



ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE SUBŠPECIALIZAČNÝ ODBOR

MATERNO–FETÁLNA MEDICÍNA

1. Charakteristika subšpecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Materno-fetálna medicína je subšpecializačný odbor, v ktorom sa vykonávajú pracovné činnosti vychádzajúce zo špecializačného odboru gynekológia a pôrodníctvo. Matka a plod tvoria spoločnú jednotku, preto zdravotný stav plodu úzko súvisí so zdravotným stavom matky. Materno-fetálna medicína sa zaoberá prevenciou, diagnostikou a liečbou zdravotného stavu tehotnej ženy a vnútro maternicového stavu embrya a plodu. Predmetom jej záujmu je tehotná žena a intrauterinný pacient, ktorý je chápaný ako rovnocenný partner matky. Predmety záujmu materno-fetálnej medicíny sú početné a jej charakteristickou črtou je široká interdisciplinárna spolupráca s odborníkmi z hraničných medicínskych odborov. Predstavuje dôležitý článok koncepcie starostlivosti o novú generáciu. Spektrum pôsobenia diagnostickej i terapeutической časti materno-fetálnej medicíny je od prekoncepčného obdobia cez obdobie embryonálne a fetálne až po včasné postnatálne obdobie.

Špecializačné štúdium trvá 3 roky od zaradenia do subšpecializačného odboru.

2. Určenie stupňa vzdelania

Podmienkou na zaradenie uchádzača do špecializačného študijného programu pre subšpecializačný odbor materno–fetálna medicína je

1. vysokoškolské doktorské štúdium v študijnom odbore všeobecné lekárstvo (MUDr.) a
2. špecializácia v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodníctvo.

3. Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Rozsah teoretických vedomostí:

1. vývoj a anatómia vonkajších a vnútorných rodidiel
2. oplodnenie a ďalší vývoj oplodneného vajíčka
3. in vitro fertilizácia a embryo transfer (asistovaná reprodukcia)
4. fyziológia plodu, placenty, plodovej vody, plodových obalov a pupočníka
5. patológia plodu, placenty, plodovej vody, plodových obalov a pupočníka
6. hormonálna regulácia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
7. podrobné vedomosti o biochémii spúšťacieho mechanizmu kontrakčnej činnosti
8. ochorenia súvisiace s graviditou
9. ochorenia kardiovaskulárneho systému počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
10. ochorenia endokrinného systému počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
11. ochorenia uropoetického systému počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
12. ochorenia pečene a pankreasu počas gravidity, pôrodu a šestonedelia



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



13. ochorenia zažívacieho traktu počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
14. ochorenia štítnej žľazy počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
15. ochorenia nadobličiek počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
16. hematologické ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
17. imuno hematologická problematika v pôrodníctve
18. infekčné ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
19. sexuálne prenosné ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
20. pľúcne ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
21. kožné ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
22. neurologické ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
23. psychiatrické ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
24. malígne ochorenia genitálu počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
25. malígne negynekologické ochorenia počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
26. manažment tehotnosti, pôrodu a šestonedelia u žien po transplantácii orgánov
27. dôsledky extrémnych spôsobov výživy počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
28. problematika návykových a psychotropných látok počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
29. problematika HIV pozitivity a AIDS počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
30. možnosti neinvazívnych a invazívnych vyšetrovacích metód prenatalnej diagnostiky
31. možnosti neinvazívnej a invazívnej liečby intrauterinného pacienta
32. vedomosti z klinickej farmakológie počas gravidity, pôrodu a šestonedelia
33. poznatky o pôrodníckej analgézie a anestézie a ich vplyve na plod
34. vedomosti z fyziologickej a patologickej neonatológie
35. znalosti o možnostiach postnatálnej liečby vrodených vývojových chýb plodu
36. vedomosti z oblasti medicínskej etiky
37. vedomosti z oblasti medicínskeho práva

Rozsah praktických zručností a skúseností:

Minimálny počet zdravotných výkonov:

1. Ultrazukové morfológické vyšetrenie plodu v prvom trimestri – skrining vrodených vývojových väd 300
2. Ultrazukové morfológické vyšetrenie plodu v druhom trimestri – skrining vrodených vývojových väd 300
3. Doppler ultrazukové vyšetrenie fetoplacentárnej cirkulácie v treťom trimestri – skrining 300
4. Odber plodovej vody pod dohľadom školiteľa 50
5. Spracovanie protokolu manažmentu gravidity a pôrodu/potrátu plodu s vrodenými vývojovými chybami 10
6. Spracovanie protokolu manažmentu preeklampsie/eklampsie 10
7. Spracovanie protokolu manažmentu gravidity s hypotrofickým plodom, s plodom s intrauterinnou rastovou retardáciou 5
8. Spracovanie protokolu manažmentu gravidity a pôrodu s predčasným odtokom plodovej vody 5
9. Spracovanie protokolu manažmentu predčasných pôrodov do 30. týždňa gravidity 5
10. Spracovanie protokolu z vyšetrenia plodovej vody 5



Praktické skúsenosti:

1. možnosti indikácií a interpretácia výsledkov asistovanej reprodukcie
2. pravidelná ambulantná činnosť na ambulancii pre rizikovú tehotnosť
3. viacročná činnosť na gynekologicko-pôrodníckom oddelení na úseku rizikovej tehotnosti a pôrodnej sále
4. znalosť činností na ambulancii pre HIV pozitívne tehotné pacientky spolu s interpretáciou biochemických a imunologických výsledkov a záverov infektológa
5. znalosť manažmentu prenatálnej starostlivosti o tehotné závislé na legálnych návykových a psychotropných látkach (alkohol, tabak, kofeín, lieky)
6. znalosť manažmentu prenatálnej starostlivosti a činností na ambulancii pre tehotné závislé na návykových a psychotropných látkach a interpretácia doporučení psychiatra
7. interpretácia výsledkov ultrazvukových vyšetrení vo včasnej tehotnosti
8. ultrazvukové vyšetrenie v neskorej gravidite
9. interpretácia výsledkov ultrazvukového vyšetrenia echokardiografie plodu a patológie v iných orgánových systémoch plodu spolu s vyhodnotením ultrazvukového skríningu plodu
10. indikácia a interpretácia rôznych možností skrínigových vyšetrení séra matky
11. možnosti DNA analýzy v prenatálnej genetickej diagnostike
12. interpretácia výsledkov prenatálnej biochemickej, cytologickej a cytogenetickej diagnostiky
13. interpretácia fetálnej pulznej oxymetrie
14. interpretácia fyziológie a patológie ST segmentu fetálneho EKG
15. interpretácia kardiogramu
16. indikačné postupy a manažment vedenia tehotnosti a pôrodu pri rôznych typoch izoimunizácie
17. znalosti a schopnosť interpretácie vedomostí z oblasti klinickej farmakológie v oblasti pôsobenia liekov na plod
18. základy fetálnej chirurgie
19. exaktné vedenie zdravotnej dokumentácie a povinných hlásení ochorení
20. činnosť a rozsah pôsobnosti etických komisií
21. dôkladná znalosť možných forenzných dôsledkov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti v subšpecializačnom odbore materno-fetálna medicína
22. nácvik techník komunikácie

4. Organizačná forma špecializačného štúdia

Zaradenie školenca do špecializačnej prípravy sa zaznamená podľa platných predpisov zápisom do „Indexu odbornosti“ a priebeh špecializačnej prípravy sa zaznamenáva do "Záznamníka zdravotných výkonov a iných odborných aktivít" (ďalej len "záznamník"). Špecializačné štúdium sa začína akademickým rokom podľa zostaveného študijného plánu. Pozostáva z praktickej a teoretickej časti vzdelávania, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Po zaradení do špecializačnej prípravy školenc vypracuje v spolupráci so školiteľom študijný plán. Plnenie študijného plánu sa kontroluje dvakrát ročne formou testu



