

OZNÁMENIE

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 5 ods. 4 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 743/2004 Z. z. o spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 179/2005 Z. z. schválilo dňa 9. mája 2006 ďalšie vzorové špecializačné študijné programy zdravotníckych pracovníkov, ktoré sú uverejnené v osobitnom vydaní Vestníka Ministerstva zdravotníctva SR v mesiaci máj 2006.

DOPLNOK

Vzorové špecializačné študijné programy a vzorové certifikačné študijné programy zdravotníckych pracovníkov uverejnené dňa 13. februára 2006 a 1. marca 2006 v osobitných vydaniach Vestníka Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky sa menia a dopĺňajú takto:

1. V doplnku v obsahu na strane 64 sa príloha A dopĺňa o tieto vzorové špecializačné študijné programy v kategórii lekár na získanie odbornej spôsobilosti na samostatný výkon špecializovaných pracovných činností:

„otorinolaryngológia č.A 045
preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia č. A 046
pediatrická endokrinológia č.A 047
pediatrická kardiológia č. A 048
pediatrická infektológia č.A 049.“

2. V doplnku v obsahu na strane 64 sa príloha I dopĺňa o tento vzorový špecializačný študijný program v kategórii iný zdravotnícky pracovník na získanie odbornej spôsobilosti na samostatný výkon špecializovaných pracovných činností:

„klinická fyzika č. I 005.“

ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR OTORINOLARYNGOLÓGIA

č. A 045

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Otorinolaryngológia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá prevenciou, diagnostikou, liečbou, rehabilitáciou a posudkovou činnosťou pri chorobách ucha, horných dýchacích orgánov, hltana, zmyslových orgánov sluchu a rovnováhy, čuchu a chuti, vrátane onkologických chorôb a podieľa sa na liečbe chorôb dutiny ústnej, pažeráka, tváre a krku, slinných žliaz, štítnej žľazy, maxilofaciálnej oblasti, bázy lebky a príľahlých štruktúr anatomických oblastí vrátane detského veku.

Minimálna dĺžka trvania špecializačného štúdia podľa príslušných smerníc EÚ je 3 roky.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia v SR na základe rozhodnutia Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov zo dňa 12. 4. 2006 je 5 rokov.

b) Určenie stupňa vzdelania, dĺžky a obsahu odbornej zdravotníckej praxe potrebnej na zaradenie do špecializačného štúdia

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore otorinolaryngológia je absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v študijnom odbore všeobecné lekárstvo (MUDr.).

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

Rozsah teoretických vedomostí potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

1. z otológie: anatómia a fyziológia orgánov sluchu, patofyziológia sluchu, diagnostické a terapeutické princípy otorinolaryngológie, ladičkami, typy porúch sluchu a poruchy reči podmienené poruchami sluchu, vyšetrenie sluchu audiometrom, nadprahové testy, tympanometria, slovná audiometria, vyšetrenie otoakustických emisií a mozgových evokovaných kmeňových potenciálov v sluchovej dráhe, diferenciácia porúch sluchu. Rotačné a termické vyšetrenie vestibulového aparátu, elektronystagografia. Zobrazovacie metódy, röntgenologické vyšetrenie lebky, počítačová tomografia spánkových kostí, magnetická rezonancia hlavy, angiografia karotického riečiska. Princíp kochleárnej implantácie, zásady audioprotetiky, posudková činnosť pri poruche sluchu a rovnovážneho aparátu, infekčné ochorenia detského veku v oblasti otorinolaryngológie, akútne a chronické stredoušné zápaly, zápaly prínosových dutín a ochorení hltana a hrtana u detí vrátane vrodených chýb patriacich do ORL,

2. z rinológie: rinomanometria, akustická rinometria, olfaktórne testy, test na vyšetrenie cilárnej funkcie, nazálne provokačné testy na alergiu, interpretácia základných rtg vyšetrení CT, MR, digitálnej subtrakčnej angiografie a sonografie v diagnostike chorôb nosa a PND. Testy na dôkaz úniku likvoru. Posudzovanie porúch čuchu následkov úrazu nosa a PND,
3. z laryngológie: choroby hlasového orgánu: zápaly, nádory, traumy a poruchy inervácie hrtana, choroby žliaz s vnútornou sekréciou, laryngtektómia, vyšetrenie kvality rozsahu hlasu, princíp stroboskopie, gustometria, interpretácia zobrazovacích metód – rtg snímky krku, sonografie slinných žliaz, CT, MR, DSA. Posudzovanie stenóz horných dýchacích ciest, trvalých následkov úrazu, interpretácia funkčných vyšetrení dýchacích orgánov,
4. z foniatric: fyziologický fonačný mechanizmus a odchýlky od neho, dysfónia, diagnostika, liečba, rehabilitácia, prevencia a posudzovanie porúch interpersonálnej komunikácie spôsobenej poruchami sluchu, hlasu a reči,
5. z hraničných odborov: symptomatické poruchy reči pri chorobách centrálného a periférneho nervového systému, hlavne poruchy symbolických funkcií: afázia, dysartria, dysfázia a iné, zásady chirurgickej liečby rázštepov a podnebia,
6. príslušné právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Rozsah praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Minimálny počet zdravotných výkonov:

	operácia	asistencia
1. z otológie: incízia othematómu, resekcia tumoru ušnice	5	
exstirpácia polypu, cudzieho telesa so zvukovodu	5	
myringotómia (paracentéza)	10	
transmyringická drenáž	10	
myringoplastika	0	5
antrotómia, mastoidektómia	0	5
antrotómia, radikálna operácia na fantóme	5	
tympanoplastika, stapedotómia	0	5
2. z rinológie:		
exstirpácia tumoru vonkajšieho nosa	10	
predná nosová tamponáda	10	
zadná nosová tamponáda	5	
kauterizácia krvácajúcej cievy v nosovej dutine	10	
odstránenie polypu	5	
repozícia zlomeniny	5	
septoplastika	10	
korektívna septorinoplastika	0	10
endoskopia nosovej dutiny	20	
turbínoplastika, mukotómia	10	
supraturbinálna anastrostómia	5	
pansinusoperácia	5	
dakryocystorinostómia	0	5
parciálna resekcia maxily	0	2

