpretácia základného koagulačného profilu – samostatné riešenie u 30 pacientov,
3. zavedenie a interpretácia antikoagulačnej a trombolytickej liečby – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 15 pacientoch,
4. zvládnutie masívnej transfúznej liečby – samostatné riešenie u 10 pacientov,
5. autotransfúzia,
6. výmenná transfúzia,
7. hemodilúcia.

B.9. Infekcia

1. diagnostika, interpretácia a liečba infekčných komplikácií,
2. odber vzoriek a materiálu na mikrobiologické vyšetrenie – samostatné riešenie u 20 pacientov,
3. interpretácia bakteriologických nálezov – samostatné riešenie u 20 pacientov,
4. zavedenie antiinfekčnej liečby – samostatné riešenie u 20 pacientov,
5. interpretácia hladiny antibiotík – samostatné riešenie u 20 pacientov,
6. taktika a racionálna antibiotická liečba – samostatné riešenie u 20 pacientov,
7. preventívne opatrenia pri nozokomiálnych infekciách – samostatné riešenie u 20 pacientov,
8. selektívna dekontaminácia tráviaceho traktu.

B.10. Toxikológia a intoxikácie

1. diagnostika, zhodnotenie a liečba intoxikácií,
2. výplach žalúdka – samostatné riešenie u 20 pacientov,
3. nekrvavá laváž zažívacieho traktu – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
4. forsírovaná diuréza – samostatné riešenie u 20 pacientov,

5. krvavá laváž zažívacieho traktu – indikácie, pooperačná starostlivosť,
6. hemoperfúzia.

B.11. Monitorovanie, monitorovacie systémy a pomôcky

1. použitie a kalibrácia tlakových prevodníkov – samostatné riešenie u 15 pacientov,
2. obsluha ventilátorov – samostatné riešenie u 20 pacientov.

B.12. Farmakológia

1. použitie a regulácia adekvátnej a analgetickej liečby – samostatné riešenie u 15 pacientov,
2. taktika a nastavenie liečby bolesti pomocou dávkovača pacientom regulovaná analgézia u 10 pacientov,
3. voľba a taktika liečby pri akútnom obličkovom zlyhaní – samostatné riešenie alebo spoluúčasť pri 10 pacientoch,
4. indikácie a použitie myorelaxancií – samostatné riešenie u 50 pacientov,
5. invazívne techniky liečby akútnej a chronickej bolesti (epidurálny a spinálny prístup) – samostatné riešenie u 10 pacientov,
6. implantácia analgetických portov.

B.13. KPR

- základná a rozšírená KPR, vrátane defibrilácie – 100% úspešnosť.

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. Odporúča sa ho rozdeliť na prípravu anestetickú v trvaní 42 mesiacov a na špecializačnú prípravu v intenzívnej medicíne v trvaní 18 mesiacov. Anestetickú prípravu sa odporúča absolvovať v trvaní minimálne 24 mesiacov na vlastnom pracovisku. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

1.	Anestetická príprava na vlastnom pracovisku	24 mesiacov
2.	Detská anestézia	2 mesiace
3.	Neurochirurgická anestézia	2 mesiace
4.	Hrudníková anestézia	1 mesiac
5.	Kardioanestézia	2 týždne
6.	Zodpovedajúce lôžkové oddelenie vlastného pracoviska anestéziológie a intenzívnej medicíny	12 mesiacov
7.	Klinické pracovisko výučbového zdravotníckeho zariadenia – I. KAIM UPJŠ LF a UN LP v Košiciach	2 mesiace

**ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN
PRAKTICKÝCH ZRUČNOSTÍ**
v odbore anestéziológia a intenzívna medicína na
UPJŠ Lekárskej fakulte a I. KAİM UN LP v Košiciach

