

VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

v oboru

DĚTSKÉ LÉKAŘSTVÍ

1. Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání je získat teoretické znalosti a praktické dovednosti z dětského lékařství nezbytné k samostatné práci na dětských odděleních/klinikách poskytujících péči dětem a dorostu hospitalizovaným nebo léčeným na ambulantních nemocnicích.

2. Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro přijetí do specializačního vzdělávání v oboru dětské lékařství je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání lékaře ukončením nejméně šestiletého prezenčního studia, které obsahuje teoretickou a praktickou výuku v akreditovaném magisterském studijním programu všeobecné lékařství na lékařské fakultě.

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

Podmínkou pro získání specializace v oboru dětské lékařství je zařazení do oboru, absolvování společného pediatrického základu (3 roky) a specializované praxe (2 roky) celkem v minimální délce nejméně 5 let, z toho:

2.1 Povinný pediatrický základ – *minimálně 36 měsíců*

a) obecná část:

- 12 měsíců* - pobyt na akreditovaných pracovištích nebo jiných pracovištích s odborným zaměřením na problematiku dětí a dorostu v lůžkové nebo ambulantní péči,
- 3 měsíce* chirurgie, traumatologie a ortopedie a dětská gynekologie,
- 1 měsíc* ambulantní ORL,
- 1 měsíc* ambulantní dermatologie,
- 1 měsíc* lůžkové ARO,
- 2 měsíce* infekce,
- 1 měsíc* psychiatrie,
- 3 měsíce* praxe u praktického lékaře pro děti a dorost,

b) další povinná praxe v oboru - *minimálně 24 měsíců*

- 6 měsíců* neonatologie včetně intermediární péče,
- 18 měsíců* dětské lůžkové oddělení z toho,
 - nejméně *3 měsíce* na akreditovaném dětském oddělení a,
 - *15 měsíců* na akreditovaném nebo jiném dětském oddělení – během tohoto pobytu pracuje lékař jako sekundární lékař u lůžka a má projít:
 - příjmovou všeobecně dětskou ambulancí,
 - lůžkovou péčí o všechny věkové skupiny do 19 let z toho nejméně *3 měsíce* na JIP (nejde o pobyt na neonatologickém úseku - oddělení),
 - odborné dětské ambulance – gastroenterologie, hepatologie a výživa, nefrologie, neurologie, kardiologie, plicní a TBC, alergologie a imunologie, lékařská genetika, revmatologie, endokrinologie a diabetes,

c) účast na vzdělávacích aktivitách

- povinný kurz po absolvování společného základu ukončený testem - 7 dní,
- povinný kurz Lékařská první pomoc – 3 dny,
- povinný seminář Základy zdravotnické legislativy – 1 den,
- doporučené jsou další odborné akce: oficiální specializační vzdělávací akce pořádané ČLK, lékařskými fakultami nebo jinými institucemi akreditovanými pro specializační vzdělávání.

2.2 Specializovaný výcvik v oboru dětské lékařství – *minimálně 24 měsíců* (po absolvování společného základu)

Tato příprava se uskutečňuje na akreditovaném pracovišti pro obor dětské lékařství. Není-li lékař zaměstnán na takovém pracovišti, musí *minimálně 9 měsíců* absolvovat na akreditovaném pracovišti.

Povinná praxe

- 3 měsíce stáž na klinickém nebo pracovišti nebo na dětském oddělení vyššího typu – např. oddělení v krajské nemocnici (neselektovaný příjem),
- 6 týdnů jednotka intenzivní péče o děti s nízkou porodní hmotností (perinatologické centrum),
- 2 týdny pracoviště dorostového lékaře (ambulance),
- 2 týdny oční oddělení (ambulance),
- 3-4 týdny ambulance dětské psychiatrie při oddělení dětské psychiatrie.

doporučený pobyt na pracovištích

- klinické biochemie - indikace a interpretace biochemických metod,
- ústavy sociální péče o dítě nebo kojenecké ústavy - 1-2 týdny,
- pracoviště klinické farmakologie.

3. Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností

3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci výcviku v rámci povinného společného pediatrického základu

a) obecná část:

Chirurgie, traumatologie a ortopedie - vyšetření pro podezření na náhlé příhody břišní (včetně vyšetření per rectum), vyšetření dítěte s umbilikální, tříselnou a jinou kýlou, katetrizace močového měchýře, ambulantní ošetření popáleninového úrazu, fixace zlomené končetiny, první pomoc při kraniocerebrálním poranění, péče o dítě s podezřením na poranění páteře, stavění velkého žilního a tepenného krvácení, základní postup při vyšetření kyčlí u kojenců, vyšetření dítěte s vadným držením těla, vyšetření dítěte s bolestmi dolních končetin, vstup do žíly a kostní dřeně, odběry krve k vyšetření, transfúze – praktické dovednosti viz logbook.