3. z laryngológie:

Povrchová anestézia hrtana	5	
Flexibilná laryngoskopia	5	
Direktná laryngoskopia	5	
Orotracheálna intubácia	10	
Laryngomikrochirurgia, exstirpácia polypov	5	
Excízia časti nádora na histolog.vyš.	5	
Chordektómia	0	2
Tracheotómia	5	10
Parciálna resekcia hrtana, laryngektómia	0	5
Laterofixácia, resekcia stenózy hrtana	0	2
Laterálna parotidektómia	0	2
Strumektómia, lobektómia	0	2
Tonzilektómia	50	
Abscestonzilektómia	0	5
Adenotómia	10	
Adenoidektómia endoskopická	10	
Zastavenie krvácania po tonzilektómii a adenotómii	5	
Frenulotómia, exstirpácia ranuly	2	
Transorálna exstirpácia tumoru dutiny ústnej a hltana	0	5
Uvulofaryngopalatoplastika	0	5
Exstirpácia kožného tumoru	10	
Ošetrovanie rany	10	
Exstirpácia krčnej cysty	0	5
Exstirpácia krčnej lymfatickej uzliny	5	
Disekcia krčných lymfatických uzlín	0	5

d) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore otorinolaryngológia trvá 5 rokov. Formami výučby sú teoretická a praktická zložka. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

Odborná zdravotnícka prax 60 mesiacov na pracoviskách zdravotníckeho zariadenia. Z toho:

- 24 mesiacov na lôžkovom oddelení výučbového pracoviska, vrátane detskej ORL
- 27 mesiacov na lôžkovom a ambulantnom oddelení vlastného ORL pracoviska
- 3 mesiace všeobecná chirurgia
- 1 mesiac neurochirurgia
- 2 mesiace vnútorné lekárstvo
- 1 mesiac maxilofaciálna chirurgia

- 1 mesiac plastická chirurgia
- 1 mesiac anestéziológia a intenzívna medicína.

Poznámka:

Vzorový program bol:

- odsúhlasený pracovnou skupinou Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov pre kategóriu lekár zo dňa 11. 4. 2006,
- predložený a odsúhlasený Akreditačnou komisiou MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov dňa 12. 4. 2006,
- schválený MZ SR dňa 9.mája 2006.

ŠPECIALIZAČNÝ ŠTÚDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR

PREVENTÍVNE PRACOVNÉ LEKÁRSTVO A TOXIKOLÓGIA

č. A 046

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá všeobecnou zdravotníckou prevenciou zmien zdravia súvisiacich s prácou, sledovaním a hodnotením vzťahu medzi pracovnými podmienkami a zdravím, expozíciou faktorom pracovného prostredia so zvláštnym zameraním na chemické látky, na odhad, hodnotenie, usmerňovanie a komunikáciu profesionálnych zdravotných rizík, na rozvoj a podporu zdravia zamestnancov a na výkon štátneho zdravotného dozoru v oblasti zdravia pri práci.

Smernicu EÚ minimálnu dĺžku špecializačného štúdia v tomto odbore nestanovujú.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia v SR na základe rozhodnutia Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov zo dňa 15. 3. 2006 je 3 roky.

b) Určenie stupňa vzdelania, dĺžky a obsahu odbornej zdravotníckej praxe potrebnej na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia je:

1. absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v študijnom odbore všeobecné lekárstvo (MUDr.)
2. a špecializácia v špecializačnom odbore pracovné lekárstvo, alebo
3. špecializácia v špecializačnom odbore verejné zdravotníctvo, alebo
4. špecializácia v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo, alebo
5. špecializácia v špecializačnom odbore vnútorné lekárstvo.

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

Rozsah teoretických vedomostí potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

1. charakteristika fyzikálnych, chemických, biologických, psychosociálnych faktorov pracovného prostredia, spôsob ich prenosu alebo vstupu do organizmu,