1.	Anestetická príprava na vlastnom pracovisku	24 mesiacov
2.	Detská anestézia – <i>MUDr. Mária Písarčíková, PhD.</i>	2 mesiace
3.	Neurochirurgická anestézia- <i>školiťel' I. KAİM z lektorského zboru pre praktickú časť</i>	2 mesiace
4.	Hrudníková anestézia – <i>MUDr. Ján Michlík</i>	1 mesiac
5.	Kardioanestézia – <i>MUDr. Peter Čandík, PhD., MPH</i>	2 týždne
6.	Zodpovedajúce postel'ové oddelenie vlastného pracoviska anestéziológie a intenzívnej medicíny	12 mesiacov
7.	Klinické pracovisko výučbového zdravotníckeho zariadenia – I. KAİM UPJŠ LF a UN LP v Košiciach - <i>školiťel' I. KAİM z lektorského zboru pre praktickú časť</i>	2 mesiace

Rozvrh 8 týždňov výučby špecializačného štúdia na I. KAIM UPJŠ LF a UN LP v 1. až 5. roku prípravy v odbore Anestéziológia a intenzívna medicína

Rozpis 8 týždňov špecializačnej prípravy na I. KAIM počas 5 rokov						
Rok prípravy	1.	2.	3.	4.	5.	
Spoločná teória a prax	2 týždne	2 týždne		1 týždeň	1 týždeň	6 týždňov
Individuálna prax			1 týždeň			1 týždeň
Konzultácie					1 týždeň	1 týždeň
SPOLU	2	2	1	1	2	8 týždňov

**ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN
VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
v odbore anestéziológia a intenzívna medicína na
UPJŠ Lekárskej fakulte a I. KAIM UN LP v Košiciach**

(1. rok štúdia = 1. kurz)

(1. rok štúdia = 1. kurz)

1. ROK	2 týždne – teoretické prezentácie Prvý týždeň (1/8)
Pondelok	
08:00 – 08:45	Uvedenie do odbornej prípravy Program prípravy, predstavenie, zadelenie školencov, organizačné pokyny Odporúčaná literatúra a internetové stránky doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	História anestézie MUDr. Š. Trenkler, PhD.
10:00 – 10:45	Anatómia 1 Hlava, krk, dýchacie cesty, hrudník, chrbtica prof. MUDr. D. Kluchová, CSc.
11:00 – 11:45	Anatómia 2 Cievy, nervy, končatiny prof. MUDr. D. Kluchová, CSc.
12:45 – 13:30	Aplikovaná fyzika 1 SI jednotky, mechanika, plyny, kvapaliny, pary, teplota doc. RNDr. J. Sabo, CSc. mim. prof.
13:45 – 14:30	Aplikovaná fyzika 2 Elektrina, optika, spektrofotometria, magnetizmus, ultrazvuk doc. RNDr. J. Sabo, CSc. mim. prof.
14:45 – 15:30	Pravidlá bezpečnosti Bezpečnosť a preventívne opatrenia proti výbuchu, požiaru a úrazu elektrickým prúdom. MUDr. Š. Trenkler, PhD.
Utorok	
08:00 – 08:45	Farmakológia 1 Základné princípy, farmakokinetika, farmakodynamika, interakcie, receptory prof. MUDr. L. Mirossay, DrSc.
09:00 – 09:45	Farmakológia 2 Anestetiká, ďalšie lieky používané v anestézii (okrem relaxancií a analgetík), vplyv anestetík na organizmus MUDr. J. Capková, PhD.
10:00 – 10:45	Fyziológia, patofyziológia 1 Dýchanie MUDr. P. Török, CSc.
11:00 – 11:45	Fyziológia, patofyziológia 2 Obeh doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Fyziológia, patofyziológia 3

