



ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

KARDIOCHIRURGIA

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Kardiochirurgia je špecializačný odbor, ktorý zabezpečuje vysoko špecializovanú chirurgickú liečbu vrodených a získaných chorôb srdca a veľkých ciev.
2. Špecializačné štúdium trvá šesť 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

1. fyziologická a patologická anatómia srdca a cievneho systému,
2. patologická anatómia a patologická fyziológia vrodených a získaných chorôb srdca a veľkých ciev,
3. diagnostika získaných a vrodených ochorení srdca a veľkých ciev
4. interpretácia výsledkov invazívnych a neinvazívnych vyšetrovacích metód,
5. indikácia a operačná stratégia vrodených srdcových chýb : ochorenia perikardu, anomálie oblúka aorty, ductus arteriosus apertus, coarctatio aortae, defekt predsieňového a komorového septa, stenóza pľúcnice, vrodená stenóza aortálnej chlopne, Fallotova tetralógia, atrézia pľúcnice, trikuspidálna atrézia, truncus arteriosus communis, transpozícia veľkých ciev, korigovaná transpozícia, totálna anomálna pulmonálna drenáž, vrodené anomálie koronárnych ciev, problematika jednokomorovej cirkulácie, hypoplastiky, ľavokomorový syndróm,
6. indikácia a operačná stratégia získaných chorôb srdca: úrazy srdca a veľkých ciev, ochorenia perikardu, ischemická choroba srdca, získané chlopňové chyby , transplantácia srdca, aneuryzmy a disekcie hrudnej aorty, implantácia krátkodobej, resp. dlhodobej komorovej podpory, vrodené ochorenia srdca v dospelom veku, transkatéťová liečba chlopňových chýb, tumory srdca, miniinvazívne a VAT operačné výkony,
7. problematika hlbokkej hypotermie,
8. ochrana miechy a mozgu pred ischémiou,
9. resuscitácia dýchania a cirkulácie,
10. pooperačná starostlivosť po kardiochirurgickom výkone
11. problematika mimotelového obehu v celom rozsahu u dospelých a detí,
12. ECMO, základy centrálnej a periférnej kanylácie,



13. možnosti dočasnej a dlhodobej mechanickej podpory srdca,
14. transkatérová liečba, jej možnosti a prístupy,
15. základy cievnej chirurgie,
16. osobitosti predoperačnej a pooperačnej starostlivosti o pacientov vyššej vekovej skupiny,
17. problematika transplantácie srdca,
18. základy transplantačnej imunológie,
19. nozokomiálne nákazy,
20. právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

Oddiel 1

A. Minimálny počet zdravotných výkonov

	Asistencia Deti/dospelí	Operácia Deti/dospelí
1. implantácia kardiostimulátora		5/10
2. ductus arteriosus apertus	0/3	15/0
3. defekt predsieňového septa		10/3
4. defekt komorového septa	0/3	10/0
5. náhrada aortálnej chlopne		2/10
6. náhrada mitrálnej chlopne	3/0	0/5
7. plastika mitrálnej chlopne	2/0	0/10
8. náhrada, plastika trikuspidálnej chlopne		0/5
9. chirurgická liečba porúch rytmu		0/10
10. tumory srdca		0/5
11. koronárna chirurgia	25/0	0/75
12. operácie off pump koronárnych artérií	10/0	0/10
13. výkony na hrudníkovej aorte	0/20	0/3
14. Fallotova tetralógia		2/0
15. Fontánová operácia		2/0
16. bidirekčná kavopulmonálna anastomóza		5/0
17. subaortálna membrána		2/0
18. koarktácia aorty	0/2	10/0
19. operácie perikardu		10/10
20. endovaskulárne operácie	0/10	0/0
21. transkatérová implantácia chlopne srdca		0/10
22. implantácia krátkodobej mechanickej podpory		0/10



23. mininvazívne výkony	0/20
24. VAT	10/0
25. ECC (vedenie mimotelového obehu)	25

B. Praktické skúsenosti

1. hodnotenie laboratórných, funkčných a zobrazovacích vyšetrení používaných v kardiochirurgii,
2. základné kardiologické vyšetrenia u kardiochirurgického pacienta,
3. perfuziológia – napojenie pacienta a vedenie prístroja pre mimotelový obeh (ECC)
4. patofyziológia a manažment pacienta pri mechanickej podpore srdca,
5. perioperačné ovládanie autotransfúzných systémov,
6. ošetrovanie úrazu srdca a veľkých ciev,
7. torakotómia a jej pooperačné ošetrovanie,
8. intraaortálna balóniková kontrapulzácia,
9. techniky a metodika centrálnej a periférnej kanylácie,
10. management ECLS (extracorporeal life support),
11. punkcia, drenáž perikardu,
12. punkcia, drenáž pohrudničnej dutiny,
13. exstirpácia perikardu,
14. ošetrovanie rán po kardiochirurgických operáciách (VAC syst.)
15. ošetrovanie pacientov po kardiochirurgických zákrokoch a spracovanie zdravotnej dokumentácie u 200 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 a teoretickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. 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

Špecializačné štúdium v kardiochirurgii trvá minimálne 72 mesiacov, z toho základný kmeň je v dĺžke 24 mesiacov a na špecializovanom kardiochirurgickom pracovisku 48 mesiacov.



LEKÁRSKA FAKULTA
Univerzita Komenského
v Bratislave

Základný kmeň:

1. kardiológia – 5 mesiacov (z toho pracovisko akútnej a koronárnej starostlivosti, pracovisko porúch rytmu a pracovisko transplantácie srdca po 1 mesiaci)
2. všeobecná chirurgia – 3 mesiace
3. anestéziológia a intenzívna medicína so zameraním na starostlivosť o kardiochirurgických pacientov – 6 mesiacov
4. detská/dospelá kardiochirurgia – 3 mesiace
5. cievna chirurgia – 3 mesiace
6. hrudná chirurgia – 2 mesiace
7. perfuziológia – 2 mesiace

Po absolvovaní základného chirurgického kmeňa lekár absolvuje 48 mesiacov štúdia na špecializovanom pracovisku kardiochirurgie, s povinným 6-mesačným pobytom na Kardiochirurgickej klinike LF UK a NÚSCH, a.s., resp. DKC NÚSCH, a. s.