2. metabolizmus chemických látok
3. mechanizmus pôsobenia faktorov pracovného prostredia a ich účinky na zdravie zamestnancov
4. metódy stanovenia a merania veľkosti expozície, biologické expozičné testy, vzťah medzi veľkosťou expozície a dávkou, expozičné limity
5. fyziologické základy svalovej práce
6. typy svalovej práce (dynamická, statická)
7. pracovné polohy
8. odozva jednotlivých orgánov a organizmu na svalovú prácu
9. metodiku stanovenia a hodnotenia záťaže fyzickou prácou
10. možné zdravotné dôsledky neprimeranej fyzickej záťaže
11. zásady správnej manipulácie s bremenami
12. zásady optimalizácie práce žien, mladistvých, znevýhodnených skupín zamestnancov
13. hodnotenie práce na zmeny, nočnej práce, únavy, režimu práce a odpočinku
14. neurofyziologické základy senzorickej a neuropsychickej pracovnej záťaže
15. možné zdravotné dôsledky neprimeranej neuropsychickej záťaže
16. psychosociálny stres a jeho prevenciu
17. fyziologické limity
18. ergonomické zásady úpravy pracovných miest
19. biologické rytmy
20. charakteristiku pracovných podmienok ako podklad na posudzovanie podozrení na chorobu z povolania a iných poškodení zdravia z práce
21. opatrenia na ochranu a podporu zdravia zamestnancov
22. legislatívne úpravy v oblasti zdravia pri práci a súvisiacich predpisov a ich praktické používanie
23. základné znalosti v oblasti bezpečnosti práce
24. etiológiu, patogenézu, klinický obraz, systém zisťovania, diferenciálnu diagnostiku, liečbu, posudzovanie a princípy navrhovania eventuálneho odškodnenia a ďalšieho sledovania poškodení zdravia pri práci
25. teoretické princípy klinickej diagnostiky a terapie v oblasti internej medicíny
26. teoretické princípy pomocných vyšetrovacích metód a ich indikácie pri diagnostike chorôb z povolania
27. teoretické základy vplyvov práce na zdravých a chorých jedincov a spôsoby hodnotenia ich schopnosti vykonávať danú prácu
28. princípy a postupy pri návrhoch odškodňovania chorôb z povolania
29. metódy hodnotenia zdravotného rizika pri práci
30. základné metódy merania a hodnotenia osvetlenia, hluku, pevných aerosólov, vibrácií, podmienok tepelno-vlhkostnej mikroklímy na pracovisku, stanovenia chemických látok v pracovnom ovzduší a v biologickom materiále (BET)
31. problematiku odozvy organizmu na tepelnú záťaž, problematiku práce v horúcom prostredí, v chlade
32. metódy merania a hodnotenia fyzickej, senzorickej záťaže a tepelnej záťaže
33. metódy výchovy k zdraviu a schopnosť ich prakticky využívať v oblasti zdravia zamestnancov
34. základné znalosti bioštatistiky a informatiky a schopnosť ich aplikovať v oblasti zdravia zamestnancov
35. metódy merania a hodnotenia neuropsychickej záťaže
36. metódy komunikácie, riadeného pohovoru a dotazníkové metódy
37. epidemiologické metódy a ich aplikáciu v oblasti epidemiológie profesionálnych zmien zdravia

38. príslušné právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Rozsah praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Praktické skúsenosti:

1. vypracovanie programu merania a odberov vzoriek, vyhodnotenie výsledkov
2. vypracovanie posudku o riziku s návrhom opatrení na obmedzenie rizika
3. získavania anamnestických údajov pacientov a pracovníkov (pracovná anamnéza)
4. posúdiť stavebné prevedenie a priestorové usporiadanie pracoviska, vetranie, vykurovanie, osvetlenie a farebnú úpravu pracoviska z hľadiska možného vplyvu na zdravie
5. identifikovať a hodnotiť nebezpečné faktory pracovného prostredia
6. hodnotiť prácu s bremenami
7. vypracovať časovú snímku práce
8. hodnotiť energetický výdaj pri práci a fyzickú záťaž pri práci
9. posudzovať práce so zobrazovacími jednotkami
10. hodnotiť ergonomické parametre pracovného miesta
11. spolupracovať s inšpektorátmi práce a ďalšími orgánmi dozoru

Minimálny počet zdravotných výkonov:

1. Posúdenie pracovísk a pracovných činností na základe pozorovania - 10 posudkov
2. Vypracovanie časovej snímky práce pre 15 profesií
3. Príprava požiadaviek na objektivizáciu a stratégie odberu vzoriek pracovného ovzdušia na účely analýzy chemických faktorov pre 10 pracovísk
4. Príprava požiadaviek na objektivizáciu a stratégie odberu vzoriek pracovného ovzdušia na účely analýzy prašnosti pre 10 pracovísk, z toho 2 pre pracoviská s výskytom azbestu
5. Príprava požiadaviek na objektivizáciu a stratégie odberu vzoriek biologického materiálu za účelom hodnotenia profesionálnej expozície pre 10 profesií, z toho 3 na cytogenetické vyšetrenie
6. Príprava požiadaviek na objektivizáciu hluku za účelom hodnotenia profesionálnej expozície pre 10 profesií
7. Príprava požiadaviek na objektivizáciu vibrácií prenášaných na horné končatiny / na celé telo za účelom hodnotenia profesionálnej expozície pre 10 / 2 profesií
8. Príprava požiadaviek na objektivizáciu osvetlenia pre 10 pracovísk / 5 pracovných miest
9. Hodnotenie energetického výdaja pri práci: 5
10. Posúdenie ergonomického riešenia pracovného miesta: 5
11. Vypracovanie posudku o riziku vrátane plánu riadenia rizika pre pracoviská s chemickými faktormi: 10 / z toho 3 pre pracoviská s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi
12. Vypracovanie posudku o riziku vrátane plánu riadenia rizika pre pracoviská s biologickými faktormi: 3
13. Hodnotenie neuropsychickej záťaže pri práci: 2 profesie
14. Vypracovanie prevádzkového poriadku pre pracoviská s chemickými faktormi: 10 / 3 pre pracoviská s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi

15. Vypracovanie prevádzkového poriadku pre pracoviská s biologickými faktormi: 3 pre pracoviská s biologickými faktormi
16. Vypracovanie prevádzkového poriadku pre pracovisko s laserom: 1
17. Vypracovanie posudku na pracovné podmienky v súvislosti s možným vznikom profesionálneho poškodenia zdravia: 20 / 3 na ochorenia z DNJZ + 3 na poškodenia sluchu z hluku + 5 na poškodenie zdravia chemickými látkami + 2 na poškodenia zdravia z vibrácií + 2 na kožné choroby + 1 na infekčné ochorenie + 2 na ochorenia alergického pôvodu + 2 na poškodenie chrbtice
18. Vypracovanie intervenčného programu na ochranu a podporu zdravia zamestnancov. 5
19. Kompletné samostatné vypracovanie pracovno-lekárskeho chorobopisu diagnostického postupu, návrhu diagnostického záveru, liečby, pracovno-lekárskeho posúdenia pri ambulantnom vyšetrení: 10
20. Odber pracovno- lekárskej anamnézy: 20
21. Fyzikálne vyšetrenie osôb s pracovno-lekárskym zameraním: 20
22. Vyhotovenie epikrízy vyšetrovaných osôb s pracovno-lekárskym zameraním: 10
23. Vypracovanie záverov ambulantného pracovno-lekárskeho vyšetrenia osôb: 10
24. Vypracovanie návrhu opatrení a odporúčaní na ochranu pred pôsobením škodlivých faktorov z práce na vyšetrovaného zamestnanca: 20
25. Vypracovanie stanoviska k ďalšiemu zaradeniu do práce vyšetrovanej osoby – pre zamestnávateľa a zamestnanca: 20
26. Lekárske výkony a postupy zamerané na zistenie kontraindikácie na vykonávanie určitej práce a na včasné zistenie poškodení zdravia pri práci: 20
27. Praktické vykonanie a vyhodnotenie skúšky šepotom so zameraním sa na zistenie straty sluchu: 10
28. Praktická schopnosť samostatného orientačného vyšetrenia a vyhodnotenia zrakovej ostrosti pomocou optotypov - 10