	Nervový, vegetatívny systém MUDr. J. Capková, PhD.
13:45 – 14:30	Fyziológia, patofyziológia 4 Voda/elektrolyty MUDr. V. Hudák, PhD.
14:45 – 15:30	Klinická biochémia doc. MUDr. O. Rácz, CSc
Streda	
08:00 – 08:45	Klinická anestézia – úvod Delenie, štádia, mechanizmy, účinok na pacienta doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Predanestetické vyšetrenie 1 Zásady, cieľ, miesto, čas, náplň MUDr. Š. Trenkler, PhD.
10:00 – 10:45	Predanestetické vyšetrenie 2 Komplikujúce ochorenia MUDr. V. Hudák, PhD.
11:00 – 11:45	Špecializovaná predanestetická príprava, premedikácia MUDr. M. Grochová, PhD.
12:45 – 13:30	Zabezpečenie dýchacích ciest MUDr. J. Capková, PhD
13:45 – 14:30	Zabezpečenie dýchacích ciest (workshop) MUDr. J. Capková, PhD.
14:45 – 15:30	Celková anestézia 1 Prístroje, okruhy, pomôcky, odparovače, pumpy MUDr. P. Török, CSc.
Štvrtok	
08:00 – 08:45	Celková anestézia 2 Inhalačná, low/minimal flow anestézia MUDr. P. Török, CSc.
09:00 – 09:45	Celková anestézia 3 Intravenózna, TIVA (totálna intravenózna anestézia) doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Riziko, bezpečnosť, čeklist MUDr. M. Grochová, PhD.
11:00 – 11:45	Relaxácia 1 Fyziológia, farmakológia MUDr. J. Capková, PhD.
12:45 – 13:30	Relaxácia 2 Klinická aplikácia, reverzia, monitorovanie doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Manažment teploty v perioperačnom období Meranie telesnej teploty MUDr. Š. Trenkler, PhD.
14:45 – 15:30	Anestézia v krajných vekových skupinách MUDr. M. Grochová, PhD.
Piatok	
08:00 – 08:45	Anestézia pri traume (mozog), polytraume MUDr. Š. Trenkler, PhD.

09:00 – 09:45	Anestézia pri komplikujúcich ochoreniach 1 Kardiovaskulárny systém 1 MUDr. J. Korček
10:00 – 10:45	Anestézia pri komplikujúcich ochoreniach 2 Dýchací systém MUDr. V. Hudák
11:00 – 11:45	Anestézia pri komplikujúcich ochoreniach 3 Diabetes mellitus, endokrinné ochorenia MUDr. Š. Trenkler, PhD.
12:45 – 13:30	Anestézia pri komplikujúcich ochoreniach 4 Pečeň, obličky a ich ochorenia doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Anestézia pri komplikujúcich ochoreniach 5 Nervový systém (myastenia gravis) MUDr. M. Grochová, PhD.
14:45 – 15:30	Anestézia pri komplikujúcich ochoreniach 1 Kardiovaskulárny systém 2 MUDr. J. Korček

1. ROK	2 týždne – teoretické prezentácie Druhý týždeň (2/8)
Pondelok	
08:00 – 08:45	Anestézia a laparoscopia MUDr. V. Hudák, PhD.
09:00 – 09:45	Anestézia a obézny pacient MUDr. M. Grochová, PhD.
10:00 – 10:45	Anestézia u urgentných a neodkladných výkonov, u rizikového pacienta, ileus MUDr. V. Hudák, PhD.
11:00 – 11:45	Ambulantná anestézia, anestézia mimo operačnej sály doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Anestézia v neurochirurgii MUDr. J. Capková, PhD.
13:45 – 14:30	Anestézia v gynekológii a urológii MUDr. J. Capková, PhD.
14:45 – 15:30	Anestézia v stomatochirurgii a ORL MUDr. J. Capková, PhD.
Utorok	
08:00 – 08:45	Komplikácie počas anestézie Anafylaxia, kardiovaskulárna nestabilita, poruchy rytmu, poranenie nervov, hypotermia MUDr. Š. Trenkler, PhD.
09:00 – 09:45	Komplikácie počas celkovej anestézie Malígna hypertermia, aspirácia, embólia, poranenia dýchacích ciest, očí, bronchospazmus MUDr. V. Hudák, PhD.
10:00 – 10:45	Manažment krízy, kritické príhody MUDr. Š. Trenkler, PhD.
11:00 – 11:45	Pôrodnícka anestézia, problémy, zmeny v tehotenstve