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



alebo pohovoru školiteľa so školencom. Školiteľ súčasne vykonáva aj kontrolu záznamov v záznamníku. Záznamník je osobný dokument o uchádzačovi, do ktorého sa zaznamenávajú všetky jeho odborné aktivity a slúži na overovanie plnenia študijného plánu zo strany vzdelávacej ustanovizne. Do záznamníka sa v chronologickom poradí zapisuje počet požadovaných zdravotných výkonov osobne uskutočnených uchádzačom v rámci špecializačnej prípravy alebo asistencie pri nich. Každý záznam potvrdí školiteľ len vtedy, ak zdravotné výkony boli uskutočnené v požadovanom rozsahu a sú uvedené v príslušných záznamoch alebo v zdravotnej dokumentácii.

Teoretickú časť špecializačnej prípravy realizuje školenc formou samoštúdia a účasťou na školiacich akciách alebo aktívnou či pasívnou účasťou na konferenciách a kongresoch na Slovensku a v zahraničí.

Praktická časť špecializačnej prípravy sa realizuje na výučbových základniach Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. V poslednom roku špecializačnej prípravy si uchádzač, v spolupráci so školiteľom a garantom odboru vyberie tému na písomnú prácu k špecializačnej skúške, ktorú musí odovzdať najneskôr 3 mesiace pred predpokladaným termínom špecializačnej skúšky. Pri výbere témy garant programu určí školiteľa pre písomnú prácu k špecializačnej skúške, prípadne školiteľa konzultanta a rozsah práce. Po odovzdaní práce zodpovedný školiteľ navrhne oponenta a garant programu ho schváli a vymenuje. Oponentský posudok má byť vypracovaný do jedného mesiaca. Školenc vypracuje písomnú prácu, ktorá musí byť prehľadná, štandardne štruktúrovaná a jej rozsah je minimálne 25 normovaných strán. Počet citácií je minimálne 25, z toho najmenej polovica musí byť z obdobia posledných 3 rokov. Pri citáciách musí byť dodržaná slovenská technická norma ISO 690.

Špecializačné štúdium sa ukončí skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou môže byť aj obhajoba písomnej práce, ktorá však môže byť vykonaná v predstihu. Prezentácia a obhajoba oponovanej písomnej práce je verejná a za prítomnosti školiteľa a oponenta.

V prípade neúspešného absolvovania sa môže špecializačná skúška zo subšpecializácie "Materno-fetálna medicína" opakovať najskôr po jednom roku.

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

Lekár absolvuje zdravotnícku prax podľa možností, ktoré mu poskytuje domáce pracovisko alebo získať zdravotnícku prax formou krátkodobých pobytov na iných pracoviskách v priebehu minimálne 3 mesiacov a maximálne 5 rokov. Za dodržania podmienok, ktoré boli stanovené, sa jednotlivé časti odbornej zdravotníckej praxe môžu vykonávať a započítavať aj na pracoviskách v zahraničí, na ktorých sa erudovane vykonáva materno-fetálna medicína.

Rozsah odbornej zdravotníckej praxe:

Žiadateľ musí absolvovať šesťmesačný školiaci pobyt (2 mesiace, t. j. 1 mesiac v zimnom a 1 mesiac v letnom semestri, každý rok počas 3-ročného štúdia) na pracovisku perinatologického centra.



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



Žiadateľ musí absolvovať trojmesačný školiaci pobyt na ultrazvukovom pracovisku (1 mesiac v každom roku 3-ročného štúdia) zameraný na komplexnú diagnostiku plodu a funkčného stavu fetoplacentárnej jednotky.

- | | |
|---|------------|
| 1. Perinatologické centrum | 6 mesiacov |
| 2. Pracovisko ultrazvukovej diagnostiky plodu | 3 mesiace |
| 3. Novorodenecké oddelenie | 1 mesiac |
| 4. Genetika | 1 mesiac |

Doc. MUDr. Peter Štencl, CSc.
odborný garant špecializačného študijného programu