

VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

v oboru

LABORATORNÍ VYŠETŘOVACÍ METODY VE ZDRAVOTNICTVÍ

1. Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru laboratorních vyšetřovacích metod ve zdravotnictví je získání teoretických znalostí a praktických dovedností potřebných pro samostatnou kvalifikovanou činnost v oborech biochemie, hematologie, imunologie a toxikologie ve zdravotnických zařízeních a pro odborné a organizační vedení provozu klinických laboratoří a jejich úseků.

2. Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro přijetí do specializačního vzdělávání v oboru laboratorní vyšetřovací metody ve zdravotnictví je předložení dokladů (kopie vysokoškolského diplomu a vysvědčení o státní zkoušce) o ukončení nejméně pětiletého prezenčního studia, které obsahuje teoretickou a praktickou výuku na akreditovaném magisterském studijním programu farmacie na farmaceutické fakultě.

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání farmaceuta formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle § 83 a zákoníku práce.

Podmínkou pro získání specializace v oboru laboratorní vyšetřovací metody ve zdravotnictví je zařazení do tohoto oboru a absolvování praxe v minimální délce 4 roky, z toho:

a) povinná praxe v oboru

minimálně *48 měsíců* praxe na běžných i specializovaných pracovištích biochemických, hematologických a toxikologických laboratoří zdravotnických zařízení, z toho nejméně *1 měsíc* ve specializovaném laboratorním oddělení některé z FN (podle určení školitele),

b) doporučená doplňková praxe

podle potřeby na specializovaných laboratorních pracovištích HTO, mikrobiologických, imunologických, genetických (podle profesního zaměření uchazeče o specializaci určí školitel),

c) účast na vzdělávacích aktivitách

– povinný kurz nebo odborná stáž v oblasti specializace *3-5 dní* na školicích pracovištích IPVZ,

- povinný seminář nebo odborná stáž v legislativě z oblasti specializace pořádané IPVZ – 1 den,
- povinný kurz Neodkladná první pomoc pro farmaceuty – 2 dny,
- doporučené další odborné akce z oboru pořádané IPVZ, Českou lékařskou společností JEP aj.

3. Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností

- základy fyziologie a patofyziologie se zaměřením na zdravotnickou problematiku,
- preanalytická fáze (příprava pacienta, technika odběru, konzervace, antikoagulancia, identifikace, transport, skladování),
- práce s analyzovaným biologickým materiálem (krev, moč, stolice, tkáň, cerebrospinální tekutina, synoviální tekutina, sliny, slzy apod.),
- metody biochemické, imunochemické a toxikologické analýzy a metody pro monitorování a analýzu léčiv, základní hematologické metody, analytické principy a techniky (podrobné znalosti separačních technik – plynové a kapalinové chromatografie, elektroforetických technik, klasických analytických technik – např. titrace, osmometrie, fotometrických metod – spektrofotometrie (UV, VIS), spektrofluorimetrie, turbidimetrie, nefelometrie, atomová absorpce, atomová emise apod., spektrometrických metod – hmotová spektrometrie, nukleární magnetická rezonance, infračervená spektrometrie, elektrochemických technik – potenciometrie, amperometrie, voltametrie, coulometrie, konduktometrie, technik proteinové analýzy – elektroforéza, chromatografie, ultracentrifugace, technik analýzy nukleových kyselin – amplifikace, určování mutací a genové exprese, imunochemických technik – imunoelektroforéza, imunofixace, imunonefelometrie, imunoturbidimetrie, imunologické a další analýzy využívající různá značení, homogenní a nehomogenní imunoanalýza, kompetitivní a nekompetitivní imunochemické stanovení s izotopovou, enzymovou, fluorescenční a luminiscenční detekcí, techniky využívající radioaktivních izotopů, metod stanovení katalytických koncentrací enzymů a koncentrací organických substrátů, metod měření počtu částic a buněk – mikroskopie, průtoková cytometrie, znalosti analytické instrumentace a evaluace analytických zařízení, znalosti elektronického zpracování dat),
- základní orientace v klinické interpretaci laboratorních vyšetření, znalosti nutné pro konzultační činnost,
- organizace provozu laboratoře a racionalizace práce (management laboratoře, řízení jakosti, hodnocení jakosti, bezpečnost práce v laboratoři, legislativní a etické požadavky).

Náplň a rozsah znalostí a praktických dovedností budou vymezeny podle profesního zaměření uchazeče o získání specializace.

4. Všeobecné požadavky

- znalosti zdravotnické legislativy a systému zdravotní péče v oboru specializace,
- kurz neodkladné první pomoci pro farmaceuty,

- poskytování zdravotní péče s využitím zdrojů ionizačního záření vyžaduje absolvování certifikovaného kurzu radiační ochrany.

5. Hodnocení specializačního vzdělávání

- a) **průběžné hodnocení školitelem** – je realizováno formou zápisů do průkazu odbornosti, kde se provádí záznamy o odborné praxi a o všech školicích akcích, kterých se uchazeč zúčastnil,
- b) **předpoklad přístupu k atestační zkoušce**
 - splnění předepsané praxe,
 - absolvování povinných vzdělávacích akcí,
 - absolvování výkonů požadovaných v rámci specializačního vzdělávání
 - předložení atestační práce z oboru laboratorní medicíny podle specializace a zaměření uchazeče,
- c) **vlastní atestační zkouška**
 - část praktická – rozbor laboratorních výsledků,
 - část teoretická – 3 odborné otázky, obhajoba písemné práce.

6. Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru laboratorní vyšetřovací metody ve zdravotnictví je kvalifikován k odbornému a organizačnímu vedení klinických laboratoří a jejich úseků. Ve zdravotnickém zařízení zdokonaluje systém preanalytických a postanalytických postupů a optimalizuje analytické spektrum laboratorních vyšetření. Organizuje a provádí vnitřní a vnější kontrolu jakosti. Podílí se na vzdělávání pracovníků zdravotnického zařízení a je klinikovi konzultantem při racionalizaci spektra vyšetření a při interpretaci laboratorních výsledků v průběhu rozhodovacího procesu.