	MUDr. M. Grochová, PhD.
12:45 – 13:30	PEDA (pôrodnická epidurálna analgézia) MUDr. M. Grochová, PhD.
13:45 – 14:30	Regionálna anestézia 1 Lokálne anestetiká a iné lieky používané pri regionálnej anestézii MUDr. J. Šimonová, PhD., MPH
14:45 – 15:30	Regionálna anestézia 2 Subarachnoidálna a epidurálna anestézia MUDr. V. Hudák, PhD.
Streda	
08:00 – 08:45	Regionálna anestézia 3 Periférne bloky, ultrazvuk MUDr. V. Hudák, PhD.
09:00 – 09:45	Regionálna anestézia 4 Komplikácie RA MUDr. V. Hudák, PhD.
10:00 – 10:45	Monitorovanie v anestéziológii 1 Plyny, pľúca, mechanika dýchania MUDr. P. Török, CSc.
11:00 – 11:45	Bezprostredná pooperačná starostlivosť 1 Pooperačné komplikácie, PONV MUDr. Š. Trenkler, PhD.
12:45 – 13:30	Bezprostredná pooperačná starostlivosť 2 Zotavovacia miestnosť MUDr. Š. Trenkler, PhD.
13:45 – 14:30	Anestézia v hrudnej chirurgii MUDr. Š. Kujaník
14:45 – 15:30	Hygienické problémy anestézie, filtre, dezinfekcia MUDr. M. Grochová, PhD.
Štvrtok	
08:00 – 08:45	Pooperačná analgézia 1 Analgetiká MUDr. J. Šimonová, PhD., MPH
09:00 – 09:45	Pooperačná analgézia 2 Metódy, multimodálna forma MUDr. J. Šimonová, PhD., MPH
10:00 – 10:45	Substitúcia krvnými derivátmi perioperačne, poruchy zrážania MUDr. B. Kalnášová
11:00 – 11:45	Dokumentácia v anestéziológii, informačné systémy doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Organizácia anestéziologickej činnosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Základná neodkladná resuscitácia MUDr. J. Capková, PhD.
14:45 – 15:30	Rozšírená neodkladná resuscitácia MUDr. J. Capková, PhD.
Piatok	
08:00 – 08:45	KPR workshop MUDr. J. Capková, PhD.

09:00 – 09:45	FAST track, ERAS doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Profesionálne riziko MUDr. M. Grochová, PhD.
11:00 – 11:45	Anestézia v očnej, plastickej a ortopedickej chirurgii Iné špeciálne anestetické postupy MUDr. V. Hudák, PhD.
12:45 – 13:30	Informovaný súhlas MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Evidence based medicine MUDr. Š. Trenkler, PhD.
14:45 – 15:30	Interaktívna kazuistika MUDr. J. Firment, PhD.

**ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN
VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
v odbore anestéziológia a intenzívna medicína na
Lekárskej fakulte UPJŠ a I. KAIM UN LP v Košiciach
(2. rok štúdia = 2. kurz)**

(2. rok štúdia = 2. kurz)