Asistencia pri :

- vypracovaní návrhov diagnostického záveru, liečby, pracovno – lekárskeho posúdenia pri nemocničnom vyšetrení : 10
- vykonaní expozičných, reexpozičných, alebo eliminačných testov na škodlivinu z pracovného prostredia: 5
- vykonaní ergometrického testu celkovej výkonnosti: 10
- vykonaní hodnotenia audiometrického testu so zameraním na zistenie straty sluchu z hluku: 15
- hodnotení neinvazívneho testu krvného prietoku hornými končatinami: 5
- vykonaní a vyhodnotení chladového testu: 10
- vyhodnotení testov na klinickú diagnostiku akútnych otráv: 10
- vyhodnotení testov na klinickú diagnostiku chronických otráv: 10
- vykonaní a vyhodnotení pokojového spirometrického vyšetrenia: 10
- vyhodnotení pneumokonióz podľa rtg ILO klasifikácie: 20
- vypracovaní klinického vyhodnotenia /epikrízy / exogénneho poškodenia orgánov, alebo systémov z hľadiska pôsobenia škodlivín z práce a pracovného prostredia, ktorým je pacient vystavený: 10
- vypracovaní správy o podozrení z choroby z povolania ako podkladu na rokovanie odbornej komisie a praktická realizácia výkonov spojených s hlásením a evidenciou chorôb z povolania, návrhom na ich odškodnenie, alebo hlásením ohrozenia chorobou z povolania: 10
- výkonoch spojených so základmi resuscitácie pri ohrození, alebo narušení vitálnych funkcií: 5

d) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium v odbore preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia trvá 3 roky. Má teoretickú a praktickú zložku výučby. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

Po získaní špecializácie v niektorom z odborov: **všeobecné lekárstvo, vnútorné lekárstvo**

1. minimálne 12 mesiacov v zariadeniach preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie
2. minimálne 12 mesiacov v zariadeniach klinického pracovného lekárstva a klinickej toxikológie
3. minimálne 3 mesiace na pracovisku pracovnej zdravotnej služby.

Poznámka:

- odsúhlasený pracovnou skupinou Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov pre kategóriu lekár dňa 14. 3. 2006,
- predložený a odsúhlasený Akreditačnou komisiou MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov dňa 15.3 .2006,
- schválený MZ SR dňa 9.mája 2006.

ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR

PEDIATRICKÁ ENDOKRINOLÓGIA

č. A 047

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Pediatrická endokrinológia sa zaoberá diagnostikou, diferenciálnou diagnostikou, liečbou, prevenciou, posudkovou činnosťou a výskumom ochorení žliaz s vnútornou sekréciou, diabetes mellitus a dedičných porúch metabolizmu u detí a adolescentov vo veku od 0 do 18 rokov a ďalších 364 dní.

Smernice EÚ minimálnu dĺžku špecializačného štúdia v tomto odbore nestanovujú.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia v SR na základe rozhodnutia Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov zo dňa 12. 4. 2006 je 3 roky.

b) Určenie stupňa vzdelania, dĺžky a obsahu odbornej zdravotníckej praxe potrebnej na zaradenie do špecializačného štúdia v odbore pediatria endokrinológia

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore pediatria endokrinológia je absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v študijnom odbore všeobecné lekárstvo (MUDr.) a špecializácia v špecializačnom odbore pediatria.

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

Rozsah teoretických vedomostí potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

1. Fyziológia a patológia žliaz s vnútornou sekréciou, biosyntéza, transport, sekrécia a regulácia hormónov, vzťahy medzi endokrinným a imunitným systémom, všeobecné zásady hormonálnej terapie, fyziológia a patológia chorôb látkovej premeny a dedičných porúch metabolizmu.
2. Poruchy výživy pri endokrinopatiách.
3. Základné diagnostické metódy v endokrinológii, možnosti prenatalnej diagnostiky a skriningové programy.
4. Vplyv vyššej nervovej činnosti na činnosť žliaz s vnútornou sekréciou (neurohumorálne vzťahy), vnútorné prostredie a jeho poruchy.
5. Rast a vývoj a ich poruchy.
6. Imunológia so zameraním na diagnostiku a terapiu autoimunitných ochorení endokrinných orgánov.
7. Základné znalosti z genetiky a detskej gynekológie vo vzťahu k endokrinológii.
8. Základné znalosti farmakodynamického účinku liekov, ich indikácií, kontraindikácií, vzájomného potencovania a antagonizmu.
9. Indikácie chirurgickej liečby, prípravy na operácie a pooperačnej starostlivosti o pacientov s endokrinopatiami.