ORL - otoskopie, postup při paracentéze, postup při koniopunkci, vyšetření sluchu, stavění epistaxe, vyšetření adenoidních vegetací – viz logbook.

Dermatovenerologie - atopický ekzém – vyšetření, léčba, plísň – vyšetření, léčba, alergické exantémy – vyšetření a léčba, hnisavé kožní afekce – léčba, aplikace různých forem léčiv v dermatovenerologii, choroby přenosné pohlavním stykem – klinická diagnostika, hlášení, dispenzarizace.

Anesteziologie a resuscitace - kardiopulmonální resuscitace – praktické znalosti a dovednosti v plném rozsahu, pokud jde o basic life support, znalosti, pokud jde o advanced life support,

toaleta dýchacích cest, zajištění průchodnosti dýchacích cest s pomůckami, dávkování léčiv první pomoci, klinická toxikologie – první pomoc při otravách, antidota, péče o nemocného v bezvědomí, diagnóza a léčba šoku v primární péči, výživa nemocného sondou, vstup od žíly, vstup do kostní dřeně, odběry krve k vyšetření. Poznámka: část prověřovaných znalostí a dovedností je možno nabýt i za pobytu na pediatrické JIP v části 2.1 b) společného pediatrického základu nebo v části společného pediatrického základu 2.1 a) – chirurgické obory.

Infekce – dětské infekční choroby, choroby s exantémem, epidemiologie se zaměřením na dětský věk, očkovací kalendář, druhy a aplikace vakcín, komplikace očkování, správná volba antibiotika, průjmová onemocnění, sepse – postup při podezření na invazivní infekci v primární péči, lumbální punkce, průjem – etiologie, epidemiologie, perorální rehydratace – teoretické základy a praktické provedení.

Psychiatrie – zvláštnosti dětské psychiky, přístup k nemocnému dítěti, péče o dítě s ADHD, dětské neurozy, drogová závislost u dětí – screening, péče o dítě s drogovou závislostí, psychické poruchy příjmu potravy, projevy psychózy u dětí, léčba neuroz včetně tiků, péče o dítě s tendencí k suicidii, potíže s učením, alkohol u dětí, rizikové chování u dětí a mladistvých.

Dětská gynekologie – poruchy pohlavního vývoje u děvčat, záněty zevního genitálu (fluor), poruchy menstruace, pohlavní zneužívání – příznaky, postup vyšetření, záněty dělohy a adnex – bolesti břicha u děvčat z pohledu gynekologa, těhotenství nezletilých, antikoncepce v dospívání.

Dorostové lékařství - syndrom rizikového chování u dospívajících – agrese, suicidální tendence, alkohol, drogová závislost, péče o toxikomany, akutní komplikace hormonální antikoncepce, psychosociální screening u dospívajících, biologie dospívání, zvláštnosti klinické medicíny u dospívajících.

Praktické lékařství pro děti a dorost – ambulantní léčebná a preventivní péče: preventivní prohlídky dispenzární péče u vybraných nemocí, možnosti očkování mimo očkovací kalendář, aplikace vakcín, postup při komplikacích po očkování, kojení, další výživa kojenců a předškolních dětí; diferenciální diagnóza při: horečce neznámého původu, zvracení u kojenců, kašli, bolestech břicha a bolestech hlavy; návštěva u nemocného dítěte doma; sociální pediatrie – dítě ohrožené prostředím, dítě týrané a zanedbávané, posudková činnost, dispenzární péče, spolupráce s hygienickou službou, spolupráce se zdravotními pojišťovnami, návštěvy u nemocného dítěte doma, péče o novorozence po propuštění z porodnice domů.

b) Speciální část společného základu

Teoretické znalosti:

Základní demografické údaje týkající se dětské populace a pediatrické péče jak celostátní, tak v regionu, kde právě působí. Růst a vývoj dítěte, psychomotorický vývoj dítěte, vývoj imunity, pohlavní vývoj. Hodnocení fyzické výkonnosti dítěte. Rodina a její vliv na vývoj dítěte. Výchova dítěte, integrace nemocného a hendikepovaného dítěte do společnosti. Dospívání, jeho specifické problémy, nemoci a poruchy.

Neonatologie - Prenatální pediatrie, základy klinické genetiky. Fyziologie a patofyziologie těhotenství s ohledem na plod, spontánní a operativní porod. Asfyxie a resuscitace novorozence – praktický nácvik postupu při resuscitaci na modelu. Fyziologie a patologie zralého novorozence. Výživa novorozence u prsu. Novorozenec s nízkou porodní hmotností. Nezralost, nedonošenost, přenašeni, dysmaturitas. Základy péče o dítě s nízkou porodní hmotností, hlavní patologické stavy, základy neodkladné péče o patologické novorozence a děti s nízkou porodní hmotností. Vrozené vývojové vady, dědičné poruchy metabolismu – novorozenecký screening.