2. ROK	2 týždne. – teoretické prezentácie Prvý týždeň (3/8)
Pondelok	
08:00 – 08:45	Diagnostika, indikácie a zásady liečby pacientov prijímaných na lôžkovú časť oddelení anestéziológie a intenzívnej medicíny doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Používanie a interpretácia skórovacích systémov APACHE, Glasgowský skórovací systém, SOFA a pod. MUDr. P. Török, CSc.
10:00 – 10:45	Patofyziológia zlyhania jednotlivých orgánových systémov Princípy klinického, biochemického a hemodynamického monitorovania jednotlivých orgánových systémov, orgánová podpora a náhradné systémy a programy doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Kapnometria a kapnografia nielen počas anestézie MUDr. Š. Trenkler, PhD.
12:45 – 13:30	Hypoxemické respiračné zlyhanie MUDr. P. Török, CSc.
13:45 – 14:30	Hyperkapnické respiračné zlyhanie MUDr. P. Török, CSc.
14:45 – 15:30	Ťažká astma bronchiale a status asthmaticus. MUDr. P. Török, CSc.
Utorok	
08:00 – 08:45	Kyslíková liečba. Hyperbarická oxygenácia MUDr. Š. Trenkler, PhD.
09:00 – 09:45	Umelá ventilácia pľúc MUDr. P. Török, CSc.
10:00 – 10:45	Komplikácie UVP, odvykanie MUDr. P. Török, CSc.
11:00 – 11:45	Fyzioterapia a respiračná farmakológia MUDr. P. Török, CSc.
12:45 – 13:30	Hemodynamická instabilita a šok MUDr. J. Capková, PhD.
13:45 – 14:30	Nedostatočnosť a zlyhávanie pravej a ľavej komory srdca MUDr. J. Korček
14:45 – 15:30	Akútny infarkt myokardu MUDr. J. Korček
Streda	
08:00 – 08:45	Základné poruchy srdcového rytmu a poruchy prevodu vzruchu, antiarytmická liečba, urgentná kardiostimulácia doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Špecifické srdcové poruchy

	Kardiomyopatie, chlopňové chyby, myokarditída, kontúzia myokardu MUDr. P. Török, CSc.
10:00 – 10:45	Embolizácia do pľúc MUDr. B. Kalnášová
11:00 – 11:45	Hypertenzívna choroba a hypertenzívna kríza ÁNO MUDr. J. Capková, PhD.
12:45 – 13:30	Anestézia pacientov s chlopňovými chybami pri nekardiochirurgických operáciách MUDr. J. Capková, PhD.
13:45 – 14:30	Hemodynamické monitorovanie, jeho princípy MUDr. P. Török, CSc.
14:45 – 15:30	Trombolytická liečba MUDr. B. Kalnášová
Štvrtok	
08:00 – 08:45	Ochorenia periférneho cievneho systému MUDr. B. Kalnášová
09:00 – 09:45	Vazoaktívna a inotropná liečba MUDr. J. Capková, PhD.
10:00 – 10:45	Endokrinný systém u kriticky chorých MUDr. M. Grochová, PhD.
11:00 – 11:45	Poruchy vedomia, bezvedomie Intrakraniálna hypertenzia, cerebrovaskulárne inzulty MUDr. J. Capková, PhD.
12:45 – 13:30	Kraniocerebrálne úrazy Traumatické poškodenia miechy MUDr. J. Capková, PhD.
13:45 – 14:30	Zápalové ochorenia centrálneho nervového systému Status epilepticus MUDr. J. Capková, PhD.
14:45 – 15:30	Akútne neuromuskulárne ochorenia Myasthenia gravis, Guillanov-Barrého syndróm MUDr. M. Grochová, PhD.
Piatok	
08:00 – 08:45	Urgentná medicína MUDr. Š. Trenkler, PhD.
09:00 – 09:45	Psychiatrické urgentné stavy Suicídium, delirantné syndrómy, akútne konfúzne stavy a pod. MUDr. Š. Trenkler, PhD.
10:00 – 10:45	Obličková regulácia tekutín, acido-bázickej a elektrolytovej rovnováhy doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Fyziológia, patofyziológia 4 – voda/elektrolyty Hypernatriémia, hyponatriémia, poruchy osmolality MUDr. V. Hudák, PhD.
12:45 – 13:30	Poruchy acidobázickej rovnováhy doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Akútne renálne zlyhanie, polyúria, oligúria doc. MUDr. J. Firment, PhD.
14:45 – 15:30	Interaktívna kazuistika MUDr. Š. Trenkler, PhD.