10. Liečba náhlych príhod v priebehu endokrinných chorôb.
11. Obezita u detí, metabolizmus lipidov.
12. Hypoglykémie v detskom veku.
13. Dedičné metabolické poruchy – základná charakteristika a patologické stavy.
14. Stres a endokrinný systém.
15. Hypotalamus – fyziológia, patologické stavy, hypofýza.
16. Štítna žľaza – fyziológia, patologické stavy.
17. Choroby prištítných teliesok, metabolizmus vápnika a jeho regulácia.
18. Nadoblička – fyziológia a patologické stavy.
19. Katecholamíny a ochorenia sympatiko-adrenálneho systému.
20. Pankreas ako endokrinný orgán, diabetes mellitus a poruchy glukózovej tolerancie.
21. Puberta – fyziológia a patologické stavy.
22. Pohlavné žľazy – fyziológia a patologické stavy, sexuálna diferenciacia a gonozómové anomálie.
23. Príslušné právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Rozsah praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Minimálny počet zdravotných výkonov

- | | |
|---|-----|
| 1. Prijímanie pacienta (anamnéza, objektívne vyšetrenie, návrh na diagnostický postup, zostavenie terapeutického plánu, dif. dg. úvaha) | 120 |
| 2. Prepúšťanie pacienta (vyhodnotenie výsledkov vyšetrení, zhodnotenie nálezov pred prepustením, epikríza) | 90 |
| 3. Ambulantné vyšetrenie pacienta | 150 |
| 4. Ultrasonografia štítnej žľazy | 450 |
| 5. Stimulačný test | 6 |
| 6. Gonadoliberínový test | 15 |
| 7. Metopironový test | 6 |
| 8. Dexametazónový test | 2 |
| 9. Orálny glukózový tolerančný test | 60 |
| 10. Stimulačné testy na hladinu rastového hormónu | 30 |
| 11. Hodnotenie pubertálneho vývinu podľa Tannerových kritérií | 300 |
| 12. Základné antropometrické charakteristiky (výška, hmotnosť, proporcionalita, hmotnosť k výške tela, BMI) | 400 |
| 13. Rohrerov index, distribúcia tukového tkaniva | 150 |
| 14. Hodnotenie kostného veku | 90 |
| 15. Nastavenie diabetika na liečbu inzulínom a inzulínovou pumpou | 20 |
| 16. Zostavenie diétnych režimov | |
| a) Pri poruche lipidového metabolizmu | 45 |
| b) Pri poruche glycidového metabolizmu | 45 |
| c) Pri obezite | 90 |

Indikácia výkonov, opis a interpretácia výsledkov, asistencia pri výkonoch:

1. Princípy laboratórneho stanovenia hormónov a interpretácia výsledkov.
2. Rtg. diagnostiku pri endokrinných ochoreniach.
3. Indikácie a kontraindikácie špeciálnych vyšetrení (rádioizotopové, CT, NMR).
4. Základné znalosti vyšetrovania a hodnotenia pošvovej cytológie.
5. Indikácie, princípy a interpretácia genetického vyšetrenia (X, Y, karyotyp).
6. Hodnotenie výsledkov kontinuálneho glukózového monitoringu.
7. Indikácie a interpretácia oftalmologických nálezov (očné pozadie, periméter).

d) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore pediatrika endokrinológia trvá 3 roky. Má teoretickú a praktickú časť. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore pediatrika endokrinológia trvá 36 mesiacov, z toho:

- klinická a ambulantná prax v pediatrickej endokrinológii 30 mesiacov, z toho 6 mesiacov vo vzdelávacej ustanovizni,
- prax v laboratóriu so zameraním na endokrinologickú diagnostiku a diagnostiku dedičných porúch metabolizmu 2 mesiace,
- prax na rádiologickom pracovisku 1 mesiac,
- prax na rádioizotopovom pracovisku 1 mesiac,
- prax na gynekologickom oddelení so zameraním na detskú gynekológiu 1 mesiac,
- prax na oddelení lekárskej genetiky 1 mesiac.

Poznámka:

Vzorový program bol:

- odsúhlasený pracovnou skupinou Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov pre kategóriu lekár dňa 22. 3. 2006,
- predložený a odsúhlasený Akreditačnou komisiou MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov dňa 12. 4. 2006,
- schválený MZ SR dňa 9.mája 2006.

ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR

PEDIATRICKÁ KARDIOLÓGIA

č. A 048

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Pediatrická kardiológia sa zaoberá etiológiou, patogenézou a liečbou ochorení srdca a cirkulácie u rastúceho a vyvíjajúceho sa pacienta od fetálneho obdobia do 18 rokov a ďalších 364 dní. Okrem diagnostiky a liečby je dôležitá sekundárna a terciárna prevencia srdcových ochorení.

Smernice EÚ minimálnu dĺžku špecializačného štúdia v tomto odbore nestanovujú.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia v SR na základe rozhodnutia Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov zo dňa 12. 4. 2006 je 3 roky.

b) Určenie stupňa vzdelania, dĺžky a obsahu odbornej zdravotníckej praxe potrebnej na zaradenie do špecializačného štúdia v odbore pediatrická kardiológia

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore pediatrická kardiológia je absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v študijnom odbore všeobecné lekárstvo (MUDr.) a špecializácia v špecializačnom odbore pediatria.