Rozdělení dětského věku, zvláštnosti vývoje, nemocí a úrazů v jednotlivých věkových obdobích. Onemocnění jednotlivých orgánů a systémů se zaměřením na nejčastější akutní problémy, jež vyžadují rychlou diferenciální diagnostiku a řešení.

Nefrologie: infekce močových cest, diferenciální diagnóza proteinurie a hematurie, akutní selhání ledvin, hemolyticko-uremický syndrom, glomerulonefritis, nefrotický syndrom.

Revmatologie – muskuloskeletální bolest – diferenciální diagnóza, JCA, akutní revmatismus, diferenciální diagnóza horečky a antipyretická terapie, projevy systémového onemocnění pojiva.

Endokrinologie – kongenitální adrenální hyperplasie, abnormální vzhled zevního genitálu – diferenciální diagnóza, struma, nemoci štítné žlázy, poruchy růstu, hypoglykémie, diabetes mellitus I. typu – diagnóza, léčba hyperglykémie a acidózy, léčba stabilizovaného diabetika, dispenzární péče.

Gastroenterologie, hepatologie a výživa – diferenciální diagnóza zvracení u kojenců, dítě s GER, průjmy z pohledu gastroenterologa (viz i 3.1 a) infekce), bolesti břicha v jednotlivých věkových kategoriích – diferenciální diagnóza, malabsorpce hlavně coeliakální sprue a cystická fibróza, intolerance určitých složek stravy např.kravskeho mléka) diferenciální diagnóza hyperbilirubinémie u kojenců a starších dětí, hepatitidy, kojení, výživa v druhém půlroce života, výživa v dalších věkových obdobích, obezita, poruchy příjmu stravy.

Kardiologie – vrozené srdeční vady, diferenciální diagnóza organického a funkčního šelestu, kardiomyopatie, arytmie a jejich řešení, hodnocení EKG křivky v jednotlivých věkových obdobích, ateroskleróza a poruchy metabolismu lipidů.

Pneumologie – TBC u dětí, bronchiolitis, „dlouho“ kašlající dítě (viz i 3.1 a – PLDD), komunitní bronchopneumonie – typický i jiný vyvolavatel, léčba, bronchopulmonální dysplazie – pozdní následek novorozenecké patologie.

Alergologie a klinická imunologie – atopie, základní vyšetření dítěte při podezření na atopii, atopický ekzém, pollinosa, astma bronchiale – léčba status astmaticsus, často nemocné dítě – imunologický screening, nejčastější imunodefekty, alergický exantém – léčba, potravinová alergie – projevy, vyšetřovací postup.

Neurologie – normální psychomotorický vývoj a jeho závažné odchylky, diferenciální diagnóza poruch psychomotorického vývoje, DMO, ADHD, meningeální syndrom, záchvatová onemocnění u dětí, diferenciální diagnóza bezvědomí a křečí, bolesti hlavy – diferenciální diagnóza a diagnostický postup (viz i 3.1 a) – PLDD).

Hematologie a onkologie – normální KO v jednotlivých věkových obdobích, anémie, koagulační poruchy – vyšetřovací a diferenciálně diagnostický postup, hemoblastózy – časné klinické projevy, nejčastější nádorová onemocnění u dětí – časné klinické projevy, diferenciální diagnóza uzlinového syndromu, hematologické problémy u novorozenců, strategie užití transfuzních přípravků u novorozenců.

Poruchy metabolismu – nejčastější dědičné poruchy metabolismu, jejich klinické projevy, screening, vyšetřovací postup, strádavé choroby.

Akutní stavy - bezvědomí a křeče, dušení a respirační insuficience (příčiny, léčba, poruchy vnitřního prostředí), selhání krevního oběhu (příčiny, léčba), šokové stavy obecně (patofyziologie, léčebné postupy, infuzní léčba, perorální rehydratace – viz i 3.1 a) infekce a PLDD), otravy a péče o intoxikované dítě, drogová závislost, léčba intoxikace a abstinčního stavu, komplexní péče o děti závislé na drogách. Syndrom náhlého úmrtí. Týrané a zanedbané dítě. Přednemocniční neodkladná péče, transport dítěte s ohrožením základních životních funkcí, záchranná služba.