2. ROK	2 týždne – teoretické prezentácie Druhý týždeň (4/8)
Pondelok	
08:00 – 08:45	Princípy obličkovej substitučnej liečby Hemodialýzy, peritoneálna dialýza, CAVH, CVVH, CAVHD, CVVHDF doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Nozokomiálne infekcie a preventívne programy a systémy. Selektívna dekontaminácia zažívacieho traktu MUDr. M. Grochová, PhD.
10:00 – 10:45	Spôsoby aseptického ošetrovania kriticky chorých pacientov. MUDr. M. Grochová, PhD.
11:00 – 11:45	Sepsa, definície a delenie Hemodynamika sepsy, mediátorové systémy, interakcie, leukocyty- endoteliálny systém doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Princípy a zásady racionálnej antibiotickej liečby MUDr. M. Grochová, PhD.
13:45 – 14:30	Monitorovanie stavu výživy, hodnotenie malnutricie doc. MUDr. J. Firment, PhD.
14:45 – 15:30	Diseminovaná intravaskulárna koagulácia a ostatné koagulačné poruchy MUDr. B. Kalnášová
Utorok	
08:00 – 08:45	Substitučná hematologická liečba MUDr. B. Kalnášová.
09:00 – 09:45	Antikoagulačná a fibrinolytická liečba MUDr. B. Kalnášová.
10:00 – 10:45	Krvácanie zo zažívacej rúry. Profylaxia stresového krvácania MUDr. J. Capková, PhD.
11:00 – 11:45	Akútna pankreatitída, abdominálna sepsa MUDr. Š. Trenkler, PhD.
12:45 – 13:30	Akútna a chronické zlyhanie pečene Farmakokinetika pri zlyhaní pečene doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Enterálna výživa doc. MUDr. J. Firment, PhD.
14:45 – 15:30	Parenterálna výživa doc. MUDr. J. Firment, PhD.
Streda	
08:00 – 08:45	Diabetes mellitus Diabetická ketoacidóza, neketotické hyperosmolárne bezvedomie, hypoglykémia MUDr. Š. Trenkler, PhD.
09:00 – 09:45	Poruchy metabolizmu antidiuretického hormónu MUDr. Š. Trenkler, PhD.
10:00 – 10:45	Akútne intoxikácie, všeobecné a špecifické princípy starostlivosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Spôsoby a možnosti eliminácie škodliviny z organizmu doc. MUDr. J. Firment, PhD.

12:45 – 13:30	Polytraumatizmus, primárne ošetrovanie a liečba MUDr. B. Kalnášová
13:45 – 14:30	Popáleniny – princípy primárneho ošetrovania a tekutinovej liečby, popáleninový šok MUDr. M. Grochová, PhD.
14:45 – 15:30	Hypo- a hypertermia. Pritopenie. Úrazy elektrickým prúdom MUDr. Š. Trenkler, PhD.
Štvrtok	
08:00 – 08:45	Poranenia hrudníka a brucha (tupé a penetrujúce) MUDr. Š. Trenkler, PhD.
09:00 – 09:45	Analgosedácia v intenzívnej medicíne MUDr. J. Capková, PhD.
10:00 – 10:45	Princípy monitorovania EKG MUDr. V. Hudák, PhD.
11:00 – 11:45	Interaktívna kazuistika MUDr. V. Hudák, PhD.
12:45 – 13:30	Invazívne hemodynamické monitorovanie Zásady a indikácie katetrizácie venózneho systému, artériového systému a artérie pulmonalis MUDr. P. Török, CSc.
13:45 – 14:30	Hodnotenie kardiálnej funkcie a odvodených hemodynamických ukazovateľov MUDr. P. Török, CSc.
14:45 – 15:30	Neinvazívne hemodynamické monitorovanie MUDr. P. Török, CSc.
Piatok	
08:00 – 08:45	Monitorovanie respiračných a ventilačných parametrov MUDr. P. Török, CSc.
09:00 – 09:45	Tlak v dýchacích cestách, intratorakálny tlak, respiračný objem, pomer mŕtveho priestoru k respiračnému objemu (V_d/V_t), compliance, pulzová oxymetria, kapnografia MUDr. P. Török, CSc.
10:00 – 10:45	USG vyšetrenie v anestéziológii a intenzívnej medicíne anestéziológom MUDr. V. Hudák, PhD.
11:00 – 11:45	Intrakraniálny tlak Cerebrálna perfúzia a metabolizmus. Jugulárna venózna saturácia MUDr. J. Capková, PhD.
12:45 – 13:30	Metabolické monitorovanie Spotreba kyslíka. Produkcia oxidu uhličitého. Respiračný kvocient MUDr. P. Török, CSc.
13:45 – 14:30	Základná interpretácia nálezov na RTG snímke hrudníka, ultrasonografických nálezov a CT vyšetrení doc. MUDr. J. Firment, PhD.
14:45 – 15:30	Kontrolný test doc. MUDr. J. Firment, PhD.

**ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN
VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
v odbore anestéziológia a intenzívna medicína na
Lekárskej fakulte UPJŠ a I. KAIM UN LP v Košiciach
(3. rok štúdia = 3. kurz)**

3. ROK	Prax na I. KAIM jeden týždeň (5/8) V programe teoretické prezentácie nebudú
Pondelok až piatok 08.00 – 15:30	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov Konzultácie podľa potreby so školiteľom v rozpise na týždeň

**ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN
VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
v odbore anestéziológia a intenzívna medicína na
Lekárskej fakulte UPJŠ a I. KAIM UN LP v Košiciach**

(4. rok štúdia = 4. kurz)

(4. rok štúdia = 4. kurz)

4. ROK	Teoretické prezentácie Jeden týždeň (6/8)
Pondelok	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Etika a intenzívna medicína doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Nemocničné etické odporúčania vo vzťahu k intenzívnej starostlivosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Začatie, nerozširovanie a prerušenie intenzívnej starostlivosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Starostlivosť o zomierajúceho pacienta MUDr. J. Firment, PhD.
14:45 – 15:30	Koncepcia DNR (neresuscitovať) MUDr. J. Capková, PhD.
Utorok	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Práva pacienta. Právo odmietnuť liečbu doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Etické problémy vo vzťahu ku klinickému výskumu a experimentu doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Psychosociálne aspekty intenzívnej starostlivosti MUDr. M. Grochová, PhD.
13:45 – 14:30	Koncepcia urgentnej starostlivosti MUDr. Š. Trenkler, PhD.
14:45 – 15:30	Prednemocničná starostlivosť MUDr. Š. Trenkler, PhD.
Streda	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.

09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Urgentný príjem MUDr. M. Grochová, PhD.
11:00 – 11:45	Traumatologický plán MUDr. M. Grochová, PhD.
12:45 – 13:30	Transport kriticky chorých pacientov MUDr. Š. Trenkler, PhD.
13:45 – 14:30	Hromadné nešťastia a princípy zdravotníckeho zásahu MUDr. Š. Trenkler, PhD.
14:45 – 15:30	Hromadné nešťastia a úrazy – princípy zdravotníckej starostlivosti. Triedenie MUDr. Š. Trenkler, PhD.
Štvrtok	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Práca lekárskeho tímu pre neodkladné situácie (MET) doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Integrovaný záchranný systém MUDr. Š. Trenkler, PhD.
12:45 – 13:30	Transplantačná legislatíva MUDr. J. Capková, PhD.
13:45 – 14:30	Starostlivosť o darcu orgánov MUDr. J. Capková, PhD.
14:45 – 15:30	Koncepcia chronickej bolesti MUDr. J. Šimonová, PhD., MPH
Piatok	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Problematika chronickej bolesti MUDr. J. Šimonová, PhD., MPH
11:00 – 11:45	Manažment chronickej bolesti MUDr. J. Šimonová, PhD., MPH
12:45 – 13:30	Štatistika pre anestéziológov 1 Ing. J. Majerník, PhD.
13:45 – 14:30	Štatistika pre anestéziológov 2 Ing. J. Majerník, PhD.
14:45 – 15:30	Interaktívna kazuistika MUDr. J. Capková, PhD.

**ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN
VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
v odbore anestéziológia a intenzívna medicína na
Lekárskej fakulte UPJŠ a I. KAIM UN LP v Košiciach**

(5. rok štúdia = 5. kurz)

(5. rok štúdia = 5. kurz)

5. ROK	Teoretické prezentácie Jeden týždeň (7/8)
Pondelok	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 11:45	Nácvik techník komunikácie Mgr. M. Slavkovská, PhD.
12:45 – 13:30	Použitie počítačov v intenzívnej medicíne MUDr. Š. Trenkler, PhD.
13:45 – 14:30	Simulácia v anestéziológii a intenzívnej medicíne MUDr. Š. Trenkler, PhD.
14:45 – 15:30	Dobrá prezentácia – princípy a zásady MUDr. J. Capková, PhD.
Utorok	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Kontinuálny profesionálny rozvoj MUDr. Š. Trenkler, PhD.
11:00 – 11:45	Veda a výskum v intenzívnej medicíne doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Vzdelávanie lekárov a sestier v resuscitačnej a intenzívnej starostlivosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Dokumentácia v intenzívnej starostlivosti MUDr. M. Grochová, PhD.
14:45 – 15:30	Interaktívna kazuistika MUDr. M. Grochová, PhD.
Streda	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.

10:00 – 10:45	Financovanie a náklady na resuscitačnú a intenzívnu starostlivosť doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Analýza cost/benefit doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	System kontroly kvality doc. MUDr. J. Firment, PhD.
13:45 – 14:30	Legislatíva a právo v oblasti anestéziológie a intenzívnej medicíny MUDr. JUDr. P. Firment
14:45 – 15:30	Legislatíva a právo v oblasti anestéziológie a intenzívnej medicíny JUDr. I. Humenník, PhD.
Štvrtok	
08:00 – 08:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
09:00 – 09:45	Účasť na vizite a prax na lôžkovej časti I. KAIM, resp. prax na operačných sálach pod vedením školiteľov doc. MUDr. J. Firment, PhD.
10:00 – 10:45	Organizácia resuscitačnej a intenzívnej starostlivosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
11:00 – 11:45	Organizačné, personálne a ostatné podmienky resuscitačnej a intenzívnej starostlivosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
12:45 – 13:30	Interaktívna kazuistika MUDr. V. Hudák, PhD.
13:45 – 14:30	Indikácie na prijatie a prepustenie pacienta z resuscitačnej starostlivosti doc. MUDr. J. Firment, PhD.
14:45 – 15:30	Interaktívna kazuistika doc. MUDr. J. Firment, PhD.
Piatok	
08:00 – 08:45	Genetika v intenzívnej medicíne MUDr. Š. Trenkler, PhD.
09:00 – 09:45	Interaktívna kazuistika MUDr. Š. Trenkler, PhD.
10:00 – 10:45	Interaktívna kazuistika MUDr. J. Capková, PhD.
11:00 – 11:45	Interaktívna kazuistika MUDr. J. Capková, PhD.
12:45 – 13:30	Interaktívna kazuistika MUDr. P. Török, CSc.
13:45 – 14:30	Interaktívna kazuistika MUDr. M. Grochová, PhD.
14:45 – 15:30	Interaktívna kazuistika MUDr. J. Capková, PhD.

5. ROK	Konzultácie, obhajoby a skúšky Jeden týždeň (8/8)
Pondelok	
08.00 – 15:30	Konzultácie prípravy prezentácie záverečných prác podľa rozdelenia určený školiteľ

Utorok	
08.00 – 15:30	Konzultácie prípravy prezentácie záverečných prác podľa rozdelenia určený školiteľ
Streda	
od 09:00 hod.	Obhajoby záverečných prác podľa rozdelenia
Štvrtok	
od 08:00 hod.	Záverečné skúšky