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

Rozsah teoretických vedomostí potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

1. embryológia srdca a cievneho systému,
2. teratológia a etiologické faktory vrodených a získaných ochorení srdca a cirkulácie,
3. genetické syndrómy spojené s vrodenými srdcovými chybami,
4. anatómia a patologická anatómia vrodených a získaných ochorení srdca a cirkulácie,
5. fyziológia fetálnej, popôrodnej adaptácie a normálnej cirkulácie,
6. patofyziológia vrodených a získaných ochorení srdca a cirkulácie,
7. symptomatológia a klinika vrodených a získaných ochorení srdca a cirkulácie,
8. vyšetrovacie metódy, diagnostika, diferenciálna diagnostika vrodených a získaných ochorení srdca a cirkulácie,
9. medikamentózna, nemedikamentózna a operačná liečba ochorení srdca a cirkulácie,
10. pooperačné sledovanie pacientov po srdcových operáciách,
11. krátkodobé a dlhodobé následky a komplikácie srdcových operácií a ich liečba,
12. etické, psychosociálne problémy pacientov s ochoreniami srdca, ich rodičov, obzvlášť psychosociálne problémy v adolescencii,
13. posúdenie potreby osobitnej telesnej výchovy a pracovnej schopnosti pre posudkovú činnosť,

14. základné vedomosti z genetiky, embryológie, teratológie, perinatológie, patológie, imunológie, endokrinológie a porúch metabolizmu, pneumológie, nefrológie, neurológie a iných odborov, ktoré ovplyvňujú funkciu srdca a cirkulácie,
15. príslušné právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Rozsah praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Minimálny počet zdravotných výkonov:

1. Prijatie pacienta, kompletne vyšetrenie, určenie diagnostických postupov –300 pacientov.
2. Vyšetrenie ambulantných pacientov - 600 pacientov.
3. Ekg. - popis 600 fyziologických aj patologických ekg. záznamov.
4. Rtg. - popis 300 rtg. snímok.
5. Echokardiografia - vykonanie 500 echokardiografických vyšetrení.
6. Záťažové ekg. - vykonanie 50 ergometrií.
7. 24 hodinové monitorovanie Ekg - vyhodnotenie 90 vyšetrení.
8. Tlakový Holter – vyhodnotenie 60 vyšetrení.
9. Medikamentózna liečba porúch srdcového rytmu –20 pacientov.
10. Katetrizačné a intervenčné vyšetrenia - účasť aspoň na 50 vyšetreniach.

Praktické skúsenosti:

- Indikácie ku kardiochirurgickým operáciám,
- katetrizácia srdca, invazívne a intervenčné liečebné výkony,
- elektrostimulácia, pooperačná starostlivosť,
- elektrická kardioverzia,
- naliehavé stavy v pediatrickej kardiológii,
- ergospirometrické vyšetrenia,
- transezofagálne echokardiografické vyšetrenia,
- vyšetrenia magnetickou nukleárnou rezonanciou,
- asistencia pri implantácii a programovaní kardiostimulátorov.

d) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore pediatrická kardiológia trvá 3 roky. Má teoretickú a praktickú časť. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

- 23 mesiacov prax na detskom oddelení so zameraním na kardiológiu a v kardiologickej ambulancii.
- 13 mesiacov prax na výučbovom pracovisku zdravotníckeho zariadenia vzdelávacej ustanovizne (z toho 6 mesiacov na kardiologickom oddelení a ambulancii, 3 mesiace

na oddelení funkčného vyšetovania, 4 mesiace na JIS, pooperačnom oddelení a na kardiochirurgii).

Poznámka:

Vzorový program bol:

- odsúhlasený pracovnou skupinou Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov pre kategóriu lekár dňa 22. 3. 2006,
- predložený a odsúhlasený Akreditačnou komisiou MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov dňa 12. 4. 2006,
- schválený MZ SR dňa 9.mája 2006.

ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR

PEDIATRICKÁ INFEKTOLÓGIA

č. A 049

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Pediatrická infektológia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá diagnostikou, diferenciálnou diagnostikou, liečbou, dispenzarizáciou, konziliárnou a posudkovou činnosťou a prevenciou infekčných chorôb u detí a adolescentov vo veku od 0 do 18 rokov a ďalších 364 dní.

Smernice EÚ minimálnu dĺžku špecializačného štúdia v tomto odbore nestanovujú.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia v SR na základe rozhodnutia Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov zo dňa 12. 4. 2006 je 3 roky.

b) Určenie stupňa vzdelania, dĺžky a obsahu odbornej zdravotníckej praxe potrebnej na zaradenie do špecializačného štúdia v odbore pediatria infektológia

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore pediatria infektológia je absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v študijnom odbore všeobecné lekárstvo (MUDr.) a špecializácia v špecializačnom odbore pediatria.

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

Rozsah teoretických vedomostí potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností:

1. Všeobecné zákonitosti a patofyziológia infekčného procesu.
2. Etiológia, epidemiológia, patogenéza, klinický obraz, diagnostika, komplexná liečba a prevencia bakteriálnych, vírusových, parazitárnych a mykotických nákaz.
3. Cestovateľská a tropická medicína.
4. Osobitosti výskytu, priebehu a komplexnej liečby infekčných chorôb u novorodencov, dojčiat, ťarchavých žien, chirurgicky či onkologicky chorých a u detí s poruchami imunity.
5. Diferenciálna diagnostika exantému, ikteru, lymfadenopatie, hepatosplenomegálie, pneumonického syndrómu, meningeálneho syndrómu, hnačkového syndrómu, uroinfekcií a ďalších prejavov infekčných chorôb.
6. Urgentné stavy v priebehu infekčných ochorení.
7. Infekcia HIV, starostlivosť o infikované deti, postnatálna starostlivosť o deti HIV pozitívnych matiek a prevencia tejto nákazy.

8. Infekcie v posttransplantačnom období.
9. Aktívna a pasívna imunizácia: dostupné prostriedky, ich indikácie, kontraindikácie, schémy podávania, nežiadúce účinky a komplikácie.
10. Antimikrobiálne látky: antibiotiká, chemoterapeutiká, antiparazitárne, antivírusové a antimykotické liečivá, imunomodulancia, ich indikácie, kontraindikácie, vedľajšie účinky a liekové interakcie.
11. Farmakoekonomika antiinfekčnej terapie.
12. Zásady dispenzárnej starostlivosti o rekonvalescentov po infekčnej chorobe a o deti s chronicky prebiehajúcou infekciou vrátane, sociálnej a posudkovej problematiky.
13. Prevádzka infekčného oddelenia so zvláštnym zreteľom na prevenciu nozokomiálnych nákaz a na zachovávanie bezpečnosti práce.
14. Základy mikrobiologickej diagnostiky.
15. príslušné právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Rozsah praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Minimálny počet zdravotných výkonov:

1. prijatie dieťaťa, komplexné vyšetrenie a určenie diagnostických a terapeutických postupov u pacienta s infekčným ochorením	120
2. odber biologického materiálu, odber krvi	300
3. zavedenie infúzie	150
4. transfúzia krvi	9
5. odber moču, vrátane cievkovania	30
6. odber biologického materiálu na mikrobiologické vyšetrenie (vrátane odberu hemokultúr)	60
7. vyhotovenie a zhodnotenie krvného náteru	15
8. vyhotovenie a zhodnotenie krvného náteru (farbením podľa Giemsa na maláriu)	6
9. zavedenie žalúdočnej sondy	15
10. lumbálna punkcia	20
11. otoskopia	30
12. aktívna účasť na infektologickom konziliárnom vyšetrení (na rôznych pediatrických nemocničných oddeleniach)	45
13. ošetrovanie rán kože a mäkkých tkanív a preväzová technika	15

Praktické skúsenosti:

1. Štandardná klinická prax na oddelení.
2. Štandardná klinická prax na jednotke intenzívnej starostlivosti.
3. Prijímanie pacienta v príjmovej ambulancii a v pohotovostných službách – odoberanie anamnézy, spracovanie dokumentácie, objektívne vyšetrenie, zhodnotenie pomocných a laboratórnych vyšetrení, určenie pracovnej diagnózy.
4. Zostavenie diagnostického a terapeutického plánu.
5. Konzultácie so špecialistami, vizity a prepúšťanie pacientov.
6. Navrhovanie a priebežná kontrola komplexnej antiinfekčnej a ostatnej liečby infekčných chorôb.

7. Komplexná a diferencovaná zdravotná starostlivosť o pacientov s infekčnou chorobou všetkých vekových skupín, o deti s infekciou HIV a o všetky skupiny imunokompromitovaných pacientov vrátane potransplantačných stavov a ich infekčných komplikácií.
8. Konzervatívna časť riešenia stavov s infekčnou komplikáciou pri chirurgických výkonoch (tzv. septickej chirurgie).
9. Starostlivosť o chorých v septickom stave alebo s horúčkou nejasného pôvodu.
10. Práca na JIS infekčných oddelení vrátane monitorovania, intenzívnej liečby a komplexnej starostlivosti pri stavoch ohrozujúcich život, ktoré vznikli v priebehu infekčnej choroby.
11. Konziliárna a konzultačná služba pre ostatné lekárske odbory v problematike infekčných chorôb a antiinfekčnej terapie.
12. Poskytovanie dispenzárnej starostlivosti rekonvalescentom po infekčných chorobách.
13. Účasť na protiepidemických opatreniach, izolácia alebo karanténa osôb podľa platných predpisov.
14. Účasť na ochrane pred nozokomiálnymi nákazami.
15. Mantoux test.
16. Zhodnotenie krvného náteru.
17. Vyšetrenie per rectum.
18. Zavedenie sondy do žalúdka, zavedenie sondy do dvanástnika.

d) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore pediatrika infektológia trvá 3 roky. Má teoretickú a praktickú časť. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

- 28 mesiacov - detské infekčné oddelenie, detské lôžkové a ambulantné zariadenie, z toho vo vzdelávacej ustanovizni 4 mesiace,
- 2 mesiace - infekčné oddelenie pre dospelých,
- 2 mesiace - oddelenie mikrobiológie,
- 1 mesiac - oddelenie epidemiológie,
- 2 mesiace - oddelenie detskej anesteziológie a intenzívnej medicíny,
- 0,5 mesiaca - oddelenie klinickej imunológie,
- 0,5 mesiaca - oddelenie hematológie.

Poznámka:

Vzorový program bol:

- odsúhlasený pracovnou skupinou Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov pre kategóriu lekár dňa 22. 3.2006,
- predložený a odsúhlasený Akreditačnou komisiou MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov dňa 12. 4. 2006,
- schválený MZ SR dňa 9.mája 2006.

KLINICKÁ FYZIKA
č. I 005

a) charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Klinická fyzika je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá využívaním fyzikálnych metód v diagnostike a v liečbe ochorení.

Smernice EÚ minimálnu dĺžku špecializačného štúdia v tomto odbore nestanovujú.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia v SR na základe rozhodnutia Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov zo dňa 15. 3 2005 je 5 rokov

b) Určenie stupňa vzdelania, dĺžky a obsahu odbornej zdravotníckej praxe potrebnej na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore klinická fyzika je :

1. ukončené vysokoškolské magisterské alebo inžinierske štúdium (Mgr., Ing.) prírodovedeckého resp. technického smeru v odboroch zameraných na biofyziku, chemickú fyziku, biomedicínsku fyziku alebo biomedicínske inžinierstvo,
2. získanie osvedčenia o príprave na výkon práce v zdravotníctve, ktorého súčasťou je jednoročná odborná zdravotnícka prax.