Péče o dítě v České republice. Financování zdravotnictví, systém pojištění. Právní odpovědnost dětského lékaře. Etika a morálka v pediatrii.

b) Praktické dovednosti = logbook:

Provedení zejména těchto odborných činností:

- vstup do žíly, krevní odběr – 30 *,
- zavedení infuze – 20*,
- plánování a rozpis infuzní léčby – 20*,
- transfuze krve – 3 *,
- vstup do kostní dřeně - znalost postupu a potřebných pomůcek,
- odběr moče včetně cévkování – 5 *,
- odběr biologického materiálu na mikrobiologické vyšetření – 10,
- zavedení žaludeční sondy u :
 - kojence –5,
 - dítěte staršího než 1 rok – 5,
- lumbální punkce – 3,
- výplach žaludku – 5,
- postupy při neodkladné resuscitaci – praktický nácvik, záznam o absolvování,
- popis pomůcek a znalost postupu při koniopunkci,
- otoskopie – diferenciální diagnóza nálezu při otoskopickém vyšetření – 10,
- vedení zdravotnické dokumentace v primární péči i jiných zdravotnických zařízeních ,
- na oddělení chirurgie,
 - provedení sutury nekomplikované rány – 5,
 - fixace zlomené končetiny – 5,
 - vyšetření per rectum při NPB – 5,
- účast na ústavních pohotovostních službách - > 30.

Ovládnutí uvedených dovedností a počtu ÚPS jsou zaznamenávány v logbooku. Výkony označené * je možno si osvojit a zaznamenat i během pobytu na ARO, dětské JIP nebo na chirurgických odděleních.

Na závěr společného základu po 36 měsících bude na akreditovaném pracovišti, které bude pro lékaře v přípravě pracovištěm kmenovým, kontrola logbooku a písemný test ověřující, zda znalosti školeného odpovídají úrovni nezbytné pro uzavření společného základu a vstup do specializované přípravy.

3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností prokazatelných na konci specializované části

Specializace v dětském lékařství má být, mimo jiné, i předpokladem pro vstup do dalších vzdělávání v pediatrických subspecializacích. V době přípravy po absolvování společného základu může být vyčleněno 9 - 12 měsíců přípravy v některé pediatrické subspecializaci. Tato příprava má mít formu celodenní na pracovišti akreditovaném pro subspecializaci alespoň po dobu 4-6 měsíců. Další část přípravy může být formou distanční (účast na seminářích, vizitách, vlastní samostatná práce v daném oboru-subspecializaci pod dohledem specialisty na jiném než akreditovaném pracovišti, např. odborné ambulanci apod.).

4. Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

- dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými i spolupracovníky,
- má základní znalosti lékařské etiky, právních předpisů platných ve zdravotnictví, organizace zdravotnické služby a ekonomiky zdravotnictví,
- osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce,
- osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

Poskytování zdravotní péče s využitím zdrojů ionizujícího záření vyžaduje absolvování certifikovaného kurzu radiační ochrany.

5. Hodnocení specializačního vzdělávání

a) Průběžné hodnocení školitelem - záznam o absolvované praxi a školicích akcích v průkazu odbornosti v šestiměsíčních intervalech, záznamy o provedených činnostech, výkonech v logbooku. Celkové zhodnocení na konci povinného pediatrického základu a jeho záznam v logbooku. Program připravuje školitel se školencem individuálně. O průběhu jednotlivých bloků vzdělávání se vede záznam. Na konci každého bloku je písemné zhodnocení školence s vyjádřením k úrovni jeho znalostí a dovedností.

b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce

- absolvování požadované praxe, výkonů, školicích akcí během společného pediatrického základu a úspěšné zakončení písemným testem,
- absolvování požadované praxe a záznam o provedení požadovaných výkonů v logbooku,
- absolvování povinných školicích akcí a zápis o nich,
- publikační činnost: v průběhu přípravy školencem připraví do tisku (nejméně domácího ale recenzovaného) 1 článek, kde bude hlavním autorem,
- v průběhu přípravy připraví a přednese 2 odborné přednášky na úrovni ústavního semináře až kongresy-sympozia.

c) Vlastní atestační zkouška

- *teoretická část* - 3 odborné otázky,
- *praktická část* - vyšetření pacienta, diagnostika, diferenciální diagnostika, vyšetřovací postup, navržená léčba.

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

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru dětské lékařství získává specializovanou způsobilost v oboru, která ho opravňuje k samostatnému výkonu činnosti jako dětský lékař působící v dětské lůžkové péči, pracující u lůžka, na příjmové ambulanci nemocničního dětského oddělení a v některých specializovaných ambulancích při nemocničním dětském oddělení pod dohledem specialisty (např. dětského nefrologa).

Absolvování specializovaného vzdělávání v oboru dětské lékařství je předpokladem pro vstup do specializovaného vzdělávání v oboru neonatologie, dorostové lékařství, dětská gastroenterologie a hepatologie, dětská kardiologie, dětská pneumologie, dětská revmatologie, dětská nefrologie, dětská onkologie a hematologie.