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

Rozsah teoretických vedomostí potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

1. základy anatómie a fyziológie, všeobecné princípy ochrany v medicíne,
2. princípy riadenia záruky kvality, informačné systémy v medicíne,
3. princípy získavania a spracovania obrazov, štatistické metódy,
4. organizácia a manažmente,
5. prehľad radiačnej fyziky, prehľad matematických metód v radiačnej fyzike, dozimetria,
6. základy onkológie, princípy a aplikácie klinickej rádiobiológie,
7. zabezpečenie kvality v rádioterapii, externá radiačná terapia, brachyterapia, rádioterapia otvorenými zdrojmi žiarenia,
8. zabezpečovanie kvality v rádiológii, nukleárnej medicíne a ostatných zobrazovacích technikách,

9. radiačná ochrana pre ionizujúce žiarenie, nepresnosti v rádioterapii,
10. vykonávanie onkologického výskumu v rámci nových liečebných a diagnostických techník, zavádzania nových metód zabezpečovania kvality v zobrazovacích metódach, v rádioterapii a dozimetrii v spolupráci s IAEA (International Atomic Energy Agency), WHO (World Health Organization), ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) a EFOMP (European Federation of Organisations for Medical Physics),
11. príslušné právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Rozsah praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Praktické skúsenosti:

1. dozimetria otvorených a uzatvorených rádioaktívnych žiaričov,
2. fyzika, techniky a zariadenia pre detekciu žiarenia,
3. princípy a aplikácie klinickej rádiobiológie, modelovanie rádiobiologických účinkov rádioterapie,
4. plánovanie liečby žiarením s použitím plánovacích systémov pre externú terapiu (liečebné a zobrazovacie zariadenia, klinická dozimetria konvenčných zväzkov, ožarovacie plány, rádioterapeutické techniky, verifikácia liečby, zabezpečenie kvality v rádioterapii),
5. brachyterapia (zariadenia, špecifikácia zdrojov, liečebné techniky a metódy, plánovanie liečby a výpočet dávky v brachyterapii, manažovanie kvality v brachyterapii),
6. rádioterapia otvorenými zdrojmi,
7. radiačná ochrana pre ionizujúce žiarenie,
8. analýza nepresnosti v rádioterapii, štatistické metódy,
9. starostlivosť o likvidáciu rádioaktívneho odpadu.

Minimálny počet zdravotných výkonov :

- | | |
|---|------------|
| 1. dozimetrické merania vo fantóme a in-vivo | 100 |
| 2. plány pre radiačnú liečbu u nenádorových ochorení | 50 |
| 3. aplikácie brachyterapie v spolupráci s lekárom | 50 |
| 4. ožarovacie plány pre externú terapiu 500 - z toho minimálne 80 špeciálnych techník v spolupráci s lekárom na plánovacej konzole z CT, vrátane simulácie a verifikácie na ožarovacom zariadení /** | |
| 5. vyhodnotenie 100 rôznych liečebných plánov z hľadiska porovnania rádiobiologických účinkov | |
| 6. spracovanie 500 vyšetrení pacientov v nukleárnej medicíne /* | |
| 7. spracovanie 500 vyšetrení pacientov v ostatných zobrazovacích metódach /*** | |
| 8. ďalšie výkony podľa vypracovaného logbook-u | |

d) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium v špecializačnom odbore klinická fyzika trvá 5 rokov. Formami výučby sú teoretická a praktická zložka. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

Požadovaná **minimálna infraštruktúra** výučbového zdravotníckeho zariadenia:

Pre radiačnú onkológiu:

- 2 megavoltové ožarovače (z toho aspoň 1 lineárny urýchlovač s elektrónmi, MLC a EPID) (mnoholamelový kolimátor a elektronický zobrazovací verifikačný systém),
- simulátor,
- 3D plánovací systém s možnosťou plánovania IMRT(intenzitou modulovaná rádioterapia),
- plánovanie a aplikácia brachyterapie (HDR) (vysoko- dávkový príkon),
- kompletná dozimetria (TLD-termoluminiscenčné dozimetre), polovodiče, ionizačné dozimetre, počítačom riadený vodný fantom,
- minimálne personálne vybavenie: 2 radiační onkológovia so špecializáciou, 2 klinickí fyzici so špecializáciou,
- minimálne počty pacientov (cca 500/rok),
- dostupnosť knižníc a internetu.

Pre nukleárnu medicínu:

- PET kamera (pozitronová emisná tomografia)
- SPECT kamera (single photon emission computed tomography)
- Vyhodnocovacie zariadenie s možnosťou fúzie obrazov
- Používanie metódy perioperačnej detekcie
- Minimálne personálne vybavenie: Klinický fyzik so špecializáciou, lekár so špecializáciou z nukleárnej medicíny

Pre rádiológiu:

- CT (počítačová tomografia)
- MR (magnetická rezonancia)
- USG (ultrazvuk)
- Digitálna rádioskopia a rádiografia
- Minimálne personálne vybavenie: lekár so špecializáciou z rádiológie

V prípade pracovísk, nespĺňajúcich horeuvedené kritériá, nutnosť 6-mesačnej odbornej stáže na akreditovanom školiacom pracovisku

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

- | | |
|--|--|
| 1. zobrazovacie metódy v rádiológii | 2 mesiace / 43 mesiacov ^{***} |
| 2. zobrazovacie metódy v nukleárnej medicíne | 2 mesiace / 43 mesiacov [*] |
| 3. externá rádioterapia | 2 mesiace / 43 mesiacov ^{**} |

- | | |
|---------------------|----------|
| 4. brachyterapia | 2 týždne |
| 5. radiačná ochrana | 2 týždne |

/* platí pre fyzika pracujúceho na materskom pracovisku nukleárnej medicíny
/* platí pre fyzika pracujúceho na materskom pracovisku radiačnej onkológie
/** platí pre fyzika pracujúceho na materskom pracovisku rádiológie

Poznámka:

Vzorový program bol:

- odsúhlasený pracovnou skupinou Akreditačnej komisie MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov pre kategóriu iný zdravotnícky pracovník v povolaniach biológ, fyzik, chemik, a genetik dňa 5. 3. 2006,
- predložený a odsúhlasený Akreditačnou komisiou MZ SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov dňa 15. 3. 2006,
- schválený MZ SR dňa 9.mája 